

Nikon

CÂMERA DIGITAL

D610

Manual do usuário

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

Símbolos e Convenções

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



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



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



Este ícone marca as referências para outras páginas neste manual.

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

Configurações da Câmera

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

Ajuda

Use o recurso de ajuda da câmera para obter ajuda sobre os itens do menu e outros tópicos. Veja a página 18 para obter detalhes.

⚠ Para Sua Segurança

Antes de utilizar a câmera pela primeira vez, leia as instruções de segurança em “Para Sua Segurança” (□ xviii–xix).

Onde Encontrar Informações

Encontre o que você está procurando em:

-  **Sumário**  **x**
-  **Índice de P&R**  **ii**
-  **Opções do menu**  **iv**
-  **Índice**  **338**
-  **Mensagens de Erro**  **322**
-  **Solução de problemas**  **316**

 Introdução	 1
 Fotografia Básica e Reprodução	 35
 Fotografia com Exibição ao Vivo	 49
 Exibição ao Vivo do Vídeo	 57
 Modos P, S, A e M	 73
 Configurações do Usuário: Modos U1 e U2	 81
 Modo de Obturação	 83
 Opções de Gravação de Imagens	 89
 Foco	 97
 Sensibilidade ISO	 105
 Exposição	 109
 Balanco de Brancos	 115
 Aprimoramento das Imagens	 129
 Fotografia com Flash	 143
 Outras Opções de Disparo	 151
 Mais Sobre Reprodução	 177
 Conexões	 193
 Guia do Menu	 207
 Notas Técnicas	 285

Índice de Perguntas e Respostas

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



Tirar Fotografias



Modos de Disparo e de Enquadramento

Existe uma maneira fácil e rápida para tirar fotos (modo AUTO)?	35–39
Como ajustar rapidamente as configurações para diferentes cenas?	40–45
Posso ajustar a velocidade do obturador para congelar ou desfocar o movimento (modo S)?	76
Posso ajustar a abertura para desfocar o fundo ou trazê-lo ao foco (modo A)?	77
Como fazer exposições longas (“time”) (modo M)?	79
Posso enquadrar fotos no monitor (ícone de câmera fotografia com exibição ao vivo)?	49
Posso gravar vídeos (ícone de vídeo com exibição ao vivo)?	57
Posso reunir as fotografias tiradas em intervalos regulares para criar um vídeo em intervalos?	168

Modos de Obturação

Posso tirar fotografias uma de cada vez ou em sucessão rápida?	6, 83
Como posso tirar fotografias com o temporizador automático ou um controle remoto?	85
Posso reduzir o ruído do obturador em ambientes com pouco ruído (disparo do obturador com som reduzido)?	6, 83

Foco

Posso escolher como a câmera foca?	97–100
Posso escolher o ponto de foco?	101

Exposição

Posso fazer fotos mais claras ou mais escuras?	112
Como preservos os detalhes nas sombras e nos destaques?	137

Usar o Flash

Posso ajustar o flash para disparar automaticamente quando necessário?	
Como evito que o flash dispare?	35, 143–147
Como evitar “olhos vermelhos”?	

Qualidade e Tamanho da Imagem

Como tiro fotos para a impressão em tamanhos grandes?	93–95
Como coloco mais fotos no cartão de memória?	



Visualizar Fotografias



Reprodução

Como visualizo fotografias na câmera?	46, 177
Como exibo mais informações sobre uma foto?	179–184
Posso exibir fotos em uma apresentação automática de imagens?	213
Posso ver fotos em uma TV?	204–205
Posso proteger as fotos de uma exclusão acidental?	188

Exclusão

Como excluo as fotos indesejadas?	47, 189–191
-----------------------------------	-------------



Retocar Fotografias



Como crio cópias retocadas de fotos?	261–279
Como remover “olhos vermelhos”?	264
Como crio cópias JPEG de fotos RAW (NEF)?	271
Posso sobrepor duas fotos NEF (RAW) para compor uma imagem única?	269–270
Posso criar uma cópia de uma foto que parece uma pintura?	275
Posso cortar cenas de vídeos na câmera ou salvar imagens estáticas do vídeo?	69



Menus e Definições



Como uso os menus?	18–20
Como posso visualizar menus em outra língua?	27, 253
Como eu uso os discos de comando?	12–16
Como evito que as telas desliguem?	228
Como foco o visor?	33
Posso exibir uma grade de enquadramento no visor ou monitor?	55, 62, 229
Como saber se a câmera está nivelada?	258
Como acerto o relógio da câmera?	27, 253
Como formato os cartões de memória?	31, 250
Como restauro as configurações padrão?	151, 214, 221
Como obtenho ajuda para um menu ou mensagem?	18, 322



Conexões



Como copio fotos para um computador?	193–195
Como imprimo fotos?	196–203
Posso imprimir a data de gravação em minhas fotos?	198, 203



Manutenção e Acessórios Opcionais



Quais cartões de memória posso usar?	334
Quais lentes posso usar?	285
Quais unidades de flash opcionais (Speedlights) posso usar?	292
Quais outros acessórios estão disponíveis para minha câmera?	297–298
Qual software está disponível para minha câmera?	
Como devo usar a tampa da ocular fornecida?	86
Como limpo a câmera?	
Onde posso levar minha câmera para manutenção e reparos?	300

Opções do Menu

▶ MENU DE REPRODUÇÃO (📖 207)

Excluir	Selecionadas
	Selecionar data
	Todas
Pasta de reprodução	ND610 (padrão)
	Todas
	Atual
Ocultar imagem	Selecionar/definir
	Selecionar data
	Deseja anular toda a seleção?
Opções de exibição de reprod. (SD)	Concluído
	Informações básicas da fotografia
	Ponto de foco
	Informações adicionais da foto
	Nenhuma (somente imagem)
	Realces
	Histograma RGB
Dados de disparo	
Visão geral	
Copiar imagem(ns)	Selecionar fonte
	Selecionar imagem(ns)
	Selecionar pasta de destino
	Deseja copiar a(s) imagem(ns)?
Revisão de imagens (SD)	Ligado
	Desligado (padrão)
Após excluir (SD)	Mostrar próxima (padrão)
	Mostrar a anterior
	Continuar como antes
Rotação vertical (SD)	Ligado (padrão)
	Desligado
Apresentação de imagens	Iniciar
	Tipo de imagem
	Intervalo de exib. do quadro
Ordem de impressão DPOF	Selecionar/definir
	Deseja anular toda a seleção?

📷 MENU DE DISPARO (📖 214)

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

(SD)

Itens marcados com o ícone (SD) podem ser salvos no cartão de memória usando a opção **Salvar/ carregar configurações > Salvar configurações** no menu de configuração da câmera (📖 249). As configurações salvas podem ser copiadas para outras câmeras D610 inserindo o cartão de memória na câmera e selecionando **Salvar/carregar configurações > Carregar configurações**.

Definir Picture Control	Padrão (padrão)
	Neutro
	Vivo
	Monocromático
	Retrato
	Paisagem
Gerenciar Picture Control	Salvar/editar
	Renomear ¹
	Excluir ¹
	Carregar/salvar
Controle autom. de distorção	Ligado
	Desligado (padrão)
Espaço de cor	sRGB (padrão)
	RGB Adobe
D-Lighting Ativo ²	Automático
	Extra-alto
	Alto
	Normal
	Baixo
	Desligado
HDR (alto alcance dinâmico)	Modo HDR
	Diferencial de exposições
	Suavidade
Controle de vinheta	Alta
	Normal (padrão)
	Baixa
	Desligada
Red. de ruído em longa expo.	Ligado
	Desligado (padrão)
Red. de ruído em ISO alto	Alto
	Normal (padrão)
	Baixa
	Desligado
Config. de sensibilidade ISO	Sensibilidade ISO
	Ctrl. auto. de sensib. ISO
 (105)	
Modo de controle remoto	Controle remoto c/ retardo (padrão)
	Cont. rem. de resp. rápida
	Espelho suspenso remoto
Múltiplas exposições	Modo de exposição múltipla
	Número de fotos
	Ganho automático

Captação com intervalômetro	Escolher hora de início
	Agora
	Hora de início
	Intervalo
	Selec. Núm. de vezes e de fotos
	Iniciar
Fotografias em intervalos	Iniciar
	Intervalo
	Tempo de disparo
Configurações de vídeo	Tam. qd./veloc. grav. qds.
	Qualidade de vídeo
	Microfone
	Destino

1 Não disponível se não houver Picture Controls personalizados.

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

MENU CONFIG. PERSONALIZ. (219)

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

b Fotometria/exposição (SD)		
b1	Valor de pt. de sensib. ISO	1/3 ponto (padrão) 1/2 ponto
	b2	Pts. EV do ctrl. de exposição 1/3 ponto (padrão) 1/2 ponto
b3	Compens. de expo. simplif.	Ligado (Redefinição auto.)
		Ligado
		Desligado (padrão)
b4	Área de ponderação central	φ 8 mm
		φ 12 mm (padrão)
		φ 15 mm
		φ 20 mm Médio
b5	Exp. ideal de ajuste fino	Sim
		Não (padrão)
c Temporizadores/Trava de AE (SD)		
c1	Botão liberação do obt. AE-L	Ligado
		Desligado (padrão)
c2	Temporizador standby	4 s
		6 s (padrão)
		10 s
		30 s
		1 min
		5 min
		10 min
		30 min Sem limite
c3	Temporizador automático	Temp. de ret. do temp. auto.
		Número de fotos
		Intervalo entre capturas
c4	Temp. p/ deslig. do monitor	Reprodução
		Menus
		Exibição de informações
		Revisão de imagens Exibição ao vivo
c5	Duração de sinal remoto	1 min (padrão)
		5 min
		10 min
		15 min

d Disparo/exibição (SD)		
d1	Bipe	Volume
		Timbre
d2	Exibição em grade no visor	Ligado
		Desligado (padrão)
d3	Exibição e ajuste de ISO	Mostrar sensibilidade ISO
		Mostrar ISO/ISO simplificado
		Mostrar contagem de quadros (padrão)
d4	Dicas na tela	Ligado (padrão)
		Desligado
d5	Modo CL vel. de disparo	5 qps
		4 qps
		3 qps (padrão)
		2 qps
		1 qps
d6	Máx. de disparos contínuos	1-100
d7	Seq. de número de arquivos	Ligado (padrão)
		Desligado
		Redefinir
d8	Exibição de informações	Automático (padrão)
		Manual
d9	Iluminação do LCD	Ligado
		Desligado (padrão)
d10	Modo de retardo de expo.	3 s
		2 s
		1 s
		Desligado (padrão)
d11	Aviso de flash	Ligado (padrão)
		Desligado
d12	Tipo de bateria MB-D14	LR6 (AA alcalina) (padrão)
		HR6 (AA Ni-MH)
		FR6 (AA de lítio)
d13	Ordem da bateria	Usar baterias MB-D14 primeiro (padrão)
		Usar a bateria da câmera prim.

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

* Exibido somente quando a unidade de flash opcional SB-400 ou SB-300 está acoplada.

f Controles		SD
f1	Botão OK (modo de disp.)	Selec. o pto. de foco central (padrão) Selecionar ponto de foco ativo Não usado

f Controles		SD
f2	Atribuir o botão Fn	Previsão
		Trava de VF
		Trava de AE/AF
		Somente trava de AE
		Trava de AE (manter pres.)
		Somente trava de AF
		Ligar AF
		Flash desligado
		Bracketing contínuo
		D-Lighting Ativo
		+ NEF (RAW)
		Fotometria matricial
		Fotometria pond. central
		Fotometria pontual
		Grade de enquadramento
		Escolher área da imagem (padrão)
		Horizonte virtual no visor
		MEU MENU
		Ac. o 1º item em MEU MENU
		Velocidade/abert. de 1 ponto
		Esc. nº da lente s/ contato CPU
Reprodução		
Nenhum		
f3	Atribuir o botão de previsão	Previsão (padrão)
		Trava de VF
		Trava de AE/AF
		Somente trava de AE
		Trava de AE (manter pres.)
		Somente trava de AF
		Ligar AF
		Flash desligado
		Bracketing contínuo
		D-Lighting Ativo
		+ NEF (RAW)
		Fotometria matricial
		Fotometria pond. central
		Fotometria pontual
		Grade de enquadramento
		Escolher área da imagem
		Horizonte virtual no visor
		MEU MENU
		Ac. o 1º item em MEU MENU
		Velocidade/abert. de 1 ponto
		Esc. nº da lente s/ contato CPU
Reprodução		
Nenhum		

f Controles		(SD)
f4	Atribuir o botão AE-L/AF-L	Trava de AE/AF (padrão)
		Somente trava de AE
		Trava de AE (manter pres.)
		Somente trava de AF
		Ligar AF
		Trava de VF
f5	Pers. discos de comando	Rotação reversa
		Alterar principal/sub
		Configuração de abertura
		Menus e reprodução
f6	Bt. de liber. p/ usar o disco	Sim
		Não (padrão)
f7	Liberar obturador / cartão	Liberação travada
		Liberação permitida (padrão)
f8	Indicadores de reversão	
		 (padrão)
f9	Atribuir o botão MB-D14 	Trava de AE/AF (padrão)
		Somente trava de AE
		Trava de AE (manter pres.)
		Somente trava de AF
		Ligar AF
		Trava de VF
	Igual ao botão Fn	

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

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

Y MENU DE CONFIGURAÇÃO (249)

Formatar cartão de memória	Compartimento 1
	Compartimento 2
Salvar config. do usuário	Salvar em U1
	Salvar em U2
Redefinir config. do usuário	Restaurar U1
	Restaurar U2
Brilho do monitor	Automático
	Manual (padrão)
Limpar o sensor de imagem (SD)	Limpar agora
	Limpar ao ligar/desligar
Travar o espelho para limpar ¹	Iniciar
Foto de ref. p/ rem. de poeira	Iniciar
	Limpar o sensor e iniciar
HDMI (SD)	Resolução de saída
	Controle de dispositivos
Redução de flicker (SD)	Automático (padrão)
	50 Hz
	60 Hz
Fuso horário e data (SD)	Fuso horário
	Data e hora
	Formato de data
	Horário de verão
Idioma (Language) (SD)	Čeština, Dansk, Deutsch, English, Español, Ελληνικά, Français, Indonesia, Italiano, Magyar, Nederlands, Norsk, Polski, Português (BR), Português (PT), Русский, Română, Suomi, Svenska, Türkçe, Українська, عربي, 中文 (繁體), 中文 (简体), 日本語, 한글, ภาษาไทย, हिन्दी

Comentário na imagem	Concluído
	SD Inserir comentário
	Anexar comentário
Rotação autom. imagem	Ligado (padrão)
	SD Desligado
Informações da bateria	–
Info. de direitos autorais	Concluído
	Artista
	SD Direitos autorais
	Anexar info. de direitos aut.
Salvar/carregar configurações	Salvar configurações
	Carregar configurações
GPS	SD Temporizador standby
	Posição
	Use GPS p/ aj. o rel. da câm.
Horizonte virtual	–
Dados da lente s/ cont. de CPU	Concluído
	SD Número da lente
	Distância focal (mm)
	Abertura máxima
Ajuste fino de AF	Aj. fino de AF (Lig./Deslig.)
	Valor salvo
	Padrão
	Listar valores salvos
Carregamento Eye-Fi²	Compartimento 1
	SD Compartimento 2
Versão do firmware	–

- 1 Não disponível a níveis de bateria de ou abaixo.
 2 Disponível apenas com cartões de memória Eye-Fi compatíveis.

MENU DE RETOQUE (📖 261)

D-Lighting	–
Correção de olhos vermelhos	–
Recortar	–
Monocromático	Preto e branco
	Sépia
	Ciano
Efeitos de filtro	Céu claro
	Filtro quente
	Intensificador de vermelho
	Intensificador de verde
	Intensificador de azul
	Luz estrelada
Suavizador	

Equilíbrio de cores	–
Sobreposição de imagem¹	–
Processamento de NEF (RAW)	–
Redimensionar	Selecionar imagem
	Escolher o destino
	Escolher o tamanho
Retoque rápido	–
Endireitar	–
Controle de distorção	Automático
	Manual
Olho de peixe	–
Esboço de cores	–
Desenho em cores	–
Controle de perspectiva	–
Efeito miniatura	–
Cor seletiva	–
Editar vídeo	Escolher ponto de in./tér.
	Salvar quadro selecionado
Comparação lado a lado²	–

- 1 Disponível apenas quando o botão **MENU** é pressionado e a guia é selecionada nos menus.
 2 Disponível apenas quando o botão ou é pressionado para exibir o menu de retoque.

MEU MENU (📖 280)

Adicionar itens SD	Menu de reprodução
	Menu de disparo
	Menu de configuração pers.
	Menu de configuração
	Menu de retoque
Remover itens*	–
Classificar itens	–
Escolher guia SD	Meu Menu
	Configurações recentes

- * Itens podem ser também excluídos ao destacá-los em MEU MENU e pressionando o botão (🗑️) duas vezes.

Sumário

Índice de Perguntas e Respostas	ii
Opções do Menu	iv
Para Sua Segurança	xviii
Avisos.....	xx
Conteúdo da embalagem	xxv

Introdução **1**

Conhecer a Câmera	1
O corpo da câmera	1
O disco de modo	5
O disco de modo de obturação	6
O Painel de Controle	7
O Visor	8
A tela de Informações	9
Os Discos de Comando	12
A Tampa do Monitor BM-14	17
Menus da Câmera	18
Usar os Menus da Câmera	19
Primeiros Passos	21
Carregue a Bateria	21
Insira a bateria	23
Coloque uma Lente	25
Configuração Básica	27
Insira um Cartão de Memória	29
Formate o Cartão de Memória	31
Ajuste o Foco do Visor	33

Fotografia Básica e Reprodução **35**

Fotografia “Apontar-e-Fotografar” (Modos  e )	35
Passo 1: Ligue a Câmera	35
Passo 2: Selecione o modo  ou 	36
Passo 3: Enquadre a Fotografia	37
Passo 4: Foco	38
Passo 5: Dispare	38

Fotografia Criativa (Modos de Cena)	40
👤 Retrato	41
🏞️ Paisagem	41
👶 Criança	41
🏊 Esportes	41
📷 Close-Up	42
🌃 Retrato noturno	42
🌃 Paisagem noturna	42
🎉 Festa/ambiente interno	42
🏖️ Praia/neve	43
🌅 Pôr do sol	43
🌅 Alvorada/crepúsculo	43
🐾 Ret. animal de estimação	43
💡 Luz de velas	44
🌀 Desabrochar	44
🍂 Cores do outono	44
🍴 Comida	44
👤 Silhueta	45
📺 High Key	45
📺 Low Key	45
Reprodução Básica	46
Excluindo Fotografias Indesejadas	47

Fotografia com Exibição ao Vivo **49**

Focar na Exibição ao Vivo	51
Tela da Exibição ao Vivo: Fotografia com Exibição ao Vivo	53
Tela de Informações: Fotografia com Exibição ao Vivo	55
Foco Manual	55

Exibição ao Vivo do Vídeo **57**

Índices	60
Tela da Exibição ao Vivo: Exibição ao Vivo do Vídeo	61
Tela de Informações: Exibição ao Vivo do Vídeo	62
Área de Imagem	63
Configurações de vídeo	65
Visualizar Vídeos	67
Editando Vídeos	69
Cortar Vídeos	69
Salvar os Quadros Seleccionados	72

Modos P, S, A e M	73
P: Autoprogramado.....	75
S: Prioridade do Obturador Automática	76
A: Prioridade de Abertura Automática.....	77
M: Manual	78
Exposições Longas (Modo M Somente).....	79
Configurações do Usuário: Modos U1 e U2	81
Salvando configurações do usuário.....	81
Carregando Configurações do Usuário	82
Redefinindo Configurações do Usuário.....	82
Modo de Obturação	83
Escolhendo um Modo de Obturação.....	83
Modos de Temporizador Automático e Controle Remoto	85
Modo Espelho Suspenso	88
Opções de Gravação de Imagens	89
Área de Imagem	89
Qualidade e Tamanho da Imagem	93
Qualidade de imagem.....	93
Tamanho da imagem	95
Usar Dois Cartões de Memória	96
Foco	97
Foco automático.....	97
Modo de foco automático	97
AF Modo Área.....	99
Seleção do Ponto de Foco	101
Trava de Foco	102
Foco Manual.....	103
Sensibilidade ISO	105
Controle Automático de Sensibilidade ISO	107

Exposição	109
Fotometria	109
Trava de exposição automática	110
Compensação de Exposição	112
Balço de Brancos	115
Ajuste de Precisão do Balço de Brancos	117
Escolhendo uma Temperatura de Cor.....	120
Pré-ajuste manual	121
Aprimoramento das Imagens	129
Picture Controls	129
Selecionando um Picture Control.....	129
Modificando Picture Controls	131
Criar Picture Controls Personalizados	134
Compartilhar Picture Controls Personalizados	136
Preservar Detalhes nos Destaques e nas Sombras	137
D-Lighting Ativo.....	137
Alto Alcance Dinâmico (HDR).....	139
Fotografia com Flash	143
Usar o Flash Embutido	143
Modo flash.....	144
Compensação do flash.....	148
Trava de VF.....	149
Outras Opções de Disparo	151
Redefinição com Dois Botões: Restaurar Configurações Padrão.....	151
Bracketing.....	153
Exposição Múltipla	160
Fotografia com intervalômetro.....	164
Fotografias em intervalos	168
Lentes sem Contato de CPU.....	172
Unidade GPS GP-1/GP-1A	175

Mais Sobre Reprodução

177

Reprodução em Tamanho Cheio.....	177
Informações da Fotografia	179
Reprodução de Miniaturas.....	185
Reprodução de Calendário	186
Olhar Mais de Perto: Zoom de Reprodução	187
Proteger Fotografias contra Exclusão.....	188
Excluir Fotografias.....	189
Reprodução em Tamanho Cheio, Miniatura ou Calendário	189
Menu de Reprodução.....	190

Conexões

193

Conectar a um Computador	193
Antes de Conectar a Câmera	193
Conectar a Câmera	194
Imprimir Fotografias	196
Conectar a Impressora	196
Imprimir Fotografias Uma de Cada Vez.....	197
Imprimir Várias Fotografias	199
Criar uma Ordem de Impressão DPOF: Definição da Impressão	202
Visualizar Fotografias na TV.....	204

Guia do Menu

207

▶ Menu de Reprodução: <i>Gerenciar Imagens</i>	207
Pasta de reprodução.....	207
Ocultar imagem	208
Opções de exibição de reprod.	209
Copiar imagem(ns)	209
Revisão de imagens.....	212
Após excluir.....	212
Rotação vertical	212
Apresentação de imagens	213
📷 Menu de Disparo: <i>Opções de Disparo</i>	214
Redefinir o menu de disparo	214
Pasta de armazenamento	215
Nomenclatura de arquivos	216
Controle autom. de distorção.....	217
Espaço de cor.....	217
Controle de vinheta	218
Red. de ruído em longa expo. (Redução de ruído em longa exposição)	218
Red. de ruído em ISO alto.....	218

 Configurações Personalizadas: <i>Ajuste de Precisão das Configurações da Câmera</i>	219
Redefinir config. personaliz.	221
a: Foco automático	221
a1: Slção de priorid. de AF-C	221
a2: Slção de priorid. de AF-S	221
a3: Rastream. foco c/trava ativa	222
a4: Iluminação de ponto de AF	222
a5: Ponto de foco abrangente	222
a6: Número de pontos de foco	223
a7: Ilumin. aux. AF embutido	223
b: Fotometria/exposição	224
b1: Valor de pt. de sensib. ISO	224
b2: Pts. EV do ctrl. de exposição	224
b3: Compens. de expo. simplif.	225
b4: Área de ponderação central	226
b5: Exp. ideal de ajuste fino	226
c: Temporizadores/Trava de AE	226
c1: Botão liberação do obt. AE-L	226
c2: Temporizador standby	227
c3: Temporizador automático	227
c4: Temp. p/ deslig. do monitor	228
c5: Duração de sinal remoto	228
d: Disparo/exibição	228
d1: Bipe	228
d2: Exibição em grade no visor	229
d3: Exibição e ajuste de ISO	229
d4: Dicas de tela	229
d5: Modo CL vel. de disparo	229
d6: Máx. de disparos contínuos	230
d7: Seq. de número de arquivos	230
d8: Exibição de informações	231
d9: Iluminação do LCD	231
d10: Modo de retardo de expo.	231
d11: Aviso de Flash	231
d12: Tipo de bateria MB-D14	232
d13: Ordem da bateria	233
e: Bracketing/flash	234
e1: Veloc. de sincron. do flash	234
e2: Veloc. de obturador do flash	235
e3: Ctrl. de flash p/ flash emb.	236
e4: Comp. exposição para flash	240
e5: Modelagem de flash	241
e6: Conj. de bracketing auto.	241
e7: Ordem de bracketing	241

f: Controles	241
f1: Botão OK (modo de disp.)	241
f2: Atribuir o botão Fn	242
f3: Atribuir o botão de previsão	244
f4: Atribuir o botão AE-L/AF-L	244
f5: Pers. discos de comando	245
f6: Bt. de liber. p/ usar o disco	246
f7: Liberar obturador s/ cartão	246
f8: Indicadores de reversão	246
f9: Atribuir o botão MB-D14 	247
g: Vídeo	247
g1: Atribuir o botão Fn	247
g2: Atribuir o botão de previsão	248
g3: Atribuir o botão AE-L/AF-L	248
g4: Atribuir botão do obturador	248
 Menu de Configuração: <i>Configuração da Câmera</i>	249
Formatar cartão de memória	250
Brilho do monitor	250
Foto de ref. p/ rem. de poeira	251
Redução de flicker	252
Fuso horário e data	253
Idioma (Language)	253
Comentário na imagem	253
Rotação autom. imagem	254
Informações da bateria	255
Info. de direitos autorais	256
Salvar/carregar configurações	257
Horizonte virtual	258
Ajuste fino de AF	259
Carregamento Eye-Fi	260
Versão do firmware	260
 Menu de Retoque: <i>Criar Cópias Retocadas</i>	261
Criar Cópias Retocadas	262
D-Lighting	264
Correção de olhos vermelhos	264
Recortar	265
Monocromático	266
Efeitos de filtro	267
Equilíbrio de cores	268
Sobreposição de imagem	269
Processamento de NEF (RAW)	271
Redimensionar	272
Retoque rápido	273
Endireitar	274
Controle de distorção	274
Olho de peixe	274
Esboço de cores	275

Desenho em cores	275
Controle de perspectiva	275
Efeito miniatura	276
Cor seletiva	277
Comparação lado a lado.....	279
 Meu Menu/  Configurações recentes	280
Configurações recentes.....	283

Notas Técnicas

285

Lentes Compatíveis	285
Unidades de Flash Opcionais (Speedlights)	292
Sistema de Iluminação Criativa (CLS) Nikon	293
Outros Acessórios	297
Instalar um Conector de Alimentação e um Adaptador AC	299
Cuidados com a Câmera.....	300
Armazenamento	300
Limpeza	300
Filtro Passa-Baixa	301
"Limpar agora"	301
"Limpar ao ligar/desligar"	302
Limpeza Manual	303
Cuidados com a Câmera e a Bateria: Precauções	306
Configurações Disponíveis	309
Padrões	312
Programa de Exposição (Modo P)	315
Solução de problemas.....	316
Bateria/tela	316
Disparo (Todos os modos).....	317
Disparar (P, S, A, M)	319
Reprodução.....	320
Diversos	321
Mensagens de Erro	322
Especificações	326
Cartões de Memória Aprovados.....	334
Capacidade do Cartão de Memória.....	335
Duração da Bateria	337
Índice	338

Para Sua Segurança

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

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



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

■ AVISOS

Mantenha o sol fora do enquadramento

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

Não olhar diretamente para o sol através do visor

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

Utilizar o controle de ajuste dióptrico do visor

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

Desligar imediatamente em caso de mau funcionamento

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

Não utilizar na presença de gás inflamável

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

Não colocar a correia em volta do pescoço de um bebê ou criança

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

Mantenha fora do alcance de crianças

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

Não desmontar o equipamento

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

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

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

Não deixe o produto exposto a temperaturas extremamente altas, tais como num automóvel fechado ou sob a luz solar direta

A não observância desta precaução poderá provocar danos ou fogo.

Não aponte o flash para o operador de um veículo motorizado

A não observância desta precaução pode resultar em acidentes.

Evitar contato com o cristal líquido

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

Ter cuidado ao utilizar o flash

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

Tomar as precauções adequadas ao manusear as baterias

As baterias podem vaziar, superaquecer, romper ou pegar fogo se forem manuseadas indevidamente. Observe as seguintes precauções ao manusear as baterias para utilização neste produto:

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

Tomar as devidas precauções ao manusear o carregador

- Mantenha seco. A não observância desta precaução pode resultar em ferimentos, mau funcionamento do produto, fogo ou choque elétrico.

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

Utilizar os cabos apropriados

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

CD-ROMs

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

Não transporte tripés com uma lente ou câmera anexadas

Você poderá tropeçar ou atingir acidentalmente outros, resultando em ferimentos.

Siga as instruções do pessoal da companhia aérea ou do hospital

Esta câmera transmite frequências de rádio que podem interferir no equipamento médico ou de navegação da aeronave. Desative o recurso de rede sem fio e remova todos os acessórios sem fio da câmera antes de embarcar num avião, e desligue a câmera durante a decolagem e aterrissagem. Em instalações clínicas, siga as instruções dos funcionários em relação ao uso dos dispositivos sem fio.

Avisos

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

Aviso para os Clientes no Canadá

CAN ICES-3 B / NMB-3 B

Avisos para os Clientes na Europa

CUIDADO

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

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



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

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

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



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

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

Avisos para os Clientes nos EUA.

Cabo de Alimentação

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

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

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

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



Nikon
D610

CUIDADOS

Modificações

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

Cabos da Interface

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

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

Advertência sobre a Proibição de Realizar Cópias ou Reproduções

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

• Itens cuja cópia ou reprodução é proibida por lei

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

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

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

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

• Precauções sobre certas cópias e reproduções

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

• Conformidade com as declarações de direitos autorais

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

Descarte dos Dispositivos de Armazenamento de Dados

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

Antes de descartar um dispositivo de armazenamento de dados ou de transferir a propriedade para outra pessoa, apague todos os dados utilizando um software comercial de eliminação ou formate o dispositivo e, em seguida, volte a preencher completamente com imagens que não contenham informação pessoal (por exemplo, fotografias do céu). Também substitua quaisquer imagens selecionadas para o manual predefinido (☐ 121). Deve-se tomar cuidado para evitar lesões ao destruir fisicamente os dispositivos de armazenamento de dados.

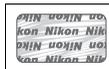
Licença de portfólio de patente AVC

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 À MPEG LA, L.L.C. VISITE <http://www.mpegla.com>

Utilize Apenas Acessórios Eletrônicos da Marca Nikon

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

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



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

✓ Utilize Apenas os Acessórios da Marca Nikon

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

✓ Assistência Técnica para a Câmera e Acessórios

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

✍ Antes de Tirar Fotografias Importantes

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

✍ Aprendizado Contínuo

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

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

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

DESCARTE DE PILHAS E BATERIAS

Após o uso, as pilhas e/ou baterias poderão ser entregues ao estabelecimento comercial ou rede de assistência técnica autorizada.



Pilhas e baterias não recarregáveis e recarregáveis

Atenção:

- Verifique as instruções de uso do aparelho certificando-se de que as polaridades (+) e (-) estão no sentido indicado.
- As pilhas poderão vaziar ou explodir se as polaridades forem invertidas, se forem expostas ao fogo, desmontadas ou ao se tentar recarregar pilhas e baterias não recarregáveis.
- Evite misturar com pilhas de outro tipo ou com pilhas usadas e transportá-las ou armazená-las soltas, pois aumenta o risco de vazamento.
- Retire as pilhas caso o aparelho não esteja sendo utilizado, para evitar possíveis danos na eventualidade de ocorrer vazamento.
- As pilhas devem ser armazenadas em local seco e ventilado.
- No caso de vazamento de pilha, evite o contato com a mesma. Lave qualquer parte do corpo afetada com água abundante. Ocorrendo irritação, procure auxílio médico.
- Não remova o invólucro da pilha.
- Mantenha fora do alcance de crianças. Em caso de ingestão, procure auxílio médico imediatamente.

Baterias de Li-ion

Atenção:

Se a bateria não for manuseada corretamente, ela poderá explodir, causar incêndio ou até mesmo queimaduras químicas. Observe as seguintes precauções:

- Não desmonte, esmague ou exponha a bateria a qualquer choque ou impacto como martelar, deixar cair ou pisar.
- Não provoque curto-circuito, nem deixe que objetos metálicos entrem em contato com os terminais da bateria.
- Não exponha a bateria a temperaturas elevadas acima de 60 °C, como sob a luz solar direta ou no interior de um carro estacionado ao sol.
- Não incinere nem jogue no fogo.
- Não manuseie baterias de Li-ion danificadas ou com vazamentos.
- Mantenha a bateria fora do alcance de crianças pequenas.
- Mantenha a bateria seca.
- Substitua apenas por uma bateria do mesmo tipo ou equivalente recomendada pela Nikon.

Conteúdo da embalagem

Certifique-se de que todos os itens listados aqui foram incluídos com sua câmera.



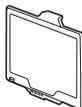
- Câmera D610



- Tampa da sapata de acessórios BS-1



- Ocular de borracha DK-21



- Protecção do monitor BM-14



- Tampa BF-1B do corpo



- Bateria de íons de lítio recarregável EN-EL15 (com tampa de terminal)



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



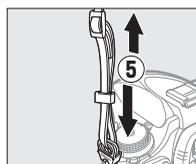
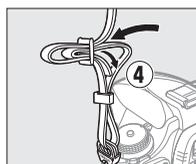
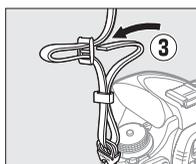
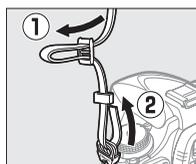
- Tampa da ocular DK-5

- Alça AN-DC10
- Cabo USB UC-E15
- CD do ViewNX 2
- *Manual do usuário* (este guia)
- Garantia

Os cartões de memória são vendidos em separado.

Alça da câmera

Encaixe com segurança a correia nos dois ilhós no corpo da câmera, tal como mostrado abaixo.



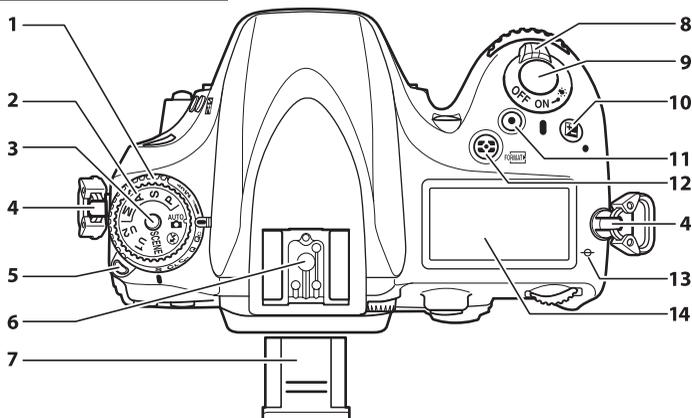


Introdução

Conhecer a Câmera

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

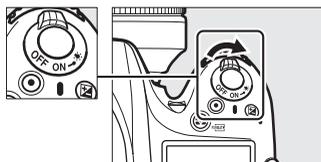
O corpo da câmera



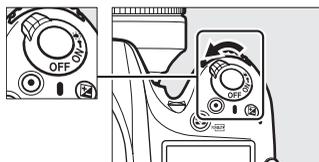
1	Disco de modo de obturação	6, 83	10	Botão 	112
2	Disco de modo	5		Compensação de exposição	112
3	Liberação da trava do disco de modo	5		Redefinição com dois botões	151
4	Ilhó para alça da câmera		11	Botão de gravação de vídeos	58
5	Liberação de trava do disco de modo de obturação	6, 83	12	Botão 	109
6	Sapata de acessórios (para unidade de flash opcional)	292		Fotometria	109
7	Tampa da sapata de acessórios	292		Formatando cartões de memória	31
8	Chave liga/desliga	1	13	Marca do plano focal (∞)	103
9	Botão liberação do obt.	38, 39	14	Painel de controle	7

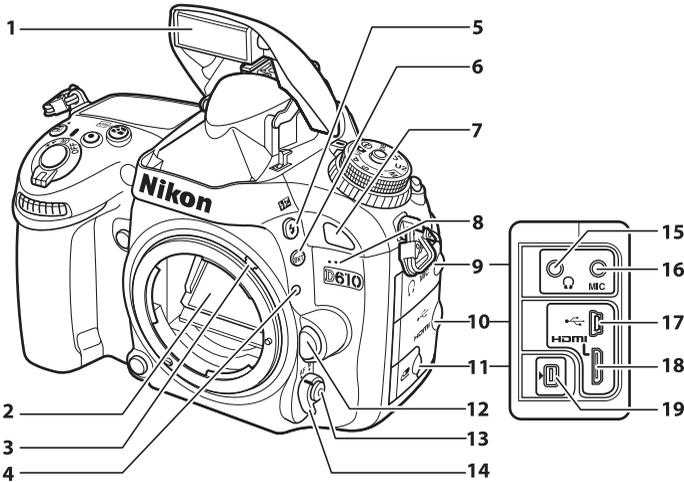
A chave liga/desliga

Gire a chave liga/desliga, como mostrado, para ligar a câmera.



Gire a chave liga/desliga, como mostrado, para desligar a câmera.



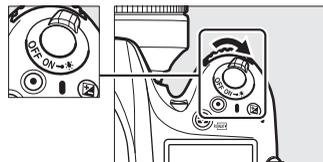


1 Flash embutido.....	143	10 Tampa do conector HDMI/USB.....	194, 196, 204
2 Espelho	88, 303	11 Tampa para terminal de acessórios.....	298
3 Alavanca de acoplagem do fotômetro	328	12 Botão de liberação da lente.....	26
4 Marca de montagem da lente.....	26	13 Botão modo AF	51, 98, 100
5 Botão $\frac{1}{B}$		14 Seletor do modo de foco.....	97, 103
Modo flash.....	143	15 Conector de fone de ouvido.....	61
Compensação do flash	148	16 Conector para microfone externo.....	61
6 Botão BKT		17 Conector USB	
Bracketing.....	153, 156, 158	Conectando a um computador.....	194
7 Receptor infravermelho (frontal)	86	Conectando a uma impressora.....	196
8 Microfone embutido	58, 65	18 Conector HDMI mini-pino	204
9 Tampa do conector de áudio	61, 298	19 Terminal de acessórios.....	175, 298

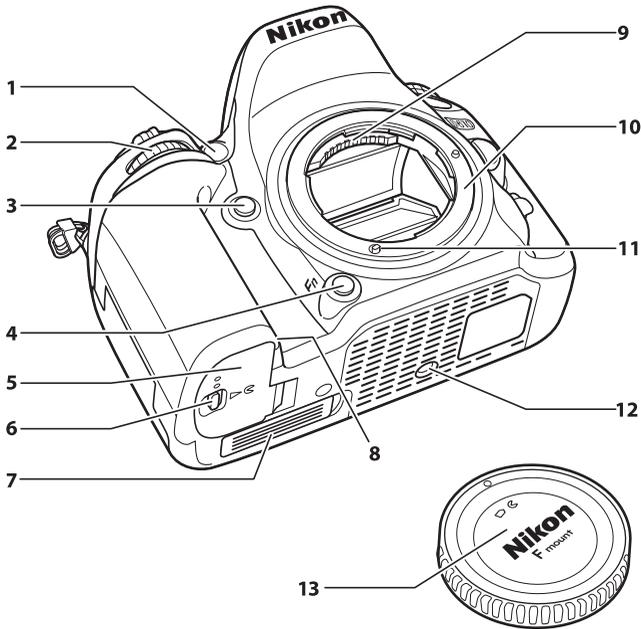
Iluminadores LCD

Girando a chave liga/desliga para $\frac{1}{2}$: ativa o temporizador standby e o iluminador do painel de controle (Iluminador LCD), permitindo que a tela seja lida no escuro. Após a chave liga/desliga ser liberada e retornar para a posição **ON**, os iluminadores permanecerão acesos por seis segundos enquanto o temporizador standby estiver ativo ou até que o obturador seja liberado ou a chave liga/desliga seja girada para $\frac{1}{2}$: novamente.

Chave liga/desliga



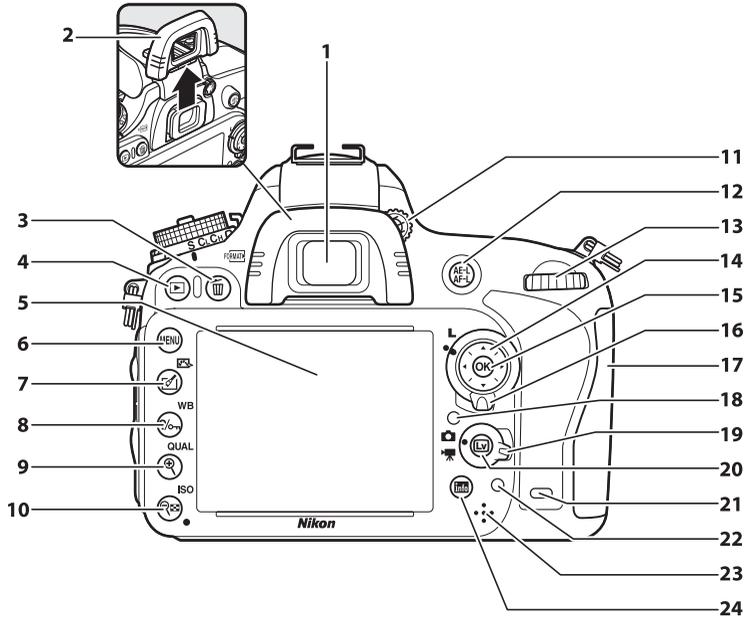
O corpo da câmera (Continuação)



<p>1 Iluminação auxiliar AF223</p> <p>Lâmpada do temporizador automático.....86</p> <p>Lâmpada de redução de olhos vermelhos.....145</p> <p>2 Disco de subcomando..... 12, 245</p> <p>3 Botão de previsão da profundidade de campo 60, 77, 244, 248</p> <p>4 Botão Fn (função)92, 149, 174, 242</p> <p>5 Tampa do compartimento da bateria23</p> <p>6 Trava da tampa do compartimento da bateria.....23</p>	<p>7 Tampa de contato para cartucho de baterias MB-D14 opcional..... 297</p> <p>8 Tampa do conector de alimentação 299</p> <p>9 Contatos CPU</p> <p>10 Encaixe da lente26, 103</p> <p>11 Acoplamento AF</p> <p>12 Rosca do tripé</p> <p>13 Tampa da abertura da lente25, 298</p>
--	---

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.



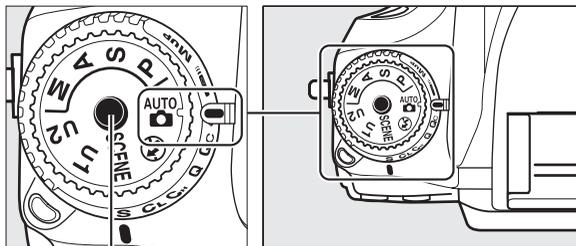
1	Ocular do visor	33
2	Ocular de borracha	86
3	Botão /	
	Excluir	47, 189
	Formatando cartões de memória	31
4	Botão	
	Reprodução	46, 177
5	Monitor	
	Visualizando configurações	9
	Exibição ao vivo	49, 57
	Visualizando fotos	46
	Reprodução em tamanho cheio	177
6	Botão MENU	
	Menu	18, 207
7	Botão /	
	Retoque	69, 261
	Picture Control	50, 129
8	Botão /WB	
	Ajuda	18
	Proteger	188
	Balanco de brancos	115, 117, 120
9	Botão /QUAL	
	Zoom para frente na reprodução	187
	Qualidade/tamanho da imagem	93, 95

10	Botão /ISO	
	Zoom para trás na reprodução/miniaturas	185, 186
	Sensibilidade ISO	105
	Controle automático da sensibilidade ISO	107
	Redefinição com dois botões	151
11	Controle de ajuste de dioptria	33
12	Botão	
	Usando o botão de trava de AE/AF	102, 110, 244
13	Disco de comando principal	12, 245
14	Seletor múltiplo	19
15	Botão (OK)	19, 241
16	Trava do seletor de foco	101
17	Tampa do compartimento do cartão de memória	29
18	Sensor de luminosidade do ambiente para controle automático de brilho do monitor	53, 250
19	Seletor de exibição ao vivo	
	Fotografia com exibição ao vivo	49
	Exibição ao vivo do vídeo	57
20	Botão	49, 57
21	Receptor infravermelho (traseiro)	86
22	Luz indicadora de acesso ao cartão de memória	29, 38
23	Alto-falante	67
24	Botão (info)	9, 11

O disco de modo

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

Disco de modo

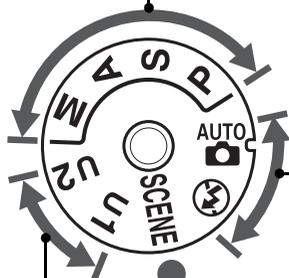


Botão de liberação da trava do disco de modo

Modos P, S, A e M

Selecione esses modos para controle completo sobre as configurações da câmera.

- **P**—Auto programado (☐ 75)
- **S**—Prioridade do obturador automática (☐ 76)
- **A**—Prioridade de abertura automática (☐ 77)
- **M**—Manual (☐ 78)



Modos automáticos

Selecione esses modos para fotografia simples, do tipo "apontar e fotografar".

-  **Auto** (☐ 35)
-  **Auto (flash desligado)** (☐ 35)

Modos de cena (☐ 40)

A câmera automaticamente otimiza as configurações para se adequar à cena selecionada. Combina sua seleção com a cena fotografada.

Modos U1 e U2 (☐ 81)

Armazene e recupere configurações de disparo personalizadas.

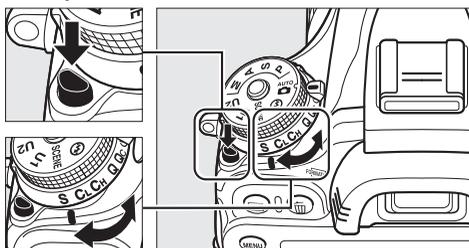
Lentes Sem Contato de CPU

Lentes sem contato de CPU (☐ 285) podem ser usadas somente nos modos **A** e **M**. Selecionando outro modo, quando uma lente sem contato de CPU está acoplada, desabilita o botão de liberação do obturador.

O disco de modo de obturação

Para escolher um modo de obturação, pressione a trava de liberação do disco de modo de obturação e gire o disco do modo de obturação para a configuração desejada (83).

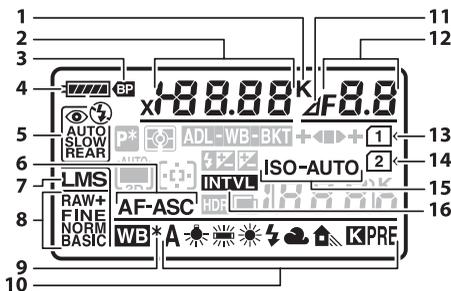
Botão de desbloqueio do disco do modo de obturação



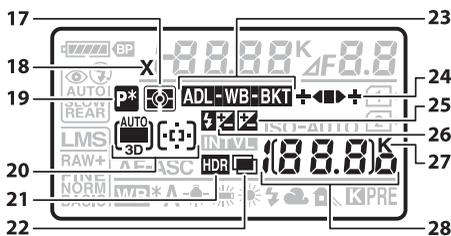
Disco do modo de obturação

Modo	Descrição
 S Quadro único	Uma fotografia é tirada cada vez que o botão de liberação do obturador é pressionado.
 CL Baixa velocidade contínua	A câmera tira fotografias em baixa velocidade enquanto o botão de liberação do obturador é pressionado.
 CH Alta velocidade contínua	A câmera tira fotografias em alta velocidade enquanto o botão de liberação do obturador é pressionado.
 Q Botão de liberação do obturador silencioso	Como para quadro único, exceto que o ruído da câmera é reduzido.
 Qc Disparo do obturador Qc (contínuo com som reduzido)	A câmera tira fotografias enquanto o botão de liberação do obturador é pressionado. O ruído da câmera será reduzido.
 Temporizador automático	Tire fotos com o temporizador automático.
 Controle Remoto	Tire fotos com o controle remoto opcional ML-L3.
 MUP Espelho suspenso	Levante o espelho antes de tirar fotografias.

O Painel de Controle



1	Indicador da temperatura da cor.....	120
2	Velocidade do obturador	76, 78
3	Valor de compensação de exposição	112
4	Valor de compensação do flash	148
5	Ajuste fino do balanço de brancos.....	118
6	Temperatura da cor	115, 120
7	Número do pré-ajuste de balanço de brancos.....	121
8	Número de disparos na sequência de bracketing de exposição e flash	153
9	Número de disparos na sequência de bracketing balanço de brancos	156
10	Número de intervalos para a fotografia com intervalômetro.....	165
11	Distância focal (lentes sem contato de CPU).....	172



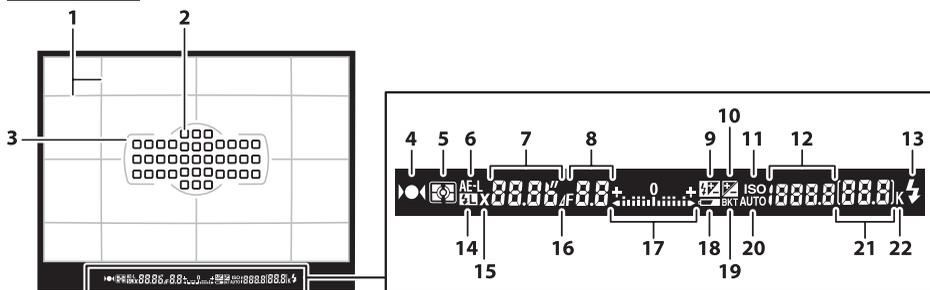
17	Fotometria.....	109
18	Indicador de sincronismo do flash	234
19	Indicador de programa flexível	75
20	Indicador de AF com área automática	99
21	Indicador de modo de área de AF	100
22	Indicador de acompanhamento em 3D.....	99
23	Indicador HDR	140
24	Indicador de múltiplas exposições.....	161

3	Indicador de bateria MB-D14.....	233
4	Indicador de bateria.....	35
5	Modo flash.....	144
6	Modo de foco automático.....	97
7	Tamanho da imagem	95
8	Qualidade de imagem.....	93
9	Indicador de ajuste fino do balanço de brancos	118
10	Balanço de brancos	115
11	Indicador de parada de abertura	73, 288
12	Abertura (número f).....	77, 78
13	Abertura (número de paradas).....	73, 288
14	Incremento de bracketing.....	154, 156
15	Número de disparos na sequência de bracketing ADL	158
16	Número de disparos por intervalo	165
17	Abertura máxima (lentes sem contato de CPU)	174
18	Indicador do modo PC.....	195
19	Indicador de cartão de memória (Compartmento 1).....	30, 96
20	Indicador de cartão de memória (Compartmento 2).....	30, 96
21	Indicador de sensibilidade ISO	105
22	Indicador automático de sensibilidade ISO	108
23	Indicador de intervalômetro.....	166
24	Indicador de intervalo	170

25	Indicador de bracketing de exposição e flash	153
26	Indicador de bracketing balanço de brancos	156
27	Indicador de bracketing ADL.....	158
28	Indicador de progresso de bracketing.....	153, 156, 158
29	Indicador de compensação de exposição	112
30	Indicador de compensação do flash.....	148
31	"K" (aparece quando na memória há espaço para mais de 1000 poses).....	36
32	Número de poses restantes	36
33	Número de fotos restantes antes do buffer de memória ficar cheio.....	38, 84, 335
34	Sensibilidade ISO	105
35	Indicador do pré-ajuste de gravação do balanço de brancos	122
36	Quantidade de D-Lighting Ativo	138
37	Indicador de gravação em intervalos	170
38	Número da lente manual.....	174
39	Indicador do modo de captura	195
40	Indicador de conexão HDMI-CEC	205



O Visor



1	Grade de enquadramento (exibida quando Ligado está selecionado para a Definição Personalizada d2)	229	14	Indicador de trava de VF	149
2	Pontos de foco	38, 101, 222	15	Indicador de sincronismo do flash	234
	Modo de área de AF	99	16	Indicador de parada de abertura	73, 288
3	Limitadores de área de AF	33, 37, 179	17	Indicador de exposição	78
4	Indicador de foco	38, 102, 103		Exibição de compensação da exposição	112
5	Fotometria	109		Indicador de rotação	243
6	Trava de exposição automática (AE)	110	18	Aviso de bateria fraca	35
7	Velocidade do obturador	76, 78	19	Indicador de bracketing de exposição e flash	153
	Modo de foco automático	97		Indicador de bracketing balanço de brancos	156
8	Abertura (número f)	77, 78		Indicador de bracketing ADL	158
	Abertura (número de paradas)	73, 288	20	Indicador automático de sensibilidade ISO	108
9	Indicador de compensação do flash	148	21	Número de poses restantes	36
10	Indicador de compensação de exposição	112		Número de fotos restantes antes do buffer de memória ficar cheio	38, 84, 335
11	Indicador de sensibilidade ISO	105		Indicador do pré-ajuste de gravação do balanço de brancos	122
12	Sensibilidade ISO	105		Valor de compensação de exposição	112
	Quantidade de D-Lighting Ativo	138		Valor de compensação do flash	148
	Modo de área de AF	99	22	"K" (aparece quando na memória há espaço para mais de 1000 poses)	36
13	Indicador de flash pronto	39, 231			

☑ Sem Bateria

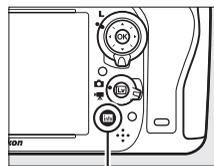
Quando a bateria estiver totalmente esgotada ou nenhuma bateria estiver inserida, a tela no visor ficará escura. Isto é normal e não indica um mau funcionamento. A tela do visor voltará ao normal quando uma bateria totalmente carregada for inserida.

☑ Painel de Controle e Telas do Visor

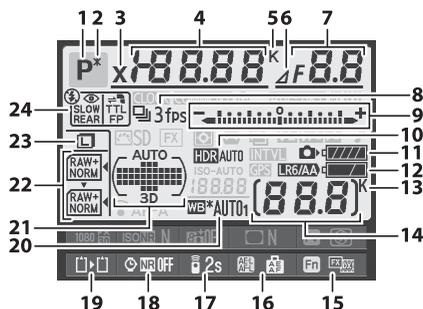
O brilho do painel de controle e das telas do visor varia com a temperatura, e os tempos de resposta das telas podem cair em baixas temperaturas. Isto é normal e não indica um mau funcionamento.

A tela de Informações

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



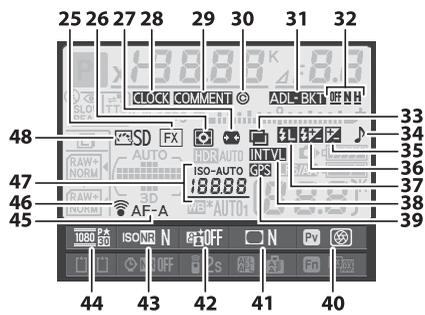
Botão **Info**



1	Modo de disparo.....	35, 40, 73
2	Indicador de programa flexível.....	75
3	Indicador de sincronismo do flash.....	234
4	Velocidade do obturador	76, 78
	Valor de compensação de exposição	112
	Valor de compensação do flash	148
	Número de disparos na sequência de bracketing de exposição e flash	153
	Número de disparos na sequência de bracketing balanço de brancos	156
	Distância focal (lentes sem contato de CPU).....	172
	Temperatura da cor	115, 120
5	Indicador da temperatura da cor.....	120
6	Indicador de parada de abertura.....	73, 288
7	Abertura (número f).....	77, 78
	Abertura (número de paradas)	73, 288
	Incremento de bracketing.....	154, 155
	Número de disparos na sequência de bracketing ADL	158
	Abertura máxima (lentes sem contato de CPU).....	174

8	Modo de obtenção	6, 83
	Velocidade do disparo contínuo.....	229
9	Indicador de exposição	78
	Exibição de compensação da exposição	112
	Indicador de progresso de bracketing Bracketing de exposição e flash	153
	Bracketing balanço de brancos	156
10	Indicador HDR	140
	Diferencial de exposições HDR.....	140
11	Indicador de bateria da câmera	35
12	Tela da bateria tipo MB-D14.....	232
	Indicador de bateria MB-D14.....	232
13	"K" (aparece quando na memória há espaço para mais de 1000 poses)	36
14	Número de poses restantes	36
	Indicador de gravação em intervalos	170
	Número da lente manual.....	174
15	Atribuição do botão Fn	242
16	Atribuição do botão AE-L/AF-L	244
17	Modo de controle remoto.....	85
18	Indicador de redução do ruído de exposição longa	218
19	Fun. atrib. ao cart. no Comp. 2	96
20	Balanço de brancos	115
	Indicador de ajuste fino do balanço de brancos	118
21	Indicador de AF com área automática	100
	Indicador de pontos de foco.....	101
	Indicador de modo de área de AF	100
	Indicador de acompanhamento em 3D.....	100
22	Qualidade de imagem.....	93
23	Tamanho da imagem	95
24	Modo flash.....	144





25	Indicador de área de imagem	90
26	Fotometria	109
27	Controle autom. de distorção	217
28	Indicador de "relógio não ajustado"	28, 253
29	Indicador de comentário na imagem.....	253
30	Informações de direitos autorais.....	256
31	Indicador de bracketing de exposição e flash.....	153
	Indicador de bracketing balanço de brancos.....	156
	Indicador de bracketing ADL.....	158

32	Quantidade de bracketing ADL	138
33	Indicador de múltiplas exposições	162
34	Indicador de "Bipe"	228
35	Indicador de compensação de exposição	112
36	Indicador de compensação do flash.....	148
37	Indicador de trava de VF.....	149
38	Indicador de intervalômetro	166
	Indicador de intervalo	170
39	Indicador de conexão GPS	175
40	Atribuição do botão de previsão da profundidade de campo	244
41	Indicador de controle de vinheta.....	218
42	Indicador D-Lighting Ativo	138
43	Indicador de redução do ruído com ISO elevado	218
44	Configurações de vídeo	65
45	Modo de foco automático.....	97
46	Indicador de conexão Eye-Fi	260
47	Indicador de sensibilidade ISO.....	105
	Sensibilidade ISO	105
	Indicador automático de sensibilidade ISO.....	108
48	Indicador de Picture Control	130

Desligar o Monitor

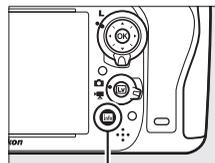
Para apagar as informações de disparo do monitor, pressione o botão **Info** mais duas vezes ou pressione o botão de liberação do obturador até a metade. O monitor desligará automaticamente se nenhuma operação for feita por cerca de 10 segundos.

Veja Também

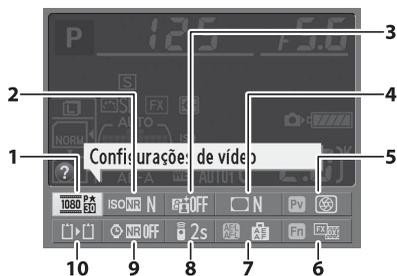
Para obter informações sobre a escolha de quanto tempo o monitor permanece ligado, veja a Configuração Personalizada c4 (**Temp. p/ deslig. do monitor**, **☐ 228**). Para obter informações sobre mudar a cor das letras na tela de informações, veja Configuração Personalizada d8 (**Exibição de informações**, **☐ 231**).

■ Mudar as Configurações na Tela de Informações

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



Botão **Info**



1	Configurações de vídeo	65
2	Redução do ruído com ISO elevado	218
3	D-Lighting Ativo	137
4	Controle de vinheta	218
5	Atribuição do botão de previsão da profundidade de campo	244
6	Atribuição do botão Fn	242
7	Atribuição do botão AE-L/AF-L	244
8	Modo de controle remoto	85
9	Redução do ruído com expo. longa	218
10	Fun. atrib. ao cart. no Comp. 2	96

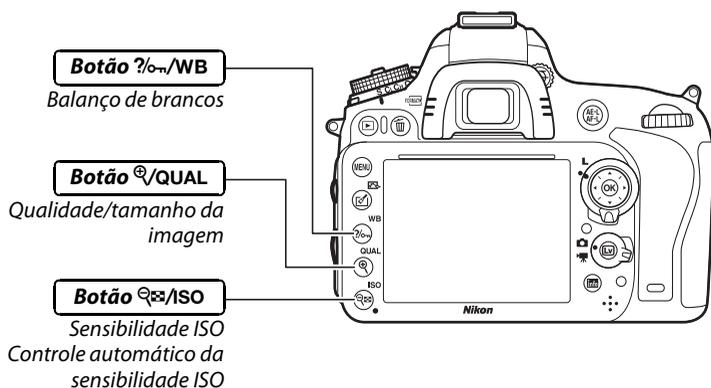
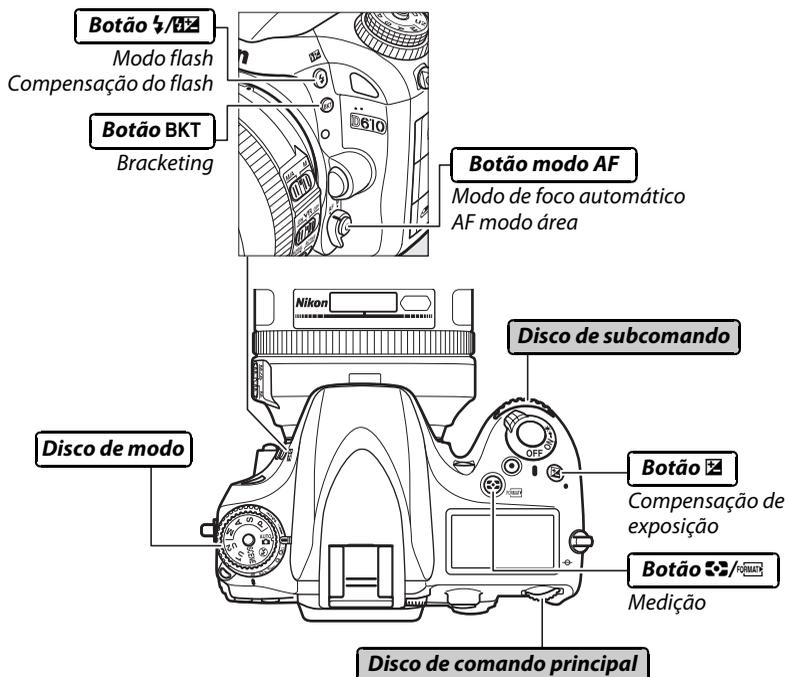
🔧 Dicas da Ferramenta

Uma dica de ferramenta dando o nome do item selecionado aparece na tela de informações. As dicas de ferramenta podem ser desativadas usando a Configuração Personalizada d4 (**Dicas na tela**; 229).



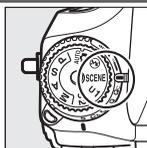
Os Discos de Comando

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



■ ■ Modo de Cena

Escolha uma cena (SCENE; □ 40).



Modo SCENE



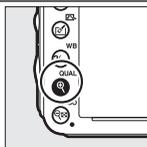
Disco de comando principal



Monitor

■ ■ Qualidade e Tamanho da Imagem

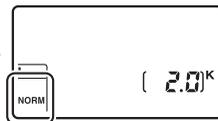
Ajuste a qualidade de imagem (□ 93).



Botão  (QUAL)

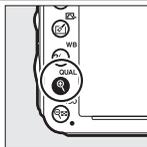


Disco de comando principal



Painel de controle

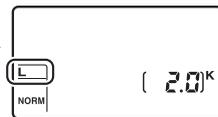
Escolha um tamanho de imagem (□ 95).



Botão  (QUAL)



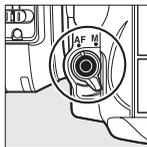
Disco de subcomando



Painel de controle

■ ■ Foco automático

Escolha um modo de foco automático (□ 98).



Botão modo AF

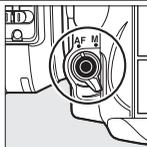


Disco de comando principal



Painel de controle

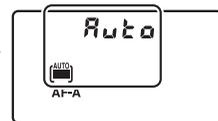
Escolha um AF modo área (□ 100).



Botão modo AF



Disco de subcomando

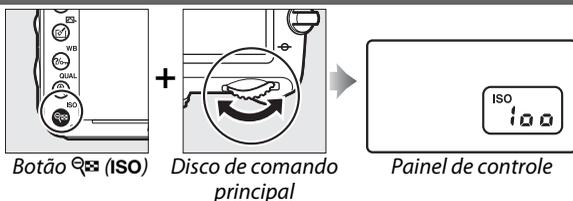


Painel de controle

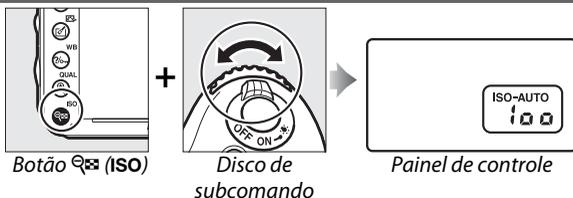


■ Sensibilidade ISO

Ajuste a sensibilidade ISO (☐ 105).

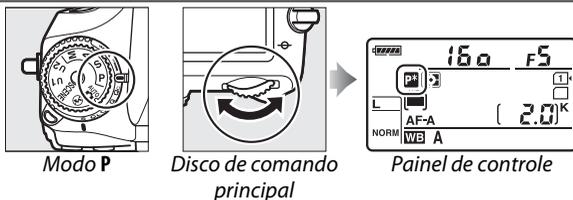


Ajuste o controle automático de sensibilidade ISO (☐ 107).

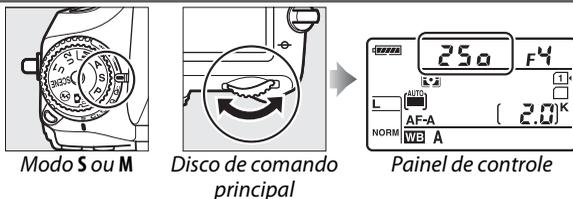


■ Exposição

Escolha uma combinação de abertura e velocidade de obturador (modo P; ☐ 75).



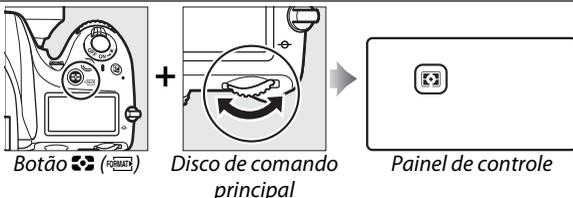
Escolha uma velocidade do obturador (modo S ou M; ☐ 76, 78).



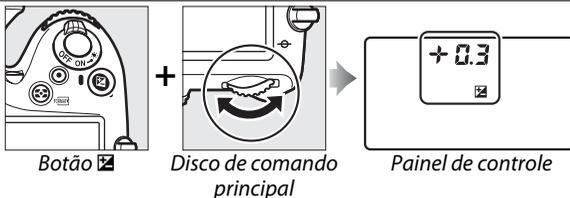
Escolha uma abertura (modo A ou M; ☐ 77, 78).



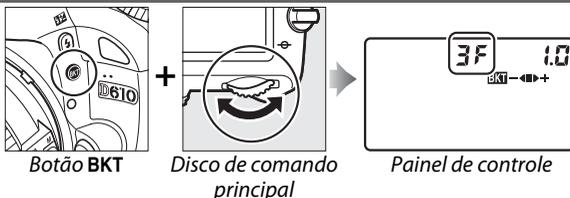
Escolha uma opção de fotometria (modo P, S, A, ou M; ☐ 109).



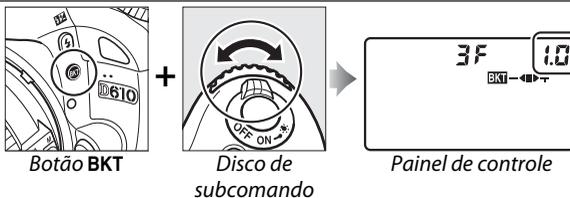
Ajuste a compensação de exposição (modo **P**, **S**, **A**, ou **M**; □ 112).



Ative ou cancele o bracketing/ seleccione o número de disparos na sequência de bracketing (modo **P**, **S**, **A**, ou **M**; □ 153).

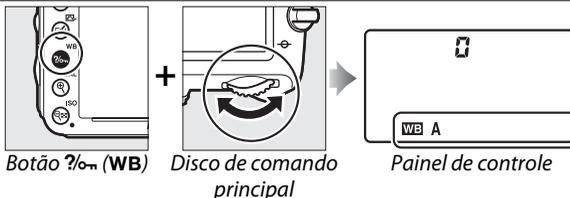


Selecione o incremento de bracketing (modo **P**, **S**, **A**, ou **M**; □ 154).

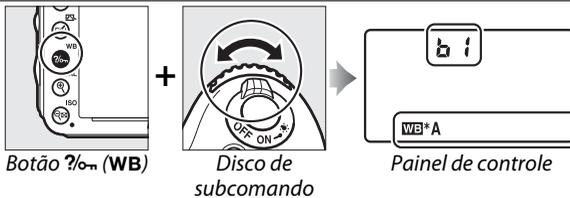


■ ■ **Balanço de brancos**

Escolha uma opção de balanço de brancos (modo **P**, **S**, **A**, ou **M**; □ 115).

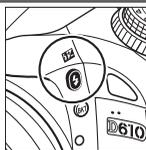


Ajuste fino de balanço de brancos (□ 117), ajuste a temperatura de cor (□ 120), ou escolha um pré-ajuste de balanço de brancos (□ 121) no modo **P**, **S**, **A**, ou **M**.



■ ■ Configurações de Flash

Escolha um modo flash (☐ 144).



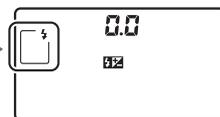
Botão ⚡ (☐)

+



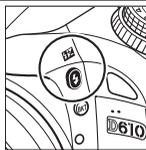
Disco de comando principal

➔



Painel de controle

Ajuste a compensação do flash (modo P, S, A, ou M; ☐ 148).



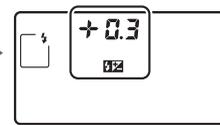
Botão ⚡ (☐)

+



Disco de subcomando

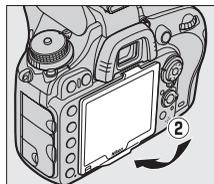
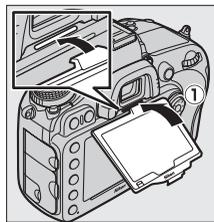
➔



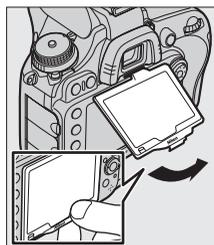
Painel de controle

A Tapa do Monitor BM-14

Uma tampa plástica transparente é fornecida com a câmera para manter o monitor limpo e protegê-lo quando a câmera não está em uso. Para colocar a tampa, insira a projeção na parte superior da tampa no entalhe correspondente acima do monitor da câmera (1) e pressione a parte inferior da tampa até que ela encaixe com um clique (2).

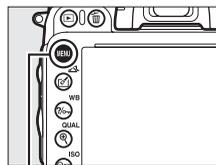


Para retirar a tampa, segure a câmera firmemente e puxe a parte inferior da tampa suavemente para fora, como mostrado à direita.



Menus da Câmera

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



Botão MENU

Guias

Escolha nos seguintes menus:

- : Reprodução (☞ 207)
- : Disparo (☞ 214)
- : Configurações Personalizadas (☞ 219)
- : Configuração (☞ 249)
- : Retoque (☞ 261)
- : Meu Menu ou Configurações recentes (redireciona para Meu menu; ☞ 280)



O cursor mostra a posição no menu atual.

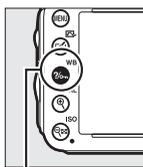
As configurações atuais são mostradas por ícones.

Opções do menu

Opções no menu atual.



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



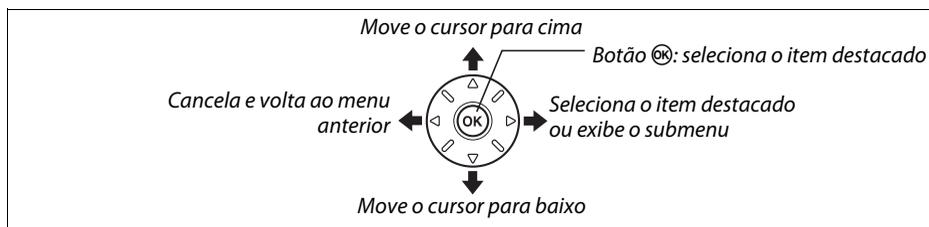
Botão (WB)

? Múltiplas exposições

Grave o número especificado de fotos como uma única imagem. O temporizador standby é ampliado para 30s. Se ele expirar, o disparo será finalizado e serão criadas múltiplas exposições a partir de todas as fotos capturadas.

Usar os Menus da Câmera

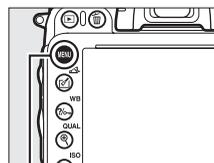
O seletor múltiplo e o botão **OK** são utilizados para navegar pelos menus da câmera.



Siga os passos abaixo para navegar os menus.

1 Exiba os menus.

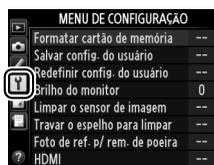
Pressione o botão **MENU** para exibir os menus.



Botão **MENU**

2 Destaque o ícone para o menu atual.

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



3 Selecione um menu.

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



4 Posicione o cursor no menu selecionado.

Pressione **▶** para colocar o cursor no menu selecionado.



5 Seleccione um item do menu.

Pressione ▲ ou ▼ para destacar um item do menu.



6 Exiba as opções.

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



7 Destaque uma opção.

Pressione ▲ ou ▼ para destacar uma opção.



8 Seleccione o item destacado.

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



Observe o seguinte:

- Os itens do menu exibidos em cinza não estão disponíveis no momento.
- Embora pressionar ► geralmente tenha o mesmo efeito do que pressionar OK, em alguns casos a seleção só pode ser feita pressionando OK.
- Para sair dos menus e voltar para o modo de disparo, pressione até a metade o botão de liberação do obturador (☐ 39).

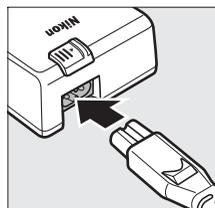
Primeiros Passos

Carregue a Bateria

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

1 Conecte o cabo de alimentação AC.

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

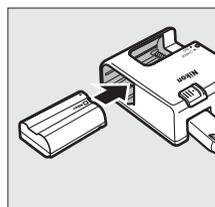


2 Retire a tampa do terminal.

Remova a tampa do terminal da bateria.

3 Insira a bateria.

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



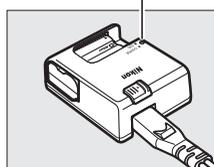
4 Conecte o carregador.

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

Carregar a Bateria

Carregue a bateria dentro de casa em temperatura ambiente entre 5 °C–35 °C. A bateria não será carregada se sua temperatura estiver abaixo de 0 °C ou acima de 60 °C.

Bateria Carregamento
carregando completo

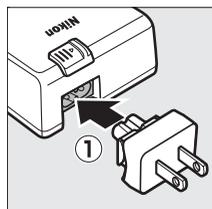


5 Remova a bateria após a conclusão do carregamento.

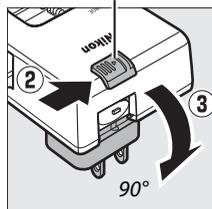
A carga está completa quando a lâmpada **CHARGE (CARREGAR)** para de piscar. Desconecte o carregador e retire a bateria.

Adaptador AC de Parede

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



*Trava do adaptador
AC de parede*



Insira a bateria

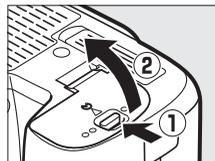
Antes de inserir a bateria, gire a chave liga/desliga para **OFF**.

✓ Inserir e Remover Baterias

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

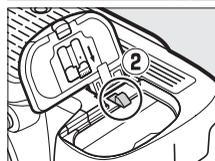
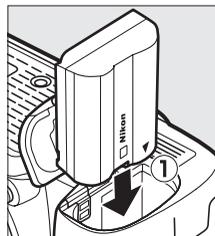
1 Abra a tampa do compartimento da bateria.

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



2 Insira a bateria.

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



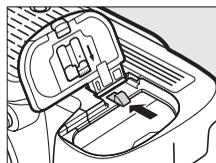
Trava da bateria

3 Feche a tampa do compartimento da bateria.



✓ Remover a Bateria

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



Bateria e Carregador

Leia e siga os avisos e as precauções nas páginas xviii – xix e 306 – 308 deste manual. Não utilize a bateria em temperatura ambiente abaixo de 0 °C ou acima de 40 °C; a não observância desta precaução pode danificar a bateria ou prejudicar seu desempenho. A capacidade pode ser reduzida e os tempos de recarga podem aumentar a temperaturas de bateria de 0 °C a 15 °C e de 45 °C a 60 °C.

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

Não coloque em curto os terminais do carregador; a não observância desta precaução pode resultar em superaquecimento e danos ao carregador. Não mova o carregador ou toque na bateria durante o carregamento. A não observância desta precaução pode resultar, em casos 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. A capacidade da bateria pode diminuir temporariamente se a bateria for carregada a baixas temperaturas ou utilizada a temperaturas abaixo da temperatura a que foi carregada. Se a bateria for carregada em uma temperatura abaixo de 5 °C, o indicador de vida útil da bateria na tela **Informações da bateria** (□ 255) poderá mostrar uma redução temporária.

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

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

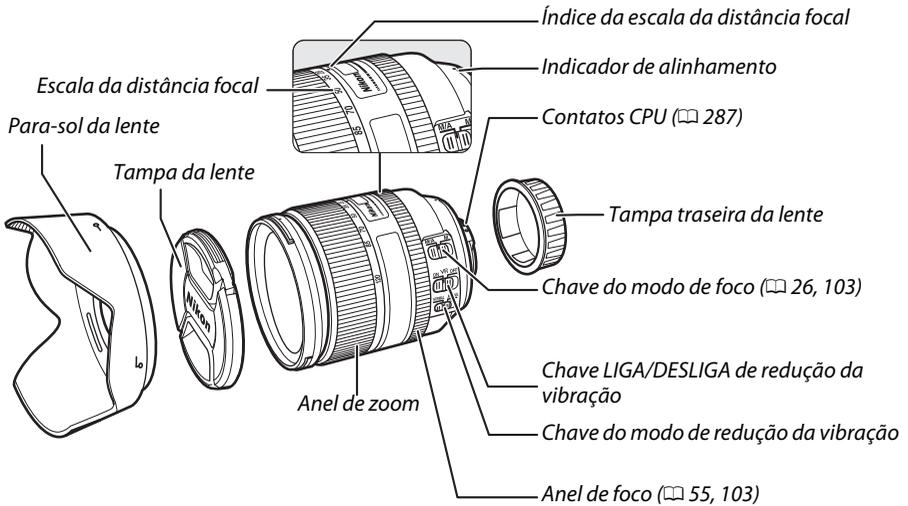
Uma queda acentuada no tempo em que uma bateria completamente carregada retém sua carga quando usada em uma temperatura ambiente indica que ela precisa ser substituída. Compre uma bateria nova.

Baterias Recarregáveis de Li-ion EN-EL15

A EN-EL15 fornecida compartilha informações com os dispositivos compatíveis, permitindo que a câmera mostre o estado de carga da bateria em seis níveis (□ 35). A opção **Informações da bateria** no menu de configuração detalha a carga da bateria, vida útil da bateria e o número de fotos tiradas desde a última vez em que a bateria foi carregada (□ 255).

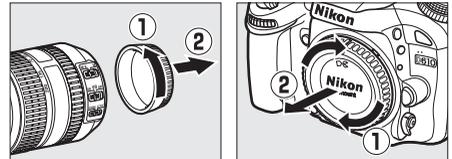
Coloque uma Lente

Cuidado deve ser tomado para prevenir que pó entre na câmera quando a lente é removida. A lente geralmente usada neste manual para fins ilustrativos é uma AF-S NIKKOR 24-120mm f/4G ED VR.



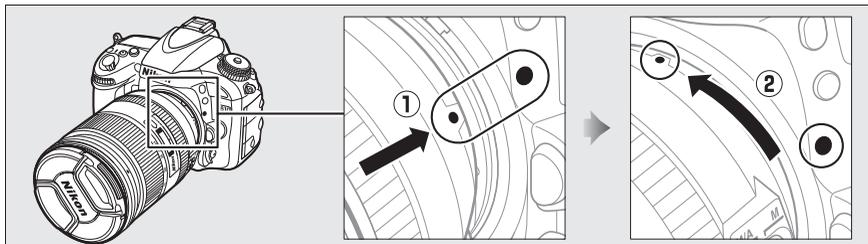
1 Desligue a câmera.

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



3 Coloque a lente.

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



Se a lente estiver equipada com uma chave do modo de foco, selecione o modo de foco automático (A, M/A ou A/M).



Retirar a Lente

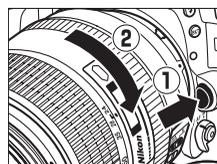
Certifique-se de que a câmera esteja desligada ao retirar ou trocar as lentes. Para retirar a lente, pressione sem soltar o botão de liberação da lente (①) e gire a lente no sentido horário (②). Depois de retirar a lente, recoloca as tampas da lente e da abertura da lente da câmera.

Lentes CPU com Anéis de Abertura

No caso das lentes CPU equipadas com um anel de abertura (☐ 287), trave a abertura na configuração mínima (número f mais alto).

Área de Imagem

A área da imagem formato DX é selecionada automaticamente quando uma lente DX é colocada (☐ 89).



Área de imagem

Configuração Básica

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

1 Ligue a câmera.

Um diálogo de seleção de idioma será mostrado.

2 Selecione um idioma.

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



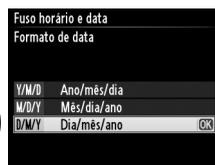
3 Escolha um fuso horário.

Um diálogo de seleção de fuso horário será mostrado. Pressione ◀ ou ▶ para destacar o fuso horário local (o campo UTC mostra a diferença entre o fuso horário selecionado e a Hora Universal Coordenada, ou UTC, em horas) e pressione OK.



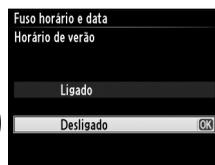
4 Escolha um formato de data.

Pressione ▲ ou ▼ para escolher a ordem na qual o ano, mês e dia serão exibidos. Pressione OK para prosseguir ao próximo passo.



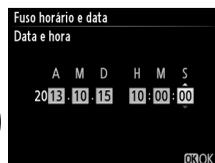
5 Ligue ou desligue o horário de verão.

As opções de horário de verão serão mostradas. O horário de verão está desativado por padrão. Se o horário de verão estiver em vigor no fuso horário local, pressione ▲ para destacar **Ligado** e pressione OK.



6 Configure a data e a hora.

O diálogo mostrado à direita será exibido. Pressione ◀ ou ▶ para selecionar um item, ▲ ou ▼ para alterar. Pressione OK para ajustar o relógio e sair para o modo de disparo.



Ajustando o Relógio

O idioma e ajustes de data/hora podem ser alterados a qualquer momento usando as opções **Idioma (Language)** (☐ 253) e **Fuso horário e data** (☐ 253) no menu de configuração. O relógio da câmera pode ser também sincronizado com dispositivos GPS (☐ 175).

Bateria do Relógio

O relógio da câmera é alimentado por uma fonte de alimentação independente e recarregável, que é carregada, se necessário, quando a bateria principal está instalada ou a câmera é alimentada por um conector de alimentação EP-5B e um adaptador AC EH-5b opcionais (☐ 297). Dois dias de carga alimentarão o relógio por cerca de três meses. Se a câmera mostra um aviso no início dizendo que o relógio não está ajustado e um ícone  pisca na tela de informações, a bateria do relógio está fraca e o relógio foi redefinido. Acerte o relógio com a hora e a data corretas.

Relógio da Câmera

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

Inserir um Cartão de Memória

A câmera armazena fotos em cartões de memória Secure Digital (SD) (vendidos separadamente; □ 334). A câmera tem dois compartimentos de cartão de memória (Compartimento 1 e Compartimento 2). Se você vai usar apenas um cartão de memória, insira-o no Compartimento 1 (□ 30).

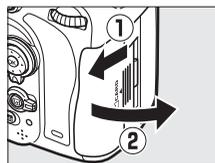
1 Desligue a câmera.

Inserir e Retirar Cartões de Memória

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

2 Abra a tampa do compartimento do cartão.

Deslize a tampa do compartimento do cartão para fora (①) e abra o compartimento do cartão (②).

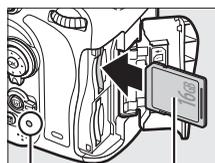


3 Insira o cartão de memória.

Segurando o cartão de memória como mostrado à direita, insira-o até que ele se encaixe com um clique. A luz indicadora de acesso ao cartão de memória piscará por alguns segundos.

Inserir Cartões de Memória

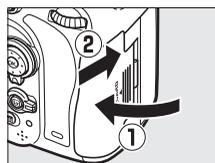
Inserir o cartão de cabeça para baixo ou de trás para frente pode danificar a câmera ou o cartão. Certifique-se de que o cartão esteja na orientação correta. A tampa do compartimento do cartão não fechará caso o cartão não esteja corretamente inserido.



Frente

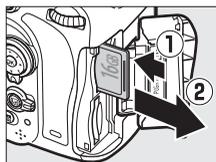
Luz indicadora de acesso ao cartão de memória

Feche a tampa do compartimento do cartão de memória. Se esta é a primeira vez que o cartão será usado na câmera ou o cartão foi formatado em outro dispositivo, formate o cartão como descrito na página 31.



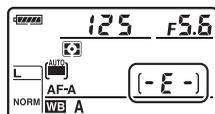
Removendo Cartões de Memória

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

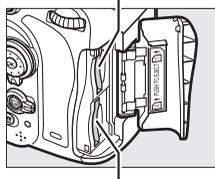


Não há cartão de memória

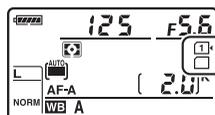
Se a câmera com uma bateria EN-EL15 carregada for desligada sem um cartão de memória inserido, [- E -] será exibido no painel de controle e no visor.



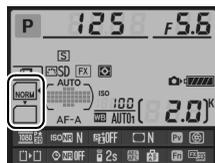
Compartmento 1



Compartmento 2



Painel de controle



Tela de informações

Usar Dois Cartões de Memória

O Compartimento 1 é para o cartão principal, o cartão no Compartimento 2 faz o papel de backup ou secundário. Se a configuração padrão de **Sobrecarga** é selecionada para **Fun. atrib. ao cart. no Comp. 2** (☞ 96), quando dois cartões de memória são inseridos, o cartão no Compartimento 2 será usado apenas quando o cartão no Compartimento 1 estiver cheio.

O painel de controle exibe o compartimento ou compartimentos que no momento contém um cartão de memória (o exemplo à direita mostra os ícones exibidos quando um cartão é inserido em cada compartimento). Se o cartão de memória estiver cheio ou ocorreu um erro, o ícone do cartão afetado piscará (☞ 324).

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

Formate o Cartão de Memória

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

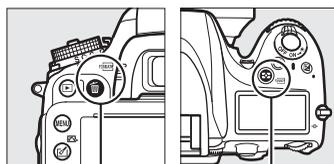
Formatar Cartões de Memória

A formatação dos cartões de memória exclui permanentemente quaisquer dados que eles possam conter. Certifique-se de copiar as fotografias e outros dados que você deseja guardar para um computador antes de continuar (☐ 193).

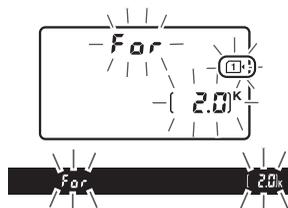
1 Ligue a câmera.

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

Mantenha pressionados simultaneamente os botões  (FORMAT) e  (FORMAT) até que um **F o r** (formato) piscante apareça nas telas de velocidade do obturador no painel de controle e no visor. Se dois cartões de memória são inseridos, o cartão no Compartimento 1 (☐ 30) será selecionado. Você pode escolher o cartão no Compartimento 2 girando o Disco de comando principal. Para sair sem formatar o cartão de memória, espere até que **F o r** pare de piscar (cerca de seis segundos) ou pressione qualquer botão diferente de  (FORMAT) e  (FORMAT).



Botão  (FORMAT) Botão  (FORMAT)



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

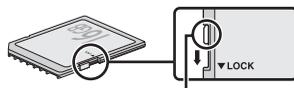
Pressione os botões  (FORMAT) e  (FORMAT) simultaneamente uma segunda vez enquanto **F o r** estiver piscando para formatar o cartão de memória. *Não retire o cartão de memória nem remova ou desconecte a fonte de alimentação durante a formatação.*

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



Chave de Proteção contra Gravação

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



*Chave de proteção
contra gravação*

Veja Também

Veja a página 250 para obter informações sobre como formatar os cartões de memória usando a opção **Formatar cartão de memória** no menu de configuração.



Ajuste o Foco do Visor

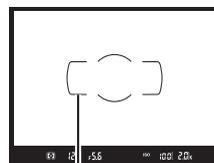
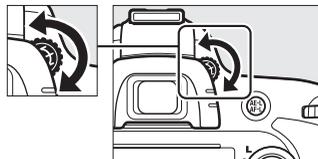
A câmera é equipada com ajuste de dioptria para acomodar diferenças individuais na visão. Verifique que a tela no visor esteja em foco antes de enquadrar fotos no visor.

1 Ligue a câmera.

Remova a tampa da lente e ligue a câmera.

2 Foque o visor.

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



Marcas da área de AF

Ajustar o Foco do Visor

Se você não conseguir focar o visor como descrito acima, selecione o foco automático de servo único (**AF-S**;  97), AF de ponto único ( 99) e o ponto de foco central ( 101), e, então, enquadre um assunto de alto contraste no ponto de foco central e pressione o botão de liberação do obturador até a metade para focar a câmera. Com a câmera em foco, use o controle de ajuste de dioptria para focar com nitidez o assunto no visor. Se necessário, o foco do visor pode ser ajustado ainda mais usando lentes corretivas opcionais ( 297).





Fotografia Básica e Reprodução

Fotografia “Apontar-e-Fotografar” (Modos e)

Essa seção descreve como tirar fotografias no modo  (automático), um modo “Apontar-e-Fotografar” em que a maioria das configurações são controladas pela câmera em resposta às condições de disparo, e em que o flash vai disparar automaticamente se o assunto não está bem iluminado. Para tirar fotografias com o flash desligado e ao mesmo tempo deixando a câmera no controle de outras configurações, gire o disco de modo para  para selecionar o modo automático (flash desligado).



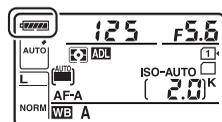
Passo 1: Ligue a Câmera

1 Ligue a câmera.

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

2 Verifique o nível da bateria.

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



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

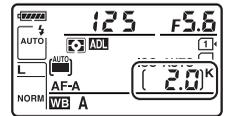
* Nenhum ícone é exibido quando a câmera é alimentada por um conector de alimentação EP-5B e adaptador AC EH-5b opcionais.  aparece na exibição de informações.

Limpeza do Sensor de Imagem

A câmera vibra o filtro passa-baixa que cobre o sensor de imagem para remover poeira quando a câmera é ligada ou desligada (□ 301).

3 Verifique o número de poses restantes.

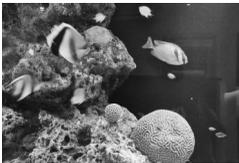
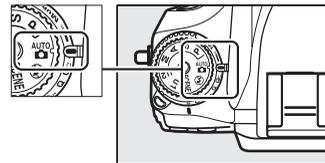
O painel de controle e o visor mostram o número de fotografias que podem ser tiradas nas configurações atuais (os valores acima de 1000 são arredondados para baixo na centena mais próxima, por exemplo, valores entre 2000 e 2099 são apresentados como 2,0 K). Se dois cartões de memória estiverem inseridos, as telas mostrarão o espaço disponível no cartão contido no Compartimento 1 (☐ 30). Quando o número de poses restantes atingir 0, o número irá piscar, **FULL** ou **Ful** piscarão nas telas de velocidade do obturador e o ícone para o cartão afetado piscará. Insira outro cartão de memória (☐ 29) ou exclua algumas fotografias (☐ 47, 189).



Passo 2: Selecione o modo ^{AUTO} ou

Para fotografar onde o uso do flash é proibido, fotografar crianças ou capturar iluminação natural em condições de baixa iluminação, gire o disco de modo para . Caso contrário, rode o disco de modo para ^{AUTO} .

Disco de modo



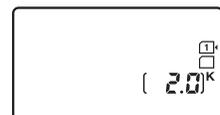
Modo 



Modo ^{AUTO} 

Tela da Câmera Desligada

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



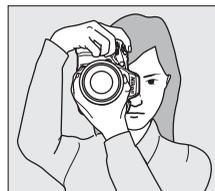
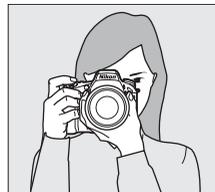
Painel de controle

Passo 3: Enquadre a Fotografia

1 Prepare a câmera.

Ao enquadrar as fotografias no visor, segure o punho em sua mão direita e sustente o corpo da câmera ou a lente com a esquerda. Mantenha os cotovelos apoiados levemente contra o seu tronco para ter suporte e coloque um pé meio passo à frente do outro para manter seu corpo equilibrado. Ao enquadrar as fotos na orientação retrato (vertical), segure a câmera como mostrado na parte inferior das três ilustrações à direita.

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



2 Enquadre a fotografia.

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

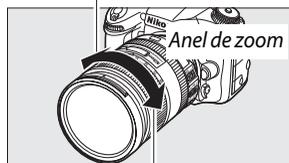


Marcas da área de AF

Usando uma lente zoom

Use o anel de zoom para ampliar o zoom no assunto, para que este encha uma área maior do quadro, ou reduza o zoom para aumentar a área visível na fotografia final (selecione comprimentos de foco mais longos na escala da distância focal da lente para ampliar o zoom, comprimentos de foco mais curtos para reduzir o zoom).

Ampliar o zoom



Reduzir o zoom

Passo 4: Foco

1 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 está mal iluminado, o flash pode saltar e o iluminador auxiliar AF pode acender.



2 Verifique os indicadores no visor.

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

Indicador de imagem em foco	Descrição
●	Assunto em foco.
▶	O ponto de foco está entre a câmera e o assunto.
◀	O ponto de foco está atrás do assunto.
▶◀ (pisca)	A câmera não consegue focar usando o foco automático. Veja a página 98.



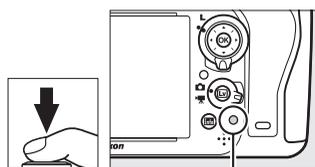
Indicador de imagem em foco

Capacidade do buffer

Com o botão de liberação do obturador pressionado até a metade, o número de poses que podem ser armazenadas no buffer de memória ("84") será mostrado no visor.

Passo 5: Dispare

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 próxima à tampa do compartimento do cartão de memória vai acender enquanto a fotografia é gravada no cartão de memória. *Não ejeite o cartão de memória nem retire ou desconecte a fonte de alimentação até que a luz apague e a gravação termine.*



Luz indicadora de acesso ao cartão de memória

O botão de liberação do obturador

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



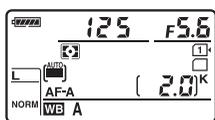
Foco: aperte até a metade



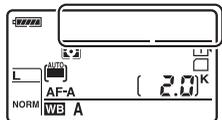
Dispare: aperte até o final

Temporizador standby

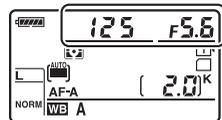
O visor e as exibições de velocidade de obturador e abertura do painel de controle irão desligar se nenhuma operação for feita em aproximadamente 6 segundos, reduzindo o consumo de bateria. Pressione o botão de liberação do obturador até a metade para reativar a exibição. O período de tempo antes que o temporizador standby expire automaticamente pode ser selecionado usando a Configuração Personalizada c2 (**Temporizador standby**,  227).



Fotômetros ligados



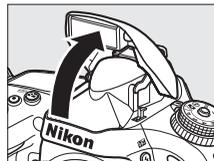
Fotômetros desligados



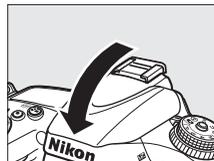
Fotômetros ligados

Flash Embutido

Se for necessária iluminação adicional para exposição correta no modo  , o flash embutido vai saltar automaticamente quando o botão de liberação do obturador é pressionado até a metade. Se o flash estiver levantado, fotografias podem ser tiradas somente quando o indicador de flash pronto () é exibido. Se o indicador de flash pronto não é exibido, o flash está carregando: remova seu dedo brevemente do botão de liberação do obturador e tente novamente.



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



Fotografia Criativa (Modos de Cena)

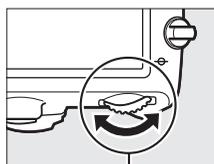
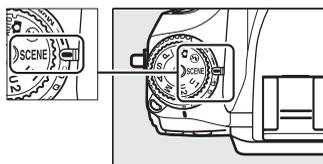
A câmera oferece uma escolha de modos de “cena”. Escolher um modo de cena otimiza automaticamente as configurações para se adequarem à cena selecionada, fazendo fotografia criativa ser tão simples quanto selecionar um modo, enquadrar uma foto, e disparar como descrito nas páginas 35–39.



Modo SCENE

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

Disco de modo



Disco de comando principal



Monitor

Retrato 	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 	Silhueta 	High key 	Low key 		

■ ■ Modos de cena

Retrato



Use para retratos com tons de pele suaves e de aparência natural. Se o assunto estiver longe do fundo ou uma lente telefoto estiver sendo usada, detalhes do fundo serão suavizados para dar à composição uma noção de profundidade.

Paisagem



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

Criança



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

Esportes



Velocidades rápidas do obturador congelam o movimento para fotos de esportes dinâmicos no qual o assunto principal se destaca claramente. O flash embutido e o iluminador auxiliar de AF desligam. Para tirar uma sequência de fotos, selecione o modo de liberação contínua (📖 6, 83).

Close-Up



Use para fotos close-up de flores, insetos e outros objetos pequenos (uma lente macro pode ser usada para focar em distâncias muito curtas). O uso de um tripé é recomendado para prevenir desfoque.



Paisagem noturna



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

Retrato noturno



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

Festa/ambiente interno



Capture os efeitos de iluminação de fundo de ambientes internos. Use para festas e outras cenas de ambientes internos.

Praia/neve



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

Pôr do sol



Preserva a matiz profunda vista no nascer e pôr-do-sol. O flash embutido e o iluminador auxiliar de AF desligam. O uso de um tripé é recomendado para prevenir desfoque quando a iluminação é ruim.

Alvorada/crepúsculo



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



Ret. animal de estimação



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

Luz de velas



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

Desabrochar



Use para campos de flores, pomares floridos, e outras paisagens apresentando grandes áreas de floração. O flash embutido desliga. O uso de um tripé é recomendado para prevenir desfoque quando a iluminação é ruim.

Cores do outono



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

Comida



Use para fotos vivas de comida. O uso de um tripé é recomendado para prevenir desfoque. O flash também pode ser usado (□ 143).

Silhueta



Assuntos de silhueta contra fundos brilhantes. O flash embutido desliga. O uso de um tripé é recomendado para prevenir desfoque quando a iluminação é ruim.

High Key



Use quando fotografar cenas brilhantes para criar imagens brilhantes que parecem estar cheias de luz. O flash embutido desliga.

Low Key



Use quando fotografar cenas escuras para criar imagens escuras e sombrias que trazem à tona destaques. O flash embutido desliga. O uso de um tripé é recomendado para prevenir desfoque quando a iluminação é ruim.



Reprodução Básica

1 Pressione o botão .

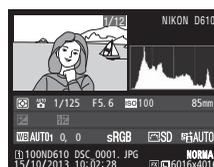
Uma fotografia será exibida no monitor. O cartão de memória contendo a imagem exibida no momento é mostrado por um ícone.



Botão 

2 Exiba imagens adicionais.

Imagens adicionais podem ser mostradas pressionando ◀ ou ▶. Para ver informações adicionais sobre a fotografia atual, pressione ▲ e ▼ ( 179).



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

Revisão de Imagens

Quando **Ligado** é selecionado para **Revisão de imagens** no menu de reprodução ( 212), as fotografias são exibidas automaticamente no monitor por alguns segundos após o disparo.

Veja Também

Veja a página 178 para obter informações sobre como escolher um compartimento do cartão de memória.

Excluindo Fotografias Indesejadas

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

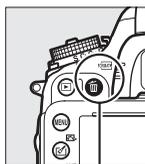
1 Exiba a fotografia.

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



2 Elimine a fotografia.

Pressione o botão  (FORMAT). Será exibida uma caixa de diálogo de confirmação; pressione o botão  (FORMAT) novamente para excluir a imagem e voltar para a reprodução. Para sair sem excluir a fotografia, pressione .



Botão  (FORMAT)



Eliminar

Para excluir imagens específicas (□ 190), todas as imagens tiradas em uma data selecionada (□ 191), ou todas as imagens em um local escolhido em um cartão de memória específico (□ 190), use a opção **Excluir** no menu de reprodução.



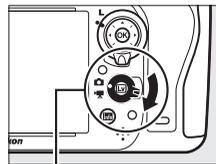
Fotografia com Exibição ao Vivo

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

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

Cubra o Visor

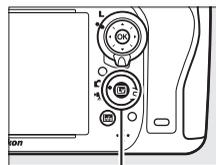
Para prevenir que a luz entre pelo visor e interfira com a exposição, remova o ocular de borracha e cubra o visor com a tampa da ocular DK-5 (fornecida) antes de fotografar (☐ 86).



Seletor de exibição ao vivo

- 2 Pressione o botão .**

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



Botão Lv

- 3 Posicione o ponto de foco.**

Posicione o ponto de foco no assunto como descrito na página 51.

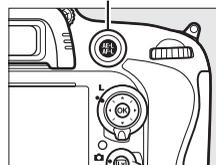
- 4 Foque.**

Pressione o botão de liberação do obturador até a metade para focar.

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 fotos podem ser tiradas mesmo quando o ponto de foco pisca em vermelho, verifique o foco no monitor antes de disparar). A exposição pode ser travada pressionando o botão  **AE-L/AF-L** (☐ 110), o foco é travado quando o botão de liberação do obturador é pressionado até a metade. No modo **M**, a exposição pode ser ajustada com a ajuda de um indicador de exposição (☐ 78).



Botão  **AE-L/AF-L**



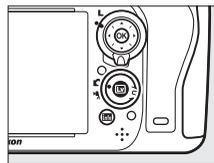
5 Tire a fotografia.

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



6 Saia do modo de exibição ao vivo.

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



Finalizando Exibição ao Vivo

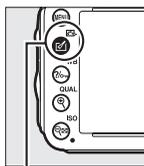
A exibição ao vivo terminará automaticamente se a lente for removida. A exibição ao vivo pode terminar automaticamente para evitar danos aos circuitos internos da câmera, saia da exibição ao vivo quando a câmera não estiver em uso. Note que a temperatura dos circuitos internos da câmera pode subir e o ruído (pontos brilhantes, pixels brilhantes 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 no modo de obtenção contínuo por longos períodos de tempo

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

Escolhendo um Picture Control (Somente modos P, S, A, e M)

Pressionar (**[P/SEL]**) durante a exibição ao vivo exibe uma lista de Picture Controls. Destaque o Picture Control desejado e pressione **[▶]** para ajustar as configurações Picture Control (**[P]** 129).



Botão (**[P/SEL]**)



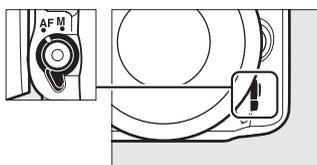
Vídeos

A gravação de vídeo não fica disponível durante a fotografia com exibição ao vivo e pressionar o botão de gravação de vídeo não surte efeito algum. Selecione a exibição ao vivo de vídeo (**[P]** 57) para gravar vídeos.

Focar na Exibição ao Vivo

Para focar usando o foco automático, gire o seletor do modo de foco para **AF** e siga os passos abaixo para escolher o modo foco automático e o AF modo área. Para informações sobre como focar manualmente, veja a página 55.

Seletor do modo de foco

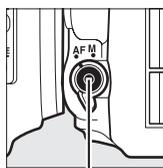


■ Escolhendo um Modo de Foco

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

Modo	Descrição
AF-S	AF de servo único: Para assuntos estacionários. O foco trava quando o botão de liberação do obturador é pressionado até a metade.
AF-F	AF servo permanente: Para assuntos em movimento. A câmera foca continuamente até que o botão de liberação do obturador é pressionado. O foco trava quando o botão de liberação do obturador é pressionado até a metade.

Para escolher um modo de foco automático, pressione o botão de modo AF e gire o disco de comando principal até o modo desejado ser exibido no monitor.



Botão modo AF



Disco de comando principal



Monitor

✓ Usar o Foco Automático na Exibição ao Vivo

Use uma lente AF-S. Os resultados desejados podem não ser conseguidos com outras lentes ou teleconversores. Note que na exibição ao vivo, o foco automático é mais lento e o monitor pode ficar mais claro ou escuro enquanto a câmera foca. O ponto de foco pode, às vezes, ser exibido em verde quando a câmera não consegue focar. A câmera pode não conseguir focar nas seguintes situações:

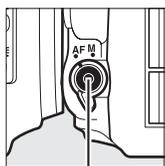
- O assunto contém linhas paralelas ao longo da borda do quadro
- Falta contraste ao assunto
- O assunto no ponto de foco contém áreas com brilho fortemente contrastante ou o assunto é iluminado por um projetor, um letreiro de néon ou outra fonte de luz que muda o brilho
- Flicker ou faixas aparecem sob luz fluorescente, iluminação a vapor de mercúrio, vapor de sódio ou similar
- Um filtro cruzado (estrela) ou outro filtro especial é usado
- O assunto parece ser menor que o ponto de foco
- O assunto é dominado por padrões geométricos regulares (por exemplo, persianas ou uma fileira de janelas em um arranha-céu)
- O assunto está em movimento

■ ■ Escolhendo um AF Modo Área

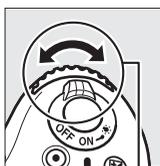
Os seguintes modos de área AF podem ser selecionados na exibição ao vivo:

Modo	Descrição
	AF prioridade de rosto: use para retratos. A câmera detecta e foca automaticamente os assuntos de retrato; o assunto selecionado é indicado por uma borda amarela dupla (se rostos múltiplos, até um máximo de 35, forem detectados, a câmera focará no assunto mais próximo; para escolher um assunto diferente, use o seletor múltiplo). Caso a câmera não consiga mais detectar o assunto, (porque, por exemplo, ele virou para outro lado) a borda não será mais exibida.
	AF área ampla: use para tirar fotos de paisagens e outros assuntos que não são retratos enquanto segura a câmera com a mão. Use o seletor múltiplo para mover o ponto de foco para qualquer local no quadro ou pressione  para posicionar o ponto de foco no centro do quadro.
	AF área normal: use para apontar o foco em um local selecionado no quadro. Use o seletor múltiplo para mover o ponto de foco para qualquer no quadro ou pressione  para posicionar o ponto de foco no centro do quadro. Um tripé é recomendado.
	Rastreador do assunto AF: posicione o ponto de foco no assunto e pressione  . O ponto de foco seguirá o assunto selecionado quando ele se mover no quadro. Para finalizar o rastreamento, pressione  novamente. Note que a câmera poderá não conseguir seguir os assuntos se eles se moverem rapidamente, saírem do quadro ou ficarem obscurecidos por outros objetos, mudarem visivelmente de tamanho, cor ou luminosidade, ou sejam muito pequenos, muito grandes, muito brilhantes, muito escuros ou tiverem uma cor ou brilho semelhante ao fundo.

Para escolher um AF modo área, pressione o botão de modo AF e gire o disco de subcomando até o modo desejado ser exibido no monitor.



Botão modo AF

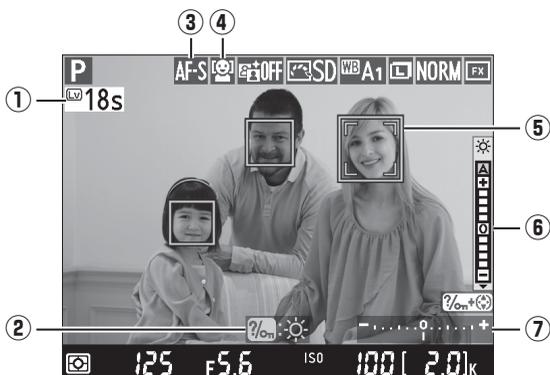


Disco de subcomando



Monitor

Tela da Exibição ao Vivo: Fotografia com Exibição ao Vivo



Item	Descrição	
① Tempo restante	O tempo restante antes que a exibição ao vivo termine automaticamente. Exibido se o disparo terminar em 30 s ou menos.	56
② Guia	Um guia para as opções disponíveis durante a fotografia com exibição ao vivo.	—
③ Modo de foco automático	O atual modo de foco automático.	51
④ AF modo área	O atual AF modo área.	52
⑤ Ponto de foco	O atual ponto de foco. A exibição varia com a opção selecionada para o AF modo área.	49
⑥ Indicador de brilho do monitor	Mantendo o botão (WB) pressionado, pressione ▲ ou ▼ para ajustar o brilho do monitor (note que o brilho do monitor não tem efeito nas fotografias tiradas com a câmera). Se A (automático) for selecionado, a câmera ajustará automaticamente o brilho em resposta às condições da luz ambiente como medidas pelo sensor de brilho do ambiente quando o monitor está ligado (4).	—
⑦ Indicador de exposição	Indica se a fotografia seria sub ou superexposta com as configurações atuais (modo M somente).	78

A Tela de Exibição ao Vivo

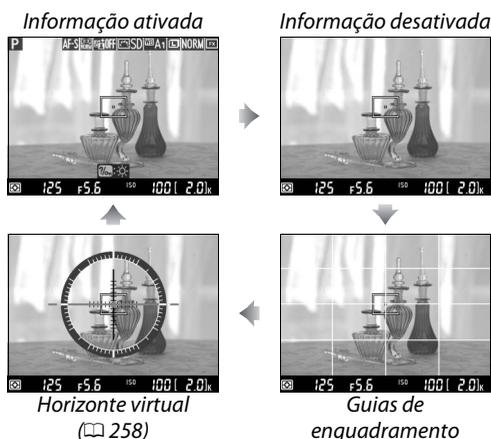
Apesar de não aparecerem na fotografia final, contornos serrilhados, cores falsas, moiré e pontos brilhantes podem aparecer no monitor, enquanto faixas brilhantes podem aparecer em algumas áreas com outdoors piscantes ou outras fontes de luz intermitentes ou se o assunto for iluminado brevemente por uma luz estroboscópica ou outra fonte de luz brilhante e momentânea. Além disso, distorção pode ocorrer se a câmera estiver inclinada horizontalmente ou se um objeto se mover rapidamente através do quadro. Flicker e faixas visíveis no monitor sob lâmpadas fluorescentes, vapor de mercúrio ou de sódio podem ser reduzidos usando **Redução de flicker** (☐ 252), apesar de que aqueles podem ainda ser visíveis na fotografia final em algumas velocidades de obturador. Ao disparar no modo de exibição ao vivo, evite apontar a câmera para o sol ou outras fontes de luz forte. A não observância desta precaução pode resultar em danos aos circuitos internos da câmera.

Exposição

Dependendo da cena, a exposição pode diferir daquela que seria obtida quando a exibição ao vivo não é usada. A fotometria na exibição ao vivo é ajustada para se adequar à tela de exibição ao vivo, produzindo fotografias com uma exposição aproximada ao que é visto no monitor. Nos modos **P**, **S**, **A**, e **M**, a exposição pode ser ajustada em ± 5 EV (☐ 112). Note que os efeitos de valores acima de +3 EV ou abaixo de -3 EV não podem ser visualizados no monitor.

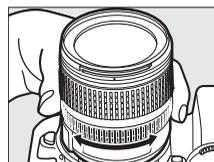
Tela de Informações: Fotografia com Exibição ao Vivo

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

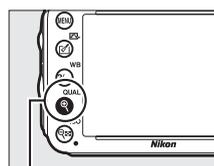


Foco Manual

Para focar no modo de foco manual (📖 103), gire o anel de foco da lente até que o assunto esteja focado.



Para ampliar a exibição no monitor até cerca de 19x para ter um foco preciso, pressione o botão **QUAL**. Enquanto a visualização através da lente é ampliada, uma janela de navegação aparecerá em um quadro cinza no canto inferior direito da tela. Use o seletor múltiplo para percorrer as áreas do quadro que não estão visíveis no monitor (disponível somente se a opção AF área ampla ou AF área normal estiver selecionada para AF modo área) ou pressione **ISO** para reduzir o zoom.



Botão **QUAL**



Janela de navegação

Lentes Sem Contato de CPU

Ao usar lentes sem contato de CPU, certifique-se de inserir a distância focal e a abertura máxima usando a opção **Dados da lente s/ cont. de CPU** no menu de configuração (□ 172). Lentes sem contato de CPU podem ser usadas apenas nos modos **A** e **M** (□ 73), a abertura pode ser ajustada usando o anel de abertura da lente.

Tela de Contagem Regressiva

Uma contagem regressiva será exibida 30 s antes da exibição ao vivo terminar automaticamente (□ 53, o temporizador ficará vermelho se a exibição ao vivo estiver para encerrar para proteger os circuitos internos ou se uma opção diferente de **Sem limite** for selecionada para a Configuração Personalizada c4—**Temp. p/ deslig. do monitor** > **Exibição ao vivo**; □ 228—5 s antes do desligamento automático do monitor). Dependendo das condições de disparo, o temporizador pode aparecer imediatamente quando a exibição ao vivo é selecionada. Note que, embora a contagem regressiva não apareça durante a reprodução, a exibição ao vivo ainda assim terminará automaticamente quando o temporizador expirar.

HDMI

Se a câmera for conectada a um dispositivo de vídeo HDMI durante a fotografia com exibição ao vivo, o monitor da câmera ainda ficará ligado e o dispositivo de vídeo mostrará a visualização através da lente como mostrado à direita. Se o dispositivo suporta HDMI-CEC, selecione **Desligado** para a opção **HDMI** > **Controle de dispositivos** no menu de configuração (□ 205) antes de disparar usando a exibição ao vivo.

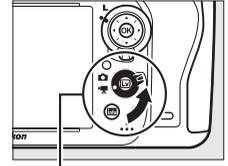




Exibição ao Vivo do Vídeo

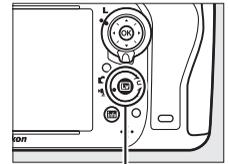
Os vídeos podem ser gravados com exibição ao vivo.

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



Seletor de exibição ao vivo

- 2** Pressione o botão .
O espelho será levantado e a visualização através das lentes será mostrada no monitor da câmera como apareceria no vídeo real, modificado para os efeitos da exposição. O assunto não ficará mais visível no visor.



Botão Lv

Ícone

Um ícone  (☐ 61) indica que os vídeos não podem ser gravados.

Antes de Gravar

Antes de gravar, escolha um abertura (apenas modos **A** e **M**, ☐ 77, 78); também pode escolher um Controle de Imagem (apenas modos **P**, **S**, **A** e **M**, ☐ 129) ou espaço de cor (☐ 217). Nos modos **P**, **S**, **A** e **M**, o balanço de brancos (☐ 115) pode ser ajustado a qualquer tempo ao pressionar o botão  (**WB**) e ao girar o disco de comando principal.

- 3** Escolha um modo de foco (☐ 51).



- 4** Escolha um AF modo área (☐ 52).



5 Foque.

Enquadre a cena de abertura e foque como descrito nos Passos 3 e 4 nas páginas 49 (para obter mais informações sobre o foco na exibição ao vivo do vídeo, veja a página 51).

Note que o número de assuntos que podem ser detectados com o AF com prioridade de rosto diminui durante a exibição ao vivo do vídeo.



Exposição

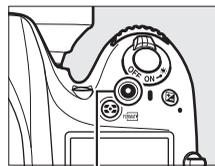
As seguintes configurações podem ser ajustadas na exibição ao vivo do vídeo:

	Abertura	Velocidade do obturador	Sensibilidade ISO	Compensação de exposição
P, S, A	—	—	—	✓
M	—	✓	✓	—
Outros modos de disparo	—	—	—	—

No modo **M**, a sensibilidade ISO pode ser ajustada entre 100 e Hi 2 e a velocidade do obturador entre $1/25$ s e $1/4000$ s (a menor velocidade disponível do obturador varia com a velocidade de gravação de quadros; □ 65). Nos outros modos, a velocidade do obturador e a sensibilidade ISO são ajustadas automaticamente. Se o resultado está super ou subexposto, saia e reinicie a exibição ao vivo de vídeo.

6 Comece a gravar.

Pressione o botão de gravação de vídeos para iniciar a gravação. Um indicador de gravação e o tempo disponível são exibidos no monitor. A exposição é ajustada usando a fotometria matricial e pode ser travada ao pressionar o botão **AE-L/AF-L** (□ 110) ou (nos modos **P**, **S**, e **A**) alterados para até ± 3 EV em passos de $1/3$ EV usando compensação de exposição (□ 112). No modo de foco automático, o foco pode ser travado ao pressionar o botão de liberação do obturador até a metade.



Botão de gravação de vídeos

Indicador de gravação



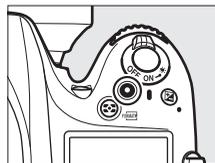
Tempo restante

Áudio

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

7 Termine a gravação.

Pressione o botão de gravação de vídeos novamente para terminar a gravação. A gravação terminará automaticamente quando a duração máxima for atingida ou o cartão de memória estiver cheio.



Duração Máxima

O tamanho máximo para arquivos individuais de vídeo é de 4 GB (para tempo máximo de gravação, veja página 65); note que, dependendo da velocidade de gravação do cartão de memória, a gravação pode terminar antes que este tamanho seja alcançado (☐ 334).

Tirando Fotografias

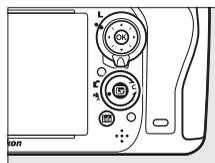
Para tirar uma fotografia enquanto uma gravação estiver em andamento, pressione o botão de liberação do obturador até o final (se desejado, exibição de informações do disparo pode ser atribuída para **Fn**, previsão da profundidade de campo, ou o botão **AE-L/AF-L** e o botão usado para exibir configurações de fotografia estática da câmera antes de disparar: ☐ 247, 248). A gravação de vídeo terminará (a cena gravada até esse ponto será salva) e a câmera voltará para a exibição ao vivo. A fotografia será gravada na definição da área de imagem atual usando um corte com uma proporção de 16:9. As fotos serão tiradas com o flash desligado. Note que a exposição para fotografias não pode ser visualizada durante a exibição ao vivo de vídeos. O modo **P**, **S**, ou **A** é recomendado, mas resultados precisos podem ser obtidos no modo **M**, ao usar **Fn**, botão de previsão da profundidade de campo, ou o botão **AE-L/AF-L** (☐ 247, 248), usando o botão para exibir informações de disparo e checar o indicador de exposição. Compensação de exposição para a fotografia pode ser ajustada para valores entre -5 e +5 EV, mas somente valores entre -3 e +3 pode ser visualizado no monitor (modos **P**, **S**, e **A**; ☐ 112).

Tela de Contagem Regressiva

Uma contagem regressiva será exibida 30 s antes da exibição ao vivo terminar automaticamente (☐ 53). Dependendo das condições de disparo, o temporizador pode aparecer imediatamente ao começar a gravação de vídeo. Note que, independentemente da quantidade de tempo disponível para a gravação, a exibição ao vivo ainda assim terminará automaticamente quando o temporizador expirar. Aguarde que os circuitos internos esfriem antes de retomar a filmagem.

8 Saia do modo de exibição ao vivo.

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



Índices

Se a **Marca de índice** for selecionada para a Configuração Personalizada g1 (**Atribuir o botão Fn**, □ 247), g2 (**Atribuir o botão de previsão**, □ 248), ou g3 (**Atribuir o botão AE-L/AF-L**, □ 248), você pode pressionar o botão durante a gravação para adicionar índices que podem ser usados para localizar quadros durante a edição e reprodução (□ 68). Até 20 índices podem ser adicionados a cada vídeo.



Índice



Veja Também

As opções de tamanho de quadro, sensibilidade do microfone e compartimento do cartão estão disponíveis no menu **Configurações de vídeo** (□ 65). O foco pode ser ajustado manualmente como descrito na página 55. Os papéis desempenhados pelos botões **OK**, **Fn**, previsão da profundidade de campo e os botões **AE-L/AF-L** podem ser escolhidos usando Configurações Personalizadas f1 (**Botão OK (modo de disp.)**; □ 241), g1 (**Atribuir o botão Fn**; □ 247), g2 (**Atribuir o botão de previsão**; □ 248) e g3 (**Atribuir o botão AE-L/AF-L**, □ 248), respectivamente (as últimas três opções também permitem a você travar a exposição sem ter que manter um botão pressionado). A Configuração Personalizada g4 (**Atribuir botão do obturador**; □ 248) controla se o botão de liberação do obturador pode ser usado para iniciar a exibição ao vivo do vídeo ou iniciar e terminar a gravação do vídeo.

Tela da Exibição ao Vivo: Exibição ao Vivo do Vídeo



Item	Descrição	
① Ícone "Sem vídeo"	Indica que vídeos não podem ser gravados.	—
② Volume do fone de ouvido	Volume da saída de áudio para fones de ouvido.	62
③ Sensibilidade do microfone	Sensibilidade do microfone para filmagem.	62
④ Nível do som	Nível do som para a gravação de áudio. Exibido em vermelho se o nível for alto demais; ajuste a sensibilidade adequada do microfone. Os indicadores do canal esquerdo (L) e direito (R) aparecem quando o microfone ME-1 opcional ou outro microfone estéreo é usado.	62
⑤ Tempo restante (exibição ao vivo do vídeo)	O tempo de gravação disponível para os vídeos.	58
⑥ Tamanho do quadro do vídeo	Tamanho do quadro para filmagem.	65
⑦ Indicador de brilho do monitor	Um indicador de brilho do monitor.	62
⑧ Guia	A guia com as opções disponíveis durante a exibição ao vivo do vídeo.	62

✎ Usando um Microfone Externo

O microfone opcional ME-1 estéreo pode ser usado para gravar som estéreo ou evitar a gravação do ruído da lente causado pelo foco automático (☐ 298).

✎ Fones de ouvido

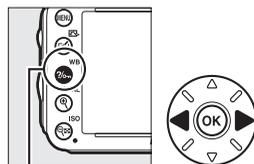
Fones de ouvido de terceiros podem ser usados. Note que altos níveis de som podem resultar em volume alto; cuidado particular deve ser tomado quando os fones de ouvido são usados.

■ Ajustar as Configurações na Tela de Exibição ao Vivo

A sensibilidade do microfone, volume do fone de ouvido e brilho do monitor podem ser ajustados conforme descrito abaixo. Note que a sensibilidade do microfone e o volume dos fones de ouvido não podem ser ajustados durante a gravação, e que o brilho afeta somente o monitor (☐ 61); os vídeos gravados com a câmera não são afetados.

1 Destaque uma configuração.

Pressione e segure **WB** e pressione ◀ ou ▶ para destacar o indicador do ajuste desejado.



Botão **WB**

2 Ajuste a configuração destacada.

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



Tela de Informações: Exibição ao Vivo do Vídeo

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



Área de Imagem

Independentemente da opção selecionada para **Área da imagem** no menu de disparo (☐ 89), todos os vídeos e fotografias gravadas com exibição ao vivo de vídeos (☐ 57) têm uma proporção de 16:9. Imagens gravadas com **Ligado** selecionado para **Área da imagem > Corte DX automático** e com uma lente DX acoplada usam um formato de vídeo baseado em DX, assim como imagens gravadas com **DX (24×16) 1.5x** selecionado para **Área da imagem > Escolher área da imagem**. Um formato de vídeo baseado em FX é usado quando **FX (36×24) 1.0x** é selecionado. Um ícone  é exibido quando um formato de vídeo baseado em DX é selecionado.



Fotografias de exibição ao vivo de vídeo

A seguinte tabela mostra o tamanho das fotografias tiradas na exibição ao vivo do vídeo:

Área da imagem	Opção	Tamanho (pixels)	Tamanho da impressão (cm)*
Formato baseado em FX (35,5 × 20,0 mm)	Grande	6016×3376	50,9×28,6
	Médio	4512×2528	38,2×21,4
	Pequeno	3008×1688	25,5×14,3
Formato baseado em DX (23,5 × 13,2 mm)	Grande	3936×2224	33,3×18,8
	Médio	2944×1664	24,9×14,1
	Pequeno	1968×1112	16,7×9,4

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

A qualidade da imagem é determinada pela opção selecionada para **Qualidade de imagem** no menu de disparo (☐ 93).

HDMI

Se a câmera estiver conectada a um dispositivo HDMI (☐ 204), a visualização através da lente aparecerá no monitor da câmera e no dispositivo HDMI. Os indicadores que aparecem no dispositivo HDMI durante a gravação do vídeo são mostrados à direita. O monitor da câmera não mostra o nível do som ou o horizonte virtual. Indicadores no monitor e no dispositivo HDMI não podem ser ocultados ou exibidos usando o botão . Para usar a exibição ao vivo, quando a câmera estiver conectada a um dispositivo HDMI-CEC, selecione **Desligado** para **HDMI > Controle de dispositivos** no menu de configuração (☐ 205).



Cabos do Controle Remoto

Se **Gravar vídeos** estiver selecionada para a Configuração Personalizada g4 (**Atribuir botão do obturador**, ☐ 248), os botões de liberação do obturador nos cabos de controle remoto opcionais MC-DC2 (☐ 298) podem ser usados para começar a exibição ao vivo do vídeo, iniciar e terminar a gravação.

Gravar Vídeos

Flicker, faixas ou distorções podem ser visíveis no monitor e no vídeo final sob lâmpadas fluorescentes, de vapor de mercúrio ou sódio ou se a câmera estiver inclinada horizontalmente ou se um objeto se deslocar em alta velocidade pelo quadro (para informações sobre como reduzir flicker e faixas, veja **Redução de flicker**, ☐ 252). Contornos serrilhados, cores falsas, moiré e pontos brilhantes também podem aparecer. Faixas brilhantes podem aparecer em algumas áreas do quadro quando houver luz de neon ou outras fontes de luz intermitentes ou se o assunto for iluminado brevemente por uma luz estroboscópica ou outra fonte de luz brilhante e momentânea. Ao gravar vídeos, evite apontar a câmera para o sol ou outras fontes de luz forte. A não observância desta precaução pode resultar em danos aos circuitos internos da câmera. Note que ruído (pixels claros com espaçamento aleatório, neblina, ou linhas) e cores inesperadas podem aparecer se você ampliar o zoom na visualização através da lente (☐ 55) durante a exibição ao vivo do vídeo.

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

A gravação é finalizada automaticamente se a lente é removida, se o disco de modo é girado, ou se um modo de liberação do obturador no controle remoto é selecionado.

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

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

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

Configurações de vídeo

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

- **Tam. qd./veloc. grav. qds., Qualidade de vídeo:** Escolha entre as seguintes opções:

	Tam. qd./veloc. grav. qds.		Qualidade de vídeo	Duração máxima (★ alta qualidade/Normal)
	Tamanho do quadro (pixels)	Velocidade de captura de quadros *	Taxa de bits máxima (Mbps) (★ alta qualidade/Normal)	
	1920×1080	30p	24/12	20 min./ 29 min. 59 s
	1920×1080	25p		
	1920×1080	24p		
	1280×720	60p		
	1280×720	50p	12/8	29 min. 59 s/ 29 min. 59 s
	1280×720	30p		
	1280×720	25p		

* 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.

- **Microfone:** ligue ou desligue o microfone embutido ou os microfones ME-1 estéreo opcionais ou ajuste a sensibilidade do microfone. Escolha **Sensibilidade automática** para ajustar a sensibilidade automaticamente, **Microfone desligado** para desligar a gravação de sons. Para selecionar a sensibilidade do microfone manualmente, selecione **Sensibilidade manual** e escolha a sensibilidade.
- **Destino:** escolha o compartimento onde os vídeos serão gravados. O menu mostra o tempo disponível em cada cartão. A gravação é encerrada automaticamente quando o tempo se esgota.



1 **Selecione Configurações de vídeo.**

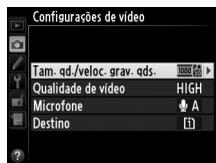
Pressione o botão **MENU** para exibir os menus. Destaque **Configurações de vídeo** no menu de disparo e pressione ►.



Botão MENU

2 **Escolha as opções de vídeo.**

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

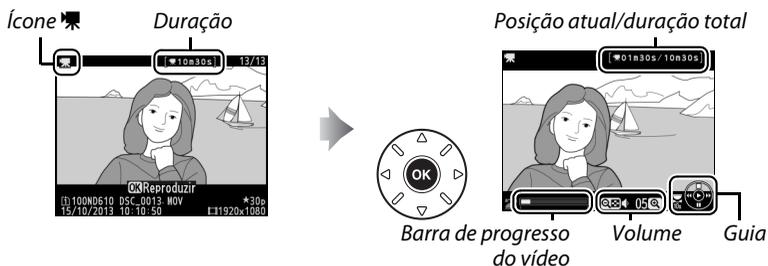


Tamanho do quadro e Velocidade

O tamanho e a velocidade do quadro afetam a distribuição e a quantidade de ruído (pixels claros com espaçamento aleatório, neblina ou pontos brilhantes).

Visualizar Vídeos

Vídeos são indicados por um ícone  na reprodução em tamanho cheio ( 177). Pressione  para iniciar a reprodução.



As seguintes operações podem ser realizadas:

Para	Use	Descrição
Pausar		Pausa a reprodução.
Reproduzir		Reinicia a reprodução quando o vídeo está pausado ou durante o retrocesso/avanço.
Retroceder/ Avançar		A velocidade aumenta com cada pressionar, de 2x para 4x para 8x para 16x; mantenha pressionado para pular para o começo ou o fim do vídeo (o primeiro quadro é indicado por  no canto superior direito do monitor, o último quadro por ). Se a reprodução estiver em pausa, o vídeo retrocederá ou avançará um quadro de cada vez; mantenha o botão pressionado para ter um avanço ou um retrocesso contínuo.
Pular 10 s		Gire o disco de comando principal para pular para a frente ou para trás 10 s.
Pular para frente/trás		Use o disco de subcomando para pular para o próximo índice ou o anterior, ou para pular para o último ou primeiro quadro se o vídeo não contém índices.
Ajustar o volume		Pressione  (QUAL) para aumentar o volume,  (ISO) para diminuir.
Recortar o vídeo		Veja a página 69 para obter mais informações.
Sair		Sai para a reprodução em tamanho cheio.
Retornar para o modo de disparo		Pressione o botão de liberação do obturador até a metade para sair para o modo de disparo.

Ícone

Os vídeos com índices (📄 60) são indicados por um ícone  na reprodução em tamanho cheio.



Ícone

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



Editando Vídeos

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

Opção	Descrição
 Escolher ponto de in./tér.	Cria uma cópia a partir da qual a sequência de abertura ou fechamento foi removida.
 Salve quadro selecionado	Salva um quadro selecionado como uma imagem JPEG estática.

Cortar Vídeos

Para criar cópias cortadas dos vídeos:

- 1 Exiba uma foto em tamanho cheio.**
Pressione o botão  para exibir fotos em tamanho cheio no monitor e pressione  e  para percorrer as imagens até que o vídeo que você deseja editar seja exibido.



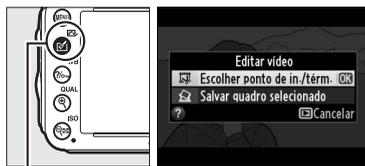
Botão 

- 2 Escolha um ponto inicial ou ponto final.**
Reproduza o vídeo como descrito na página 67, pressionando  para iniciar e continuar a reprodução e  para pausar e pressionando  ou  ou girando os discos principais ou de subcomando para localizar o quadro desejado (□ 67). A posição aproximada no vídeo pode ser verificada na barra de progresso do vídeo.



Barra de progresso do vídeo

- 3 Exiba as opções de edição do vídeo.**
Pressione o botão  para exibir as opções de edição de vídeo.



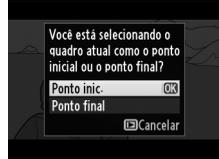
Botão  ()

4 Seleccione Escolher ponto de in./tér.

Destaque **Escolher ponto de in./tér.** e pressione **OK**.

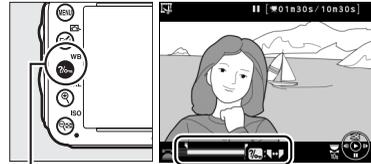


A caixa de diálogo mostrada à direita será exibida; escolha se o quadro atual será o ponto de início ou o ponto final da cópia e pressione **OK**.



5 Elimine os quadros.

Se o quadro desejado não estiver sendo exibido, pressione **◀** ou **▶** para avançar ou retroceder (para pular 10 s para a frente ou para trás, gire o disco de comando principal; para pular para um índice, ou para o primeiro ou último quadro se o vídeo não contém índices, gire o disco de subcomando). Para mudar a seleção atual do ponto de início (**↶**) para o ponto final (**↷**) ou vice-versa, pressione **↶↷** (**WB**).



Botão **↶↷** (**WB**)

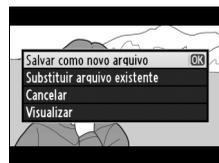
Assim que você tiver selecionado o ponto de início e/ou o ponto final, pressione **▲**. Todos os quadros antes do ponto de início selecionado e depois do ponto final selecionado serão removidos da cópia.



6 Salve a cópia.

Destaque uma das seguintes opções e pressione **OK**:

- **Salvar como novo arquivo:** Salva a cópia em um novo arquivo.
- **Substituir arquivo existente:** Substitui o arquivo de vídeo original pela cópia editada.
- **Cancelar:** Volta ao Passo 5.
- **Visualizar:** Visualiza a cópia.



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

Cortar Vídeos

Os vídeos devem ter pelo menos dois segundos de duração. Se uma cópia não puder ser criada na posição de reprodução atual, a posição atual será exibida em vermelho no Passo 5 e nenhuma cópia será criada. A cópia não será gravada se não houver espaço suficiente disponível no cartão de memória.

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

Menu de Retoque

Vídeos também podem ser editados usando a opção **Editar vídeo** no menu de retoque (☰ 261).



Salvar os Quadros Seleccionados

Para salvar uma cópia de um quadro seleccionado como uma imagem JPEG estática:

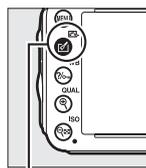
1 Exiba o vídeo e escolha um quadro.

Reproduza o vídeo como descrito na página 67; sua posição aproximada no vídeo pode ser verificada na barra de progresso do vídeo. Pressione ◀ ou ▶ para retroceder ou avançar e pressione ▼ para pausar o vídeo no quadro que você deseja copiar.

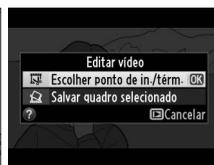


2 Exiba as opções de edição do vídeo.

Pressione o botão  (F3) para exibir as opções de edição do vídeo.



Botão  (F3)



3 Escolha Salvar quadro seleccionado.

Destaque **Salvar quadro seleccionado** e pressione OK.



4 Crie uma cópia de imagem estática.

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



5 Salve a cópia.

Destaque **Sim** e pressione OK para criar uma cópia JPEG (93) de alta qualidade do quadro seleccionado. As imagens estáticas de vídeo são indicadas por um ícone  na reprodução em tamanho cheio.



Salve o Quadro Seleccionado

As imagens estáticas JPEG do vídeo criadas com a opção **Salvar quadro seleccionado** não podem ser retocadas. As imagens estáticas de vídeo JPEG não têm algumas categorias de informação de foto (179).

Modos P, S, A e M

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



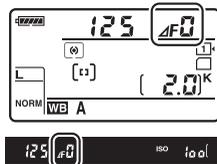
Tipos de Lente

Ao usar uma lente CPU equipada com um anel de abertura (☞ 287), trave o anel na abertura mínima (número f mais alto). As lentes tipo G e E não estão equipadas com um anel de abertura.

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

Lentes sem Contato de CPU (☞ 285)

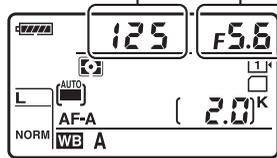
Use o anel de abertura da lente para ajustar a abertura. Se a abertura máxima da lente foi especificada usando o item **Dados da lente s/ cont. de CPU** no menu de configuração (☞ 172), quando uma lente sem contato de CPU está acoplada, o número f atual será exibido no visor e no painel de controle, arredondado para a próxima parada inteira. Caso contrário as telas da abertura mostrarão só o número de paradas (ΔF, com a abertura máxima exibida como ΔF0) e o número f deverá ser lido no anel de abertura da lente.



Velocidade de obturador e abertura

Dois dos fatores chave para determinar a exposição são velocidade de obturador e abertura. Ao diminuir a velocidade do obturador e aumentando a abertura, ou aumentando a velocidade de obturador e reduzindo a abertura, você pode obter diferentes efeitos mantendo a exposição constante. Velocidades rápidas do obturador e aberturas grandes congelam objetos móveis e suavizam detalhes do fundo, enquanto velocidades baixas de obturador e aberturas pequenas borram objetos móveis e destacam detalhes do fundo.

Velocidade do obturador _____ Abertura



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



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



Abertura grande (f/5.6)



Abertura pequena (f/22)
(Lembre-se, quanto maior o número f, menor a abertura.)

P: Autoprogramado

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

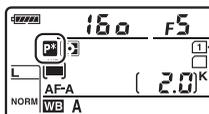


Programa Flexível

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



Disco de comando principal



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

Veja Também

Veja a página 315 para informações sobre como usar o programa de exposição embutido. Para informações sobre como ativar os fotômetros, veja "O Temporizador Standby" na página 39.

S: Prioridade do Obturador Automática

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

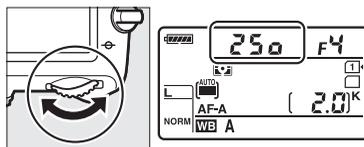


Velocidade do obturador rápida ($1/1600$ s)



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

Para escolher uma velocidade do obturador, gire o disco de comando principal enquanto os fotômetros estão ligados. A velocidade do obturador pode ser configurada para “x 200” ou para valores entre 30 s e $1/4000$ s.



Disco de comando principal

Veja Também

Veja página 323 para informações sobre o que fazer se o indicador “b L b” ou “- -” aparecer na tela de velocidade de obturador.

A: Prioridade de Abertura Automática

Na prioridade de abertura automática você escolhe a abertura enquanto a câmera seleciona automaticamente a velocidade do obturador que produzirá a exposição ideal. Aberturas grandes (números f baixos) aumentam o alcance do flash (☐ 147) e reduzem a profundidade de campo, desfocando os objetos atrás e na frente do assunto principal. Aberturas pequenas (números f altos) aumentam a profundidade de campo, destacando os detalhes do fundo e do primeiro plano. Profundidades de campo curtas são geralmente usadas em retratos para desfocar os detalhes do fundo, ao passo que profundidades de campo longas em fotografias de paisagens para focar o primeiro plano e o fundo.



Abertura grande (f/5.6)

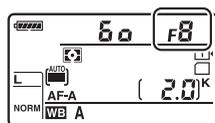


Abertura pequena (f/22)

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

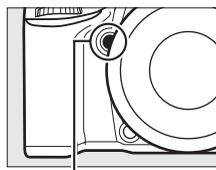


Disco de subcomando



Previsão da Profundidade de Campo

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



Botão de previsão da profundidade de campo

Configuração Personalizada e5—Modelagem de flash

Esta configuração controla se o flash embutido e as unidades de flash opcionais, tais como as SB-910, SB-900, SB-800, SB-700 e SB-600 (☐ 293), emitirão uma modelagem de flash quando o botão de previsão da profundidade de campo for pressionado. Veja a página 241 para mais informações.

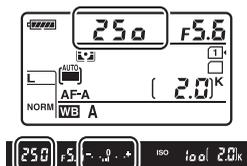
M: Manual

No modo de exposição manual, você controla a velocidade do obturador e a abertura. Enquanto os fotômetros estiverem ligados, gire o disco de comando principal para selecionar uma velocidade do obturador e o disco de subcomando para definir a abertura. A velocidade do obturador pode ser ajustada para "x 200" ou para valores entre 30 s e $1/4000$ s, ou o obturador pode ser mantido aberto indefinidamente para uma exposição longa (bulb, □ 79). A abertura pode ser configurada para valores entre os valores mínimo e máximo da lente. Use os indicadores de exposição para verificar a exposição.

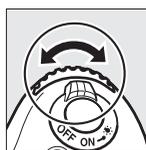
Velocidade do obturador



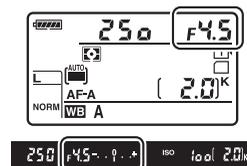
Disco de comando principal



Abertura



Disco de subcomando



🔪 Lentes AF Micro NIKKOR

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

🔪 Indicador de exposição

Se uma velocidade do obturador que não seja "bulb" ou "time" for selecionada, o indicador de exposição no visor mostra se uma fotografia seria sub ou superexposta sob as configurações atuais. Dependendo da opção escolhida para a Configuração Personalizada b2 (**Pts. EV do ctrl. de exposição**, □ 224), a quantidade de sub ou superexposição é mostrada em incrementos de $1/3$ EV ou $1/2$ EV (as ilustrações abaixo mostram a exibição no visor quando **1/3 ponto** é selecionado para a Configuração Personalizada b2). Se os limites do sistema de fotometria forem excedidos, as telas piscarão.

Exposição ideal	Subexposta por $1/3$ EV	Superexposta em mais de 2 EV
- . . 0 . . +	- . . 0 . . +	- . . 0 +

🔪 Veja Também

Para informações sobre como reverter os indicadores de exposição para que os valores negativos sejam exibidos à direita e os valores positivos à esquerda, veja a Configuração Personalizada f8 (**Indicadores de reversão**, □ 246).

■ ■ Exposições Longas (Modo M Semente)

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

- **Bulb** (b, L, l, B): o obturador permanece aberto enquanto o botão de liberação do obturador estiver pressionado. Para prevenir desfoque, use um tripé ou um cabo de controle remoto MC-DC2 opcional (☐ 298).
- **Tempo** (- -): requer um controle remoto ML-L3 opcional (☐ 298). Inicie a exposição pressionando o botão de liberação do obturador do ML-L3. O obturador permanece aberto por trinta minutos ou até que o botão seja pressionado uma segunda vez.



Comprimento de exposição: 35 s
Abertura: f/25

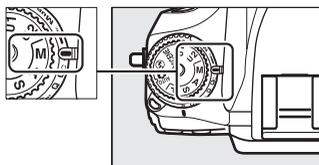
1 Prepare a câmera.

Monte a câmera num tripé ou coloque-a sobre uma superfície plana e estável. Para prevenir que a luz entre pelo visor e interfira com a exposição, remova o ocular de borracha e cubra o visor com a tampa da ocular DK-5 fornecida (☐ 86). Para prevenir a falta de energia antes que a exposição esteja completa, use uma bateria EN-EL15 totalmente carregada ou um adaptador AC EH-5b opcional e um conector de alimentação EP-5B. Note que ruído (pontos brilhantes, pixels claros com espaçamento aleatório ou neblina) pode aparecer nas exposições longas, escolha **Ligado** para **Red. de ruído em longa expo.** no menu de disparo (☐ 218).

PS
AM

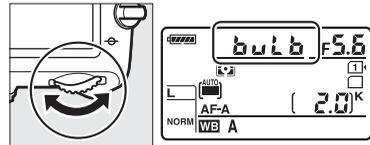
2 Gire o disco de modo para M.

Disco de modo



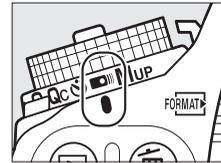
3 Escolha uma velocidade do obturador.

Enquanto os fotômetros estiverem ligados, gire o disco de comando principal para escolher uma velocidade **bulb** do obturador.



Disco de comando principal

Para uma velocidade "time" do obturador (- -), selecione o modo controle remoto de liberação do obturador (☐ 85) depois de escolher a velocidade do obturador.



4 Abra o obturador.

Bulb: depois de focar, pressione completamente o botão de liberação do obturador na câmera ou no cabo de controle remoto opcional. Mantenha o botão de liberação do obturador pressionado até que a exposição esteja completa.

Tempo: pressione completamente o botão de liberação do obturador do ML-L3.

5 Feche o obturador.

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

Tempo: pressione completamente o botão de liberação do obturador do ML-L3. O disparo finaliza automaticamente após trinta minutos.

Configurações do Usuário: Modos U1 e U2

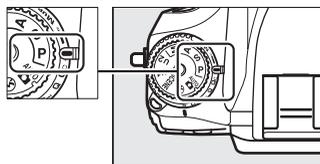
Atribua configurações frequentemente usadas para as posições **U1** e **U2** no disco de modo.

Salvando configurações do usuário

1 Seleccione um modo.

Gire o disco de modo para o modo desejado.

Disco de modo



2 Ajuste as configurações.

Faça os ajustes desejados para o programa flexível (modo **P**), velocidade de obturador (modos **S** e **M**), abertura (modos **A** e **M**), compensação de flash e exposição, modo flash, ponto de foco, fotometria, foco automático e modos área AF, bracketing e configurações nos menus de disparo (☐ 214) e Configurações Personalizadas (☐ 219) (note que a câmera não armazenará as opções selecionadas para **Pasta de armazenamento**, **Nomenclatura de arquivos**, **Área da imagem**, **Gerenciar Picture Control**, **Múltiplas exposições** ou **Captação com intervalômetro**).

3 Seleccione **Salvar config. do usuário**.

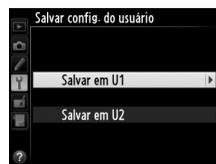
Pressione o botão **MENU** para exibir os menus. Destaque **Salvar config. do usuário** no menu de configuração e pressione ►.



Botão MENU

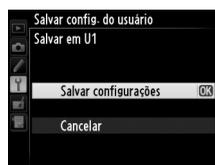
4 Seleccione **Salvar em U1** ou **Salvar em U2**.

Destaque **Salvar em U1** ou **Salvar em U2** e pressione ►.



5 Salvar config. do usuário.

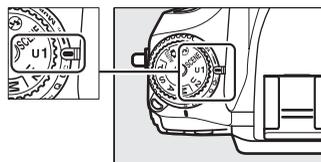
Destaque **Salvar configurações** e pressione **OK** para atribuir as configurações selecionadas no Passos 1 e 2 para a posição do disco de modo selecionada no Passo 4.



Carregando Configurações do Usuário

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

Disco de modo



Redefinindo Configurações do Usuário

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

1 Selecione Redefinir config. do usuário.

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



Botão MENU

2 Selecione Restaurar U1 ou Restaurar U2.

Destaque **Restaurar U1** ou **Restaurar U2** e pressione ►.



3 Redefinir config. do usuário.

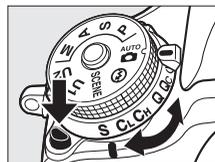
Destaque **Redefinir** e pressione **OK**.



Modo de Obtenção

Escolhendo um Modo de Obtenção

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



Modo	Descrição
S	Quadro único: a câmera tira uma fotografia cada vez que o botão de liberação do obturador é pressionado.
CL	Baixa velocidade contínua: enquanto o botão de liberação do obturador estiver pressionado, a câmera grava 1–5 quadros por segundo. ¹ A velocidade de gravação de quadros pode ser escolhida usando a Configuração Personalizada d5 (Modo CL vel. de disparo , □ 229). Note que apenas uma foto será tirada se o flash for disparado.
CH	Alta velocidade contínua: enquanto o botão de liberação do obturador estiver pressionado, a câmera grava até 6 quadros por segundo. ² Note que apenas uma foto será tirada se o flash for disparado.
Q	Botão de liberação do obturador silencioso: como em quadro único, exceto que o espelho não volta para trás com um clique enquanto o botão de liberação do obturador é pressionado totalmente, permitindo ao usuário controlar o tempo do clique feito pelo espelho, que é também mais silencioso do que no modo quadro único. Além disso, o bipe não soa, independentemente da configuração selecionada para Configuração Personalizada d1 (Bipe ; □ 228).
Qc	Disparo do obturador Qc (contínuo com som reduzido): enquanto o botão de liberação do obturador está pressionado, a câmera grava até 3 quadros por segundo. ² O ruído da câmera será reduzido.
	Temporizador automático: use o temporizador automático para autorretratos ou reduzir o desfoque causado pela trepidação da câmera (□ 85).
	Controle Remoto: o obturador é controlado usando o botão de liberação do obturador no controle remoto opcional ML-L3 (□ 85).
MUP	Espelho suspenso: escolha este modo para reduzir a trepidação da câmera em telefoto, fotografia em close-up ou outras situações em que o movimento mais leve da câmera pode resultar em fotografias borradas.

- 1 A velocidade média de captura de quadros com uma bateria EN-EL15, servo contínuo de AF, exposição com prioridade do obturador automática ou manual, uma velocidade de obturador de $1/200$ s ou superior, configurações restantes que não seja Configuração Personalizada d5 com valores padrão, e memória restante no buffer de memória.
- 2 A velocidade média de captura de quadros com uma bateria EN-EL15, servo contínuo de AF, exposição com prioridade do obturador automática ou manual, uma velocidade de obturador de $1/200$ s ou superior, outras configurações com valores padrão e memória restante no buffer de memória.

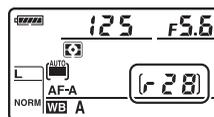
A velocidade de captura de quadros cai em velocidades lentas do obturador ou aberturas muito pequenas (números f altos), quando a redução da vibração (disponível com as lentes VR) ou o controle automático da sensibilidade ISO estiver ligado (☐ 105, 107), ou quando a bateria estiver fraca.

🔍 Buffer de Memória

A câmera está equipada com um buffer de memória para o armazenamento temporário, permitindo que o disparo continue enquanto as fotografias estão sendo gravadas no cartão de memória. Podem ser tiradas até 100 fotografias em sucessão.

Note, contudo, que a velocidade de captura de quadros diminuirá quando o buffer estiver cheio (☐ 00). O número aproximado de imagens que podem ser armazenadas no buffer nas

configurações atuais é exibido nos indicadores do número de poses no visor e no painel de controle enquanto o botão de liberação do obturador é pressionado. A ilustração à direita mostra a tela quando o espaço existente no buffer for de cerca de 28 imagens.



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

🔍 Exibição ao Vivo

Se um modo de liberação contínuo for usado durante a fotografia com exibição ao vivo (☐ 49) ou em vídeo com exibição ao vivo (☐ 57), fotografias serão exibidas ao invés da visualização através da lente enquanto o botão de liberação do obturador é pressionado.

🔍 Veja Também

Para informações sobre como escolher o número máximo de fotografias que podem ser tiradas em uma única sequência, veja a Configuração Personalizada d6 (**Máx. de disparos contínuos**, ☐ 230). Para informações sobre o número de fotografias que podem ser tiradas em uma única sequência, veja a página 335.

Modos de Temporizador Automático e Controle Remoto

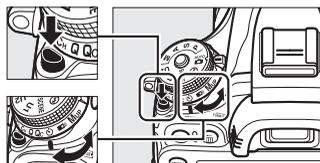
O temporizador automático e o controle remoto opcional ML-L3 (☐ 298) podem ser usados para reduzir a trepidação da câmera ou para autorretratos.

1 Monte a câmera em um tripé.

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

2 Seleccione um modo de obturação.

Pressione o botão de liberação da trava do disco de modo de obturação e gire o disco de modo de obturação para o modo  (temporizador automático) ou  (controle remoto).



Disco do modo de obturação

No modo de controle remoto, o tempo de liberação do obturador pode ser selecionado usando a opção **Modo de controle remoto** no menu de disparo. Após pressionar o botão MENU para exibir os menus, destaque **Modo de controle remoto** no menu de disparo e pressione  para exibir as seguintes opções.



Botão MENU

Pressione o seletor para cima ou para baixo para destacar uma opção e pressione .

Opção	Descrição
 Controle remoto c/ retardo	O obturador é disparado 2 s depois que o botão de liberação do obturador do ML-L3 é pressionado.
 Cont. rem. de resp. rápida	O obturador é disparado quando o botão de liberação do obturador do ML-L3 é pressionado.
 Espelho suspenso remoto	Pressione o botão de liberação do obturador do ML-L3 uma vez para levantar o espelho, novamente para disparar o obturador e tirar uma fotografia. Previne desfoque causado pelo movimento da câmera quando o espelho é levantado.

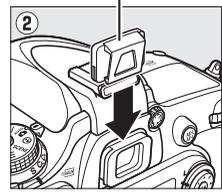
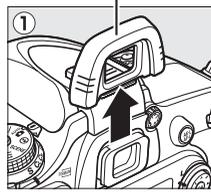


3 Enquadre a Fotografia.

Cubra o Visor

Ao tirar fotos sem utilizar o visor ótico, remova o ocular de borracha DK-21 (1) e insira a tampa da ocular DK-5 fornecida, como mostrado (2). Isso previne que a luz entre pelo visor e interfira com a exposição. Segure a câmera firmemente ao remover o ocular de borracha.

Ocular de borracha DK-21 Tampa da ocular DK-5

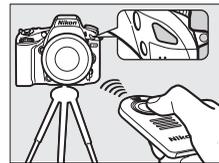


4 Tire a fotografia.

Modo temporizador automático: pressione o botão de liberação do obturador pela metade para focar e então continue pressionando o botão até o final para iniciar o temporizador automático (note que o temporizador não será iniciado se a câmera não conseguir focar ou em outras situações nas quais o obturador não puder ser liberado). A lâmpada do temporizador automático começará a piscar. Dois segundos antes de a fotografia ser tirada, a lâmpada do temporizador automático parará de piscar. O obturador será liberado aproximadamente dez segundos depois de o temporizador iniciar.



Modo de controle remoto: de uma distância de 5 m ou menos, aponte o transmissor do ML-L3 para um dos receptores infravermelhos da câmera (☐ 2, 4) e pressione o botão de liberação do obturador no ML-L3. *No modo controle remoto c/ retardo*, a lâmpada do temporizador automático piscará por volta de dois segundos antes que o obturador seja liberado. *No modo de controle remoto de resposta rápida*, a lâmpada do temporizador automático piscará depois que o obturador for liberado. *No modo espelho suspenso remoto*, pressionando o botão de liberação do obturador do ML-L3 uma vez levanta o espelho; o obturador será disparado e a lâmpada do temporizador automático piscará após 30 s ou quando o botão for pressionado uma segunda vez. Note que o controle remoto não pode ser usado para gravar vídeos; mesmo que **Gravar vídeos** for selecionado para Configuração Personalizada g4 (**Atribuir botão do obturador**, ☐ 248), pressionar o botão de liberação do obturador no controle remoto vai disparar o obturador e gravar uma fotografia.



Para cancelar o disparo, selecione outro modo de obtenção.

Antes de usar o Controle Remoto

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

Usar o Flash Embutido

Antes de tirar uma fotografia com o flash nos modos **P, S, A, M** ou **M**, pressione o botão  (**B2**), para levantar o flash, e espere pelo indicador  ser exibido no visor (□ 143). O disparo será interrompido se o flash for levantado enquanto o modo de controle remoto estiver vigente ou após o temporizador automático ser iniciado. Se o flash é necessário, a câmera só responderá ao botão de liberação do obturador do ML-L3 uma vez que o flash estiver carregado. Nos modos automático ou cena nos quais o flash salta automaticamente, o flash começará a carregar quando o modo de controle remoto é selecionado; uma vez que o flash estiver carregado, este vai automaticamente saltar e disparar quando necessário. Observe que só uma fotografia será tirada quando o flash disparar, sem levar em conta o número de exposições selecionadas para a Configuração Personalizada c3 (**Temporizador automático**; □ 227).

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

Focando no Modo de Controle Remoto

A câmera não ajustará o foco no modo de espelho suspenso remoto ou quando o servo contínuo de foco automático é selecionado; observe contudo que se qualquer modo de foco automático for selecionado, você pode focar ao pressionar o botão de liberação do obturador da câmera pela metade (pressionar o botão até o final não disparará o obturador). Se o foco automático de servo único ou automático for selecionado ou a câmera estiver em exibição ao vivo no modo de controle remoto de resposta rápida ou com retardo, a câmera vai automaticamente ajustar o foco antes de disparar; se a câmera não conseguir focar na fotografia do visor, esta vai retornar para o stand-by sem disparar o obturador.

Modo Espelho Suspenso Remoto

Fotometria não é realizada no modo de Espelho Suspenso Remoto. Fotografias não podem ser enquadradas no visor enquanto o espelho estiver levantado.

b u l b

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

Veja Também

Para informações sobre como escolher a duração do temporizador automático, o número de fotos tiradas e o intervalo entre os disparos, veja a Configuração Personalizada c3 (**Temporizador automático**; □ 227). Para informações sobre como escolher o tempo em que a câmera ficará em modo stand-by esperando por um sinal do controle remoto, veja Configuração Personalizada c5 (**Duração de sinal remoto**; □ 228). Para informações sobre como controlar os bipes que soam quando o temporizador automático e controle remoto são usados, veja Configuração Personalizada d1 (**Bipe**; □ 228).

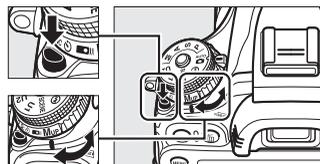


Modo Espelho Suspenso

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

1 Seleccione o modo espelho suspenso.

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



Disco do modo de obturação

2 Eleve o espelho.

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



Espelho Suspenso

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

3 Tire uma fotografia.

Pressione o botão de liberação do obturador até o final novamente para tirar uma fotografia. Para evitar o desfoque causado pelo movimento da câmera, pressione suavemente o botão de liberação do obturador ou utilize um cabo de controle remoto opcional (☐ 298). O espelho abaixa quando o disparo termina.



Modo Espelho para Cima

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

Veja Também

Para informações sobre como usar o controle remoto opcional ML-L3 para fotografia com espelho suspenso, veja página 85.

Opções de Gravação de Imagens

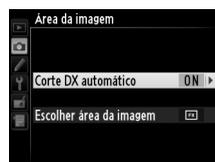
Área de Imagem

Escolha a proporção da imagem e o ângulo de visão (área de imagem). Graças ao sensor de imagem de formato FX (35,9 × 24 mm) da câmera, você pode escolher ângulos de visão tão amplos quanto os suportados por câmeras de formato de filme 35 mm (135), enquanto recorta automaticamente as imagens em um ângulo de visão DX ao usar as lentes de formato DX. Veja a página 335 para obter informações sobre o número de imagens que podem ser armazenadas em diferentes configurações da área de imagem.

■ ■ Corte DX automático

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

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



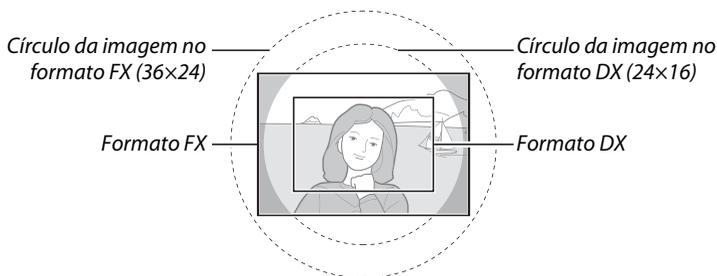
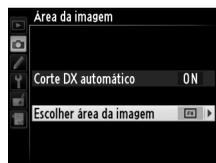
✎ Lentes DX

As lentes DX são projetadas para o uso com câmeras de formato DX e têm um ângulo de visão menor que lentes para câmeras de formato 35 mm. Se **Corte DX automático** está desligado e **FX (36×24) 1.0x** (formato FX) é selecionado para **Escolher área da imagem** quando uma lente DX é acoplada, as bordas da imagem podem ser encobertas. Isto pode não ser aparente no visor, mas, quando as imagens forem reproduzidas, você poderá perceber uma queda na resolução ou que os contornos da imagem estão escuros.

■ Escolher área da imagem

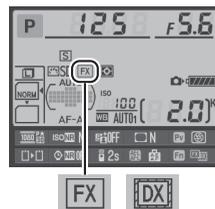
Escolha a área da imagem a ser usada quando uma lente não DX ou uma lente DX for colocada com **Desligado** selecionado para **Corte DX automático** (☐ 91).

Opção	Descrição
 FX (36×24) 1.0× (Formato FX)	As imagens são gravadas no formato FX usando a área total do sensor de imagem (35,9×24,0 mm), produzindo um ângulo de visão equivalente à lente NIKKOR em uma câmera de formato 35 mm.
 DX (24×16) 1.5× (Formato DX)	Uma área de 23,5×15,7 mm no centro do sensor de imagem é usada para gravar imagens no formato DX. Para calcular a distância focal aproximada de uma lente de formato 35 mm, multiplique por 1,5.



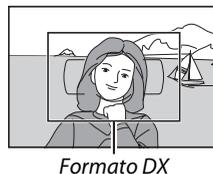
☑ Área de imagem

A opção selecionada é exibida na tela de informações.



☑ Tela do Visor

O corte do formato DX é mostrado à direita. A área fora do corte pode ser visualizada em cinza quando **Desligado** estiver selecionado para Configuração Personalizada a4 (**Iluminação de ponto de AF**, ☐ 222).



☑ Veja Também

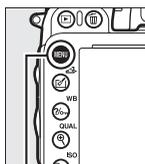
Veja a página 63 para obter informações sobre os recortes disponíveis na exibição ao vivo do vídeo.

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

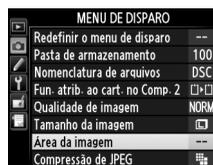
■ ■ Menu da Área de Imagem

1 Seleção Área da imagem no menu de disparo.

Pressione **MENU** para exibir os menus.
Destaque **Área da imagem** no menu de disparo (☰ 214) e pressione ►.

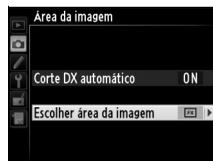


Botão MENU



2 Escolha uma opção.

Destaque **Corte DX automático** ou **Escolher área da imagem** e pressione ►.



3 Ajuste as configurações.

Escolha uma opção e pressione **OK**. O recorte selecionado é exibido no visor (☰ 90).

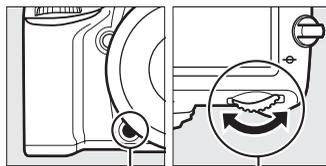


1 Atribua a seleção da área de imagem a um controle da câmera.

Selecione **Escolher área da imagem** para um controle de câmera no menu de Configurações Personalizadas (☞ 219). A seleção de área da imagem pode ser atribuída ao botão **Fn** (Configuração Personalizada f2, **Atribuir o botão Fn**, ☞ 242) ou ao botão de previsão da profundidade de campo (Configuração Personalizada f3, **Atribuir o botão de previsão**, ☞ 244).

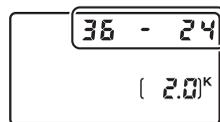
2 Use o controle selecionado para escolher uma área da imagem.

A área da imagem pode ser selecionada pressionando o botão selecionado e girando o disco de comando principal ou o disco de subcomando até que o corte desejado seja exibido no visor (☞ 90).



Botão Fn Disco de comando principal

A opção atualmente selecionada para a área de imagem pode ser visualizada pressionando o botão para exibir a área de imagem no painel de controle, visor ou tela de informações. O formato FX é exibido como "36 - 24" e o formato DX como "24 - 16".



✓ Recorte de DX automático

O controle selecionado não pode ser usado para selecionar área da imagem quando uma lente DX está acoplada e **Corte DX automático** está ligado.

✎ Tamanho de Imagem

O tamanho da imagem varia com a opção selecionada para a área da imagem (☞ 95).

Qualidade e Tamanho da Imagem

Juntos, qualidade de imagem e tamanho determinam quanto espaço cada fotografia ocupa no cartão de memória. Imagens grandes, de alta qualidade podem ser impressas em tamanhos grandes mas também requerem mais memória, ou seja, menos imagens desse tipo podem ser armazenadas no cartão de memória (☞ 335).

Qualidade de imagem

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

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

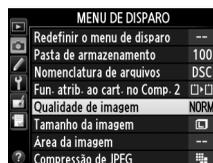
* **Prioridade de tamanho** selecionado para **Compressão de JPEG**.

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



Menu de Disparo

A qualidade da imagem pode também ser ajustada usando a opção **Qualidade de imagem** no menu de disparo (☞ 214).



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

■ ■ **Compressão de JPEG**

Escolha o tipo de compressão para as imagens JPEG.

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

■ ■ **Gravação em NEF (RAW) > Tipo**

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

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

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

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

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

Imagens NEF (RAW)

Imagens NEF (RAW) podem ser exibidas na câmera ou usando um software como Capture NX 2 (disponível separadamente,  298) ou ViewNX 2 (disponível no CD de instalação ViewNX 2 fornecido). Observe que a opção selecionada para tamanho da imagem não afeta o tamanho das imagens NEF (RAW). Quando vistas num computador, imagens NEF (RAW) tem as dimensões dadas para grandes imagens (tamanho ) na tabela na página 95. Cópias JPEG das imagens NEF (RAW) podem ser criadas usando a opção **Processamento de NEF (RAW)** no menu de retoque ( 271).

NEF + JPEG

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

Tamanho da imagem

O tamanho da imagem é medido em pixels. Escolha entre  Grande,  Médio ou  Pequena (note que o tamanho da imagem varia dependendo da opção selecionada para **Área da imagem**,  89):

Área de imagem	Opção	Tamanho (pixels)	Tamanho da impressão (cm)*
FX (36×24) 1,0× (Formato FX)	Grande	6016×4016	50,9×34,0
	Médio	4512×3008	38,2×25,5
	Pequeno	3008×2008	25,5×17,0
DX (24×16) 1,5× (Formato DX)	Grande	3936×2624	33,3×22,2
	Médio	2944×1968	24,9×16,7
	Pequeno	1968×1312	16,7×11,1

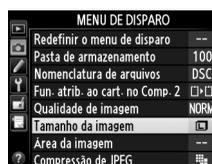
* Tamanho aproximado quando impresso com 300 dpi. O tamanho da impressão em polegadas é igual ao tamanho da imagem em pixels dividido pela resolução da impressora em pontos por polegada (ppp (dpi); 1 polegada = aproximadamente 2,54 cm).

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



Menu de Disparo

O tamanho da imagem pode também ser ajustado usando a opção **Tamanho da imagem** no menu de disparo ( 214).



Usar Dois Cartões de Memória

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



“Backup” e “RAW comp. 1 - JPEG comp. 2”

A câmera mostra o número de poses restantes no cartão com a menor memória. O disparo do obturador será desativado quando um ou outro cartão estiver cheio.

Gravar Vídeos

Quando dois cartões de memória forem inseridos na câmera, o compartimento usado para gravar os vídeos pode ser selecionado usando a opção **Configurações de vídeo > Destino** no menu de disparo (☐ 65).

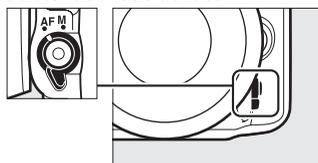
Foco

Esta seção descreve as opções de foco disponíveis quando fotografias são enquadradas no visor. O foco pode ser ajustado automaticamente (veja abaixo) ou manualmente (☞ 103). O usuário também pode selecionar o ponto de foco para foco automático ou manual (☞ 101) ou usar a trava de foco para recompor as fotografias após focar (☞ 102).

Foco automático

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

Seletor do modo de foco



Modo de foco automático

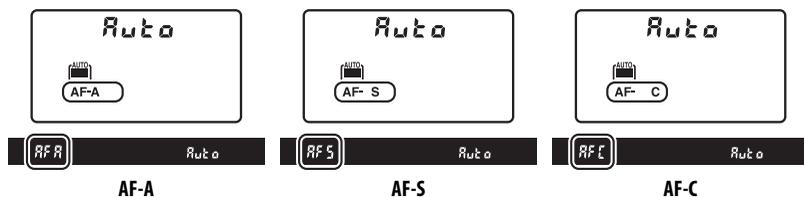
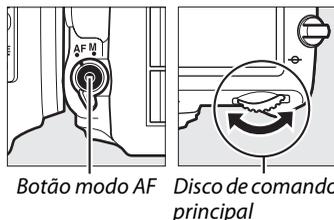
Escolha entre os seguintes modos de foco automático:

Modo	Descrição
AF-A	Servo de AF automático: a câmera automaticamente seleciona o foco automático de servo único se o assunto é estacionário, e o servo contínuo de foco automático se o assunto está se movendo.
AF-S	AF de servo único: para assuntos estacionários, o foco bloqueia quando o botão de liberação do obturador é pressionado até a metade. Com as configurações padrão, o obturador só pode ser liberado quando o indicador de imagem em foco é exibido (<i>prioridade do foco:</i> ☞ 221).
AF-C	Servo contínuo de AF: para assuntos em movimento, a câmera foca continuamente enquanto o botão de liberação do obturador é pressionado até a metade. Se o assunto se mover, a câmera utilizará o <i>rastreamento de foco preditivo</i> (☞ 100) para prever a distância final até o assunto e ajustar o foco como necessário. Nas configurações padrão, o obturador pode ser liberado se o assunto estiver em foco ou não (<i>prioridade de liberação:</i> ☞ 221).

Rastreamento de foco preditivo

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

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



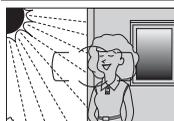
Obtendo Bons Resultados com o Foco Automático

O foco automático não funciona bem nas condições listadas abaixo. A liberação do obturador poderá ser desativada se a câmera não conseguir focar sob estas condições ou o indicador de imagem em foco (●) poderá ser exibido e a câmera poderá emitir um bipe, permitindo que o obturador seja liberado mesmo quando o assunto não estiver em foco. Nestes casos, foque manualmente (☐ 103) ou use a trava de foco (☐ 102) para focar outro assunto na mesma distância e então recomponha a fotografia.



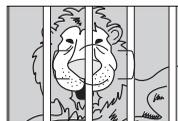
Há pouco ou nenhum contraste entre o assunto e o fundo.

Exemplo: O assunto tem a mesma cor do fundo.



O ponto de foco contém áreas de luminosidade nitidamente contrastantes.

Exemplo: Metade do assunto está na sombra.



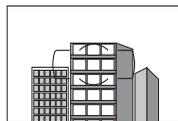
O ponto de foco contém objetos em distâncias diferentes da câmera.

Exemplo: O assunto está dentro de uma jaula.



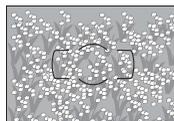
Objetos no fundo parecem maiores que o assunto.

Exemplo: Um edifício está no enquadramento atrás do assunto.



O assunto é dominado por padrões geométricos regulares.

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



O assunto contém vários detalhes pequenos.

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

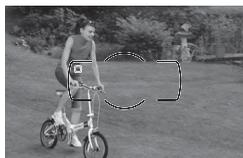
Veja Também

Para obter informações sobre o uso da prioridade de foco no AF de servo contínuo veja a Configuração Personalizada a1 (**Seleção de priorid. de AF-C**, ☐ 221). Para obter informações sobre o uso da prioridade da liberação do AF de servo único, veja a Configuração Personalizada a2 (**Seleção de priorid. de AF-S**, ☐ 221). Veja a página 51 para obter informações sobre as opções de foco automático disponíveis na exibição ao vivo ou durante a gravação de vídeo.

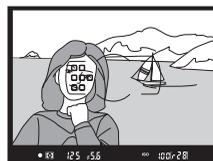
AF Modo Área

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

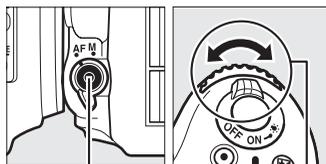
- **AF de ponto único:** selecione o ponto de foco conforme descrito na página 101; a câmera focará o assunto apenas no ponto de foco selecionado. Use com assuntos estacionários.
- **AF com área dinâmica:** selecione o ponto de foco conforme descrito na página 101. Nos modos de foco **AF-A** e **AF-C**, a câmera focará com base nas informações dos pontos de foco vizinhos se o assunto deixar brevemente o ponto selecionado. O número de pontos de foco varia de acordo com o modo selecionado:
 - **AF com área dinâmica de 9 pontos:** escolha quando houver tempo para compor a fotografia ou ao fotografar assuntos que estão movendo-se previsivelmente (ex: corredores ou carros de corrida em uma pista).
 - **AF com área dinâmica de 21 pontos:** escolha ao fotografar assuntos que estão se movendo imprevisivelmente (ex: jogadores em um jogo de futebol).
 - **AF com área dinâmica de 39 pontos:** escolha ao fotografar assuntos que estão se movendo rapidamente e não podem ser facilmente enquadrados no visor (ex: aves).
- **Acompanhamento em 3D:** selecione o ponto de foco conforme descrito na página 101. Nos modos de foco **AF-A** e **AF-C**, a câmera acompanhará os assuntos que deixam o ponto de foco selecionado e selecionará novos pontos de foco, conforme necessário. Use para compor rapidamente imagens com assuntos que estão se movendo irregularmente de um lado a outro (ex: jogadores de tênis). Se o assunto deixar o visor, retire o dedo do botão de liberação do obturador e recomponha a fotografia com o assunto no ponto de foco selecionado.



- **AF com área automática:** a câmera automaticamente detecta o assunto e seleciona o ponto de foco. Se uma lente de tipo G, E ou D é usada (☞ 287), a câmera pode distinguir assuntos humanos no fundo para uma melhor detecção de assunto. Os pontos de foco ativos são destacados brevemente após a câmera focar. No modo **AF-C** ou quando servo contínuo de foco automático for selecionado no modo **AF-A**, o ponto de foco principal permanece destacado após os outros pontos de foco se desligarem.

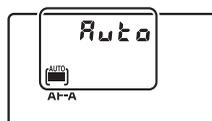


O AF modo área pode ser selecionado pressionando o botão modo AF e girando o disco de subcomando até que a definição desejada seja exibida no visor ou no painel de controle.

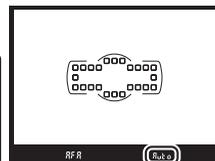


Botão modo AF

Disco de subcomando



Painel de controle



Visor

Acompanhamento em 3D

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

AF Modo Área

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

AF modo área	Painel de controle	Visor	AF modo área	Painel de controle	Visor
AF de ponto único	S	S	AF com área dinâmica de 39 pontos*	d39	d39
AF com área dinâmica de 9 pontos*	d9	d9	Acompanhamento em 3D	3d	3d
AF com área dinâmica de 21 pontos*	d21	d21	AF com área automática	Auto	Auto

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

Foco Manual

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

Veja Também

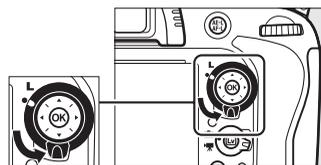
Para obter informações sobre como ajustar o tempo de espera da câmera antes de refocar quando um objeto se move em frente à câmera, veja a Configuração Personalizada a3 (**Rastream. foco c/trava ativa**, □ 222). Veja a página 52 para obter informações sobre as opções de foco automático disponíveis na exibição ao vivo ou durante a gravação de vídeo.

Seleção do Ponto de Foco

A câmera oferece uma escolha de 39 pontos de foco que podem ser usados para compor fotografias com o assunto principal posicionado em praticamente qualquer lugar no quadro.

1 Gire a trava do seletor de foco para ●.

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



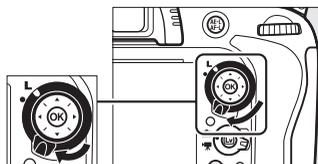
Trava do seletor de foco

2 Selecione o ponto de foco.

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



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



AF com área automática

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

Veja Também

Para obter informações sobre como escolher quando o ponto de foco é iluminado, veja a Configuração Personalizada a4 (**Iluminação de ponto de AF**, □ 222). Para obter informações sobre a configuração da seleção do ponto de foco para ser “abrangente”, veja a Configuração Personalizada a5 (**Ponto de foco abrangente**, □ 222). Para obter informações sobre como escolher o número de pontos de foco que podem ser selecionados usando o seletor múltiplo, veja a Configuração Personalizada a6 (**Número de pontos de foco**, □ 223). Para obter informações sobre como alterar o papel desempenhado pelo botão **OK**, veja Configuração Personalizada f1 **Botão OK (modo de disp.)**; □ 241.

Trava de Foco

A trava de foco pode ser usada para mudar a composição após focar, permitindo focar um assunto que não ficará em um ponto de foco na composição final. Se a câmera não conseguir focar usando o foco automático (☐ 98), a trava de foco pode também ser usada para recompor a fotografia após focar em outro objeto que estiver à mesma distância que o assunto original. A trava de foco é mais eficiente quando uma opção diferente de AF com área automática é selecionada para AF modo área (☐ 99).

1 Foque.

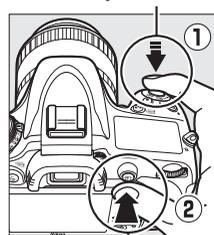
Posicione o assunto no ponto de foco selecionado e pressione pela metade o botão de liberação do obturador para iniciar o foco. Verifique se o indicador de imagem em foco (●) aparece no visor.



2 Trave o foco.

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

Botão de liberação do obturador



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



3 Refaça a fotografia e dispare.

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



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

Veja Também

Veja a Configuração Personalizada c1 (**Botão liberação do obt. AE-L**, ☐ 226) para obter informações sobre como usar o botão de liberação do obturador para travar a exposição, e Configuração Personalizada f4 (**Atribuir o botão AE-L/AF-L**, ☐ 244) para obter informações sobre como escolher a função desempenhada pelo botão AE-L/AF-L.

Foco Manual

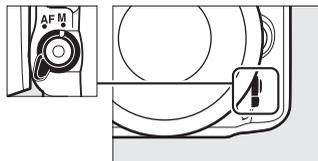
O foco manual está disponível para as lentes que não suportam o foco automático (lentes não AF NIKKOR) ou quando o foco automático não produz os resultados desejados (☞ 98).

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

✓ Lentes AF

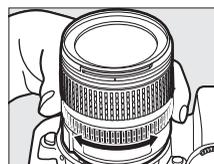
Não utilize lentes AF com a chave do modo de foco da lente definida para **M** e o seletor do modo de foco da câmera definido para **AF**. A não observância desta precaução pode danificar a câmera ou a lente.

Seletor do modo de foco



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

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



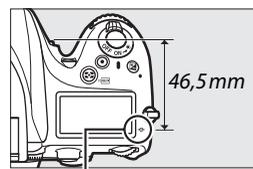
■ A Telemetria Eletrônica

Se a lente tiver uma abertura máxima de $f/5.6$, ou mais rápida, o indicador de foco do visor poderá ser utilizado para confirmar se o assunto no ponto de foco selecionado está em foco (o ponto de foco pode ser selecionado a partir de qualquer um dos 39 pontos de foco). Depois de posicionar o assunto no ponto de foco selecionado, pressione o botão de liberação do obturador até a metade e gire o anel de foco da lente até que o indicador de imagem em foco (●) seja exibido. Note que com os assuntos listados na página 98, o indicador de imagem em foco pode, às vezes, ser exibido quando o assunto não está em foco; confirme o foco no visor antes de disparar.



✍ Posição do Plano Focal

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



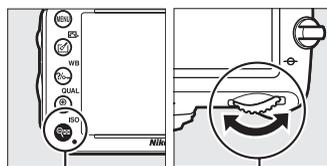
Marca do plano focal



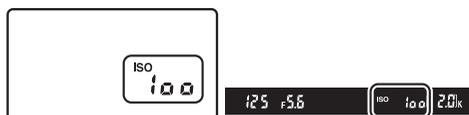
ISO Sensibilidade ISO

A “sensibilidade ISO” é o equivalente digital da velocidade da película. Escolha entre as configurações que variam de ISO 100 a ISO 6400 em pontos equivalentes a $\frac{1}{3}$ EV. As configurações de 0,3 a 1 EV abaixo de ISO 100 e 0,3 a 2 EV acima de ISO 6400 também estão disponíveis para situações especiais. Os modos automático e de cena também oferecem uma opção **AUTO**, que permite à câmera ajustar a sensibilidade ISO em resposta às condições de iluminação. Quanto maior a sensibilidade ISO, menos luz é necessária para fazer uma exposição, permitindo velocidades mais altas do obturador ou aberturas menores.

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



Botão  (ISO) Disco de comando principal



Painel de controle

Visor

AUTOMÁTICO

Se o disco de modo for girado para **P**, **S**, **A**, ou **M** após **AUTO** ser selecionado para sensibilidade ISO em outro modo, a última sensibilidade ISO selecionada no modo **P**, **S**, **A**, ou **M** será restaurada.

Alta 0,3–Alta 2

As configurações **Alta 0.3** até **Alta 2** correspondem às sensibilidades ISO 0,3–2 EV acima de ISO 6400 (equivalente a ISO 8000–25600). As fotos tiradas com essas configurações são mais propensas à interferência (pixels claros com espaçamento aleatório, neblina ou linhas).

Lo 0,3–Lo 1

As configurações **Lo 0.3** até **Lo 1** correspondem às sensibilidades ISO 0,3–1 EV abaixo de ISO 100 (equivalente a ISO 80–50). Use para aberturas maiores quando a luz for brilhante. O contraste é ligeiramente acima do normal; na maioria dos casos, sensibilidades ISO 100 ou superiores são recomendadas.

Menu de Disparo

A sensibilidade ISO também pode ser ajustada usando a opção **Config. de sensibilidade ISO** no menu de disparo (📖 214).



Veja Também

Para informações sobre como escolher o valor de ponto de sensibilidade, veja Configuração Personalizada b1 (**Valor de pt. de sensib. ISO**; 📖 224). Para obter informações sobre como exibir a sensibilidade ISO no painel de controle ou ajustar a sensibilidade ISO sem usar o botão **ISO**, veja a Configuração Personalizada d3 (**Exibição e ajuste de ISO**; 📖 229). 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, veja a página 218.

Controle Automático de Sensibilidade ISO

(Somente Modos P, S, A e M)

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

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

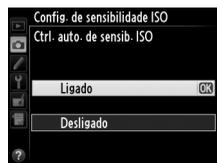
Para exibir os menus, pressione o botão MENU. Selecione **Config. de sensibilidade ISO** no menu de disparo, destaque **Ctrl. auto. de sensib. ISO** e pressione ►.



Botão MENU

2 Selecione Ligado.

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



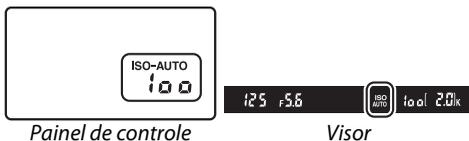
3 Ajuste as configurações.

O valor máximo para a sensibilidade ISO automática pode ser selecionado usando a **Sensibilidade máxima** (o valor mínimo para a sensibilidade ISO automática é automaticamente definido para ISO 100; note que se o valor selecionado para **Sensibilidade máxima** for menor que o valor atualmente selecionado para a **Sensibilidade ISO**, o valor selecionado para **Sensibilidade máxima** será usado). Nos modos **P** e **A**, a sensibilidade será ajustada somente se subexposição ocorrer devido à velocidade do obturador selecionada para **Veloc. mínima obturador** ($1/2000-1$ s, ou **Automático**; nos modos **S** e **M**, a sensibilidade ISO será ajustada para exposição ideal para a velocidade do obturador selecionada pelo usuário). Se **Automático** (disponível somente com lentes CPU; equivalente $1/30$ s quando uma lente sem contato de CPU é usada) for selecionada, a câmera vai escolher a velocidade do obturador mínima, baseada na distância focal da lente (a seleção de velocidade do obturador automática pode ser micro ajustada ao destacar **Automático** e pressionar ►, por exemplo, mesmo valores mais rápidos do que aqueles geralmente selecionados automaticamente pela câmera podem ser usados com lentes telefoto para reduzir o desfoque). Velocidades do obturador mais lentas que o valor mínimo poderão ser usadas se a exposição ideal não puder ser atingida no valor da sensibilidade ISO selecionado para **Sensibilidade máxima**. Pressione **OK** para sair quando as configurações estiverem completas.



ISO

Quando **Ligado** é selecionado, o visor e o painel de controle mostram **ISO-AUTO**. Quando a sensibilidade é alterada a partir do valor selecionado pelo usuário, estes indicadores piscam e o valor modificado é exibido no visor.



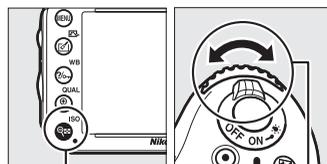
ISO

Controle Automático de Sensibilidade ISO

Ruído (pixels claros com espaçamento aleatório, neblina ou linhas) é mais provável nas sensibilidades mais altas. Use a opção **Red. de ruído em ISO alto** no menu de disparo para reduzir o ruído (veja a página 218). Quando um flash é usado, a velocidade mínima do obturador será definida no valor selecionado para **Veloc. mínima obturador** a não ser que este valor seja mais rápido que a configuração personalizada e1 (**Veloc. de sincron. do flash**,  234) ou mais lento que a configuração personalizada e2 (**Veloc. de obturador do flash**,  235). e neste caso o valor selecionado para a configuração personalizada e2 será usado em seu lugar. Note que a sensibilidade ISO pode ser elevada automaticamente quando o controle ISO automático é usado em combinação com os modos flash de sincronismo lento (disponíveis com o flash embutido e as unidades de flash opcionais listadas na página 293), possivelmente impedindo que a câmera selecione as velocidades de obturação lentas.

Ligando ou Desligando o Controle Automático da Sensibilidade ISO

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



Botão  (ISO)

Disco de subcomando



Exposição

Fotometria

(Somente Modos P, S, A e M)

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

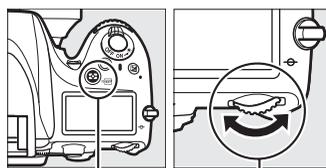
Opção	Descrição
	Matricial: produz resultados naturais na maioria das situações. A câmera mede uma área ampla do quadro e define a exposição de acordo com a distribuição de tons, cor, composição, e, com lentes tipo G, E ou D (☐ 287), informações de distância (fotometria por matriz de cores 3D - II; com outras lentes CPU, a câmera utiliza a fotometria por matriz de cores II, que não inclui as informações de distância 3D). Com lentes sem contato de CPU, a câmera usa a fotometria por matriz de cores se a distância focal e a abertura máxima forem especificadas usando a opção Dados da lente s/ cont. de CPU no menu de configuração (☐ 173); caso contrário, a câmera usa a fotometria ponderada central.
	Central ponderada: a câmera mede o quadro inteiro mas atribui maior peso à área central (se uma lente CPU estiver acoplada, o tamanho da área pode ser selecionado usando a Configuração Personalizada b4, Fotometria pond. central , ☐ 226; se uma lente sem contato de CPU estiver acoplada, a área terá 12 mm de diâmetro). Fotometria clássica para retratos: recomendada ao usar filtros com um fator de exposição (fator de filtro) superior a 1x.*
	Localizada: a câmera mede um círculo de 4 mm de diâmetro (aproximadamente 1,5 % do quadro). O círculo é centrado no ponto de foco atual, tornando possível medir assuntos fora do centro (se uma lente sem contato de CPU for usada ou se o AF com área automática estiver em vigor, a câmera medirá o ponto de foco central). Isso assegura que o assunto será exposto corretamente, mesmo quando o fundo está muito mais claro ou escuro.*

* Para uma maior precisão com as lentes sem contato de CPU, especifique a distância focal e a abertura máxima da lente no menu **Dados da lente s/ cont. de CPU** (☐ 173).

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

Veja Também

Para obter informações sobre a realização de ajustes separados para a exposição ideal para cada método de fotometria, veja a Configuração Personalizada b5 (**Exp. ideal de ajuste fino**, ☐ 226).



Botão (FORMAT)

Disco de comando principal



Painel de controle



Visor

Trava de exposição automática

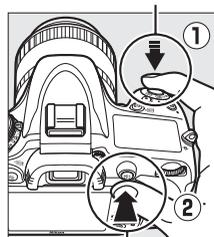
Use a trava de exposição automática para refazer as fotografias depois de usar a medição central ponderada e a medição localizada para o fotômetro. Note que a medição matricial não produzirá os resultados desejados.

1 Trave a exposição.

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

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

Botão de liberação do obturador



Botão  **AE-L/AF-L**



2 Reconponha a fotografia.

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



Área Fotometrada

Na fotometria pontual, a exposição será travada no valor medido em um círculo de 4 mm centralizado no ponto de foco selecionado. Na fotometria pond. central, a exposição será travada no valor medido em um círculo de 12 mm no centro do visor.

Ajustar a Velocidade do Obturador e a Abertura

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

Modo	Definição
P	Velocidade do obturador e abertura (programa flexível: □ 75)
S	Velocidade do obturador
A	Abertura

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

Veja Também

Se **Ligado** estiver selecionado para a Configuração Personalizada c1 (**Botão liberação do obt. AE-L**, □ 226), a exposição irá travar quando o botão de liberação do obturador for pressionado até a metade. Para informações sobre como alterar o papel do botão  **AE-L/AF-L**, veja Configuração Personalizada f4 (**Atribuir o botão AE-L/AF-L**, □ 244).



Compensação de Exposição

(Somente Modos P, S, A e M)

A compensação de exposição é utilizada para alterar a exposição a partir do valor sugerido pela câmera, tornando as fotografias mais claras ou mais escuras. É mais eficiente quando utilizada com fotometria ponderada central ponderada ou pontual (□ 109). Escolha valores entre -5 EV (subexposição) e $+5$ EV (superexposição) em incrementos de $1/3$ EV. Em geral, valores positivos tornam o assunto mais claro ao passo que valores negativos tornam o assunto mais escuro.



-1 EV

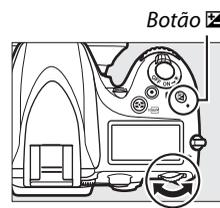
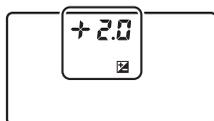
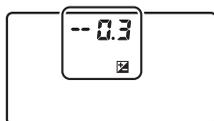
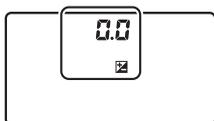


Sem compensação de exposição



$+1$ EV

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



Botão 

Disco de comando



± 0 EV

(botão  pressionado)

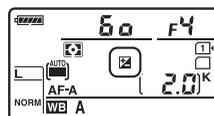


$-0,3$ EV



$+2,0$ EV

Nos valores diferentes de $\pm 0,0$, o 0, no centro dos indicadores de exposição, brilhará (somente nos modos P, S e A) e um ícone  será exibido no visor e no painel de controle após você liberar o botão . O valor atual para a compensação de exposição pode ser confirmado no indicador de exposição pressionando o botão .



A exposição normal pode ser restaurada configurando a compensação de exposição para ± 0 . A compensação de exposição não é redefinida quando a câmera é desligada.

Modo M

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

Usar um Flash

Quando um flash é usado, a compensação de exposição afeta os níveis de flash e exposição, alterando o brilho do assunto principal e do fundo. Configuração Personalizada e4 (**Comp. exposição para flash**,  240) pode ser usada para restringir os efeitos de compensação de exposição para o fundo, apenas.

Veja Também

Para obter informações sobre como escolher o tamanho dos incrementos disponíveis para compensação de exposição, veja a Configuração Personalizada b2 (**Pts. EV do ctrl. de exposição**,  224). Para obter informações sobre como fazer ajustes para a compensação de exposição sem pressionar o botão , veja a Configuração Personalizada b3 (**Compens. de expo. simplif.**,  225). Para obter informações sobre como variar automaticamente a exposição, nível de flash, balanço de brancos ou D-Lighting Ativo, veja a página 153.





Balço de Brancos

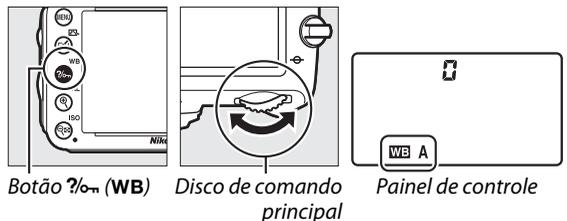
(Somente Modos P, S, A e M)

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

Opção	Temperatura de Cor*	Descrição
AUTO Automático	3500–8000 K	O balanço de brancos é ajustado automaticamente. Para melhores resultados, use lentes de tipo G, E ou D. Se o flash embutido ou opcional disparar, resultados são ajustados para flash.
Normal		
Manter cores quent. ilum.		
 Incandescente	3000 K	Use sob luz incandescente.
 Fluorescente		Use com:
Lâmpadas de vapor de sódio	2700 K	• Iluminação de vapor de sódio (encontrada em recintos desportivos).
Fluorescente branco quente	3000 K	• Luzes fluorescentes brancas e quentes.
Fluorescente branca	3700 K	• Luzes fluorescentes brancas.
Fluorescente branco frio	4200 K	• Luzes fluorescentes brancas e frias.
Flores. branca luz do dia	5000 K	• Luzes fluorescentes brancas de dia.
Fluorescente luz do dia	6500 K	• Luzes fluorescentes luz do dia.
Vap. de merc. de alta temp.	7200 K	• Fontes de luz com alta temperatura de cor (por exemplo, lâmpadas de vapor de mercúrio).
 Luz solar direta	5200 K	Use com assuntos iluminados por luz solar direta.
 Flash	5400 K	Use com o flash embutido ou opcional.
 Nublado	6000 K	Use à luz do dia sob céus nublados.
 Sombra	8000 K	Use à luz do dia com assuntos na sombra.
 Escolher temperatura de cor	2500–10 000 K	Escolha a temperatura da cor na lista de valores (☑ 120).
PRE Pré-ajuste manual	—	Use o assunto, fonte de luz ou fotografia existente como referência para balanço de brancos (☑ 121).

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

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



Menu de Disparo

O balanço de brancos também pode ser ajustado usando a opção **Balanço de brancos** no menu de disparo (☐ 214), que também pode ser usado para fazer o ajuste fino do balanço de brancos (☐ 117) ou medir um valor para o pré-ajuste de balanço de brancos (☐ 121). A opção **Automático** no menu **Balanço de brancos** oferece uma escolha de **Normal** e **Manter cores quent. ilum.**, que preserva as cores quentes produzidas por uma luz incandescente, enquanto a opção **Fluorescente** pode ser usada para selecionar a fonte de luz a partir dos tipos de lâmpada.



Iluminação Flash de Estúdio

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

Temperatura da Cor

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

- ☀ (Lâmpadas de vapor de sódio): **2700 K**
- ☀ (Incandescente)/
☀ (Fluorescente branco quente): **3000 K**
- ☀ (Fluorescente branco): **3700 K**
- ☀ (Fluorescente branco frio): **4200 K**
- ☀ (Fluores. branca luz do dia): **5000 K**
- ☀ (Luz solar direta): **5200 K**
- ⚡ (Flash): **5400 K**
- ☁ (Nublado): **6000 K**
- ☀ (Fluorescente luz do dia): **6500 K**
- ☀ (Vap. de merc. de alta temp.): **7200 K**
- ☁ (Sombra): **8000 K**

Veja Também

Quando **Bracketing balanço de brancos** for selecionado para a Configuração Personalizada e6 (**Conj. de bracketing auto.**, ☐ 241), a câmera criará várias imagens cada vez que o obturador for disparado. O balanço de brancos será variado com cada imagem, aplicando o “bracketing” no valor atualmente selecionado para o balanço de brancos (☐ 156).

Ajuste de Precisão do Balanço de Brancos

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

■ O Menu de Balanço de Brancos

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

Para exibir os menus, pressione o botão **MENU**. Seleccione **Balanço de brancos** no menu de disparo e, então, destaque uma opção do balanço de brancos e pressione **▶**. Caso uma opção diferente de **Automático**,

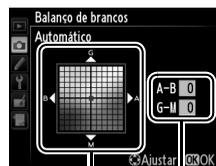


Botão MENU

Fluorescente, **Escolher temperatura de cor**, ou **Pré-ajuste manual** for selecionada, prossiga para o Passo 2. Se **Automático**, **Fluorescente**, ou **Escolher temperatura de cor** for selecionada, destaque a configuração desejada e pressione **▶**. Para obter informações sobre como fazer o ajuste fino do pré-ajuste do balanço de brancos, veja a página 125.

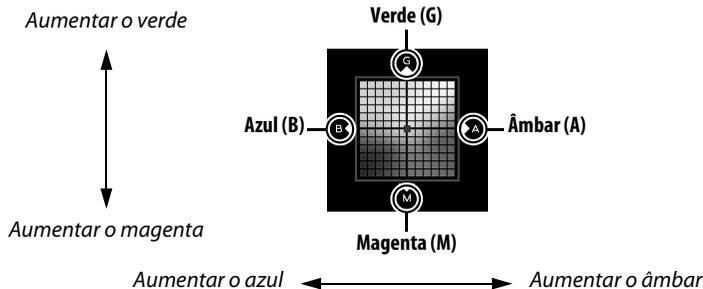
2 Ajuste Fino do Balanço de Brancos.

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



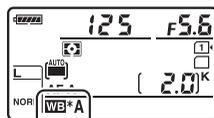
Coordenadas

Ajuste



3 Pressione .

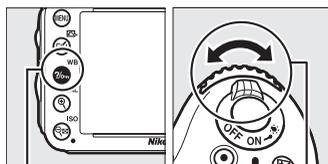
Pressione  para salvar as configurações e voltar para o menu de disparo. Se o ajuste fino do balanço de brancos foi efetuado, um asterisco (“*”) será exibido no painel de controle.



0 botão (WB)

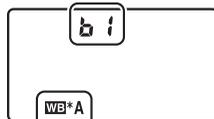
Nas configurações diferentes de  (Escolher temperatura de cor) e PRE (Pré-ajuste manual), o botão  (WB) pode ser usado para fazer o ajuste fino do balanço de brancos no eixo âmbar (A)–azul (B) (☐ 117; para fazer o ajuste fino do balanço de brancos quando  ou PRE é selecionado, use o menu de disparo como descrito na página 117). Seis configurações em ambas as direções estão disponíveis; cada incremento é equivalente a mais ou menos 5 mireds (☐ 119).

Pressione o botão  (WB) e gire o disco de subcomando até que o valor desejado seja exibido no painel de controle. Girar o disco de subcomando para a esquerda aumenta a quantidade de âmbar (A). Girar o disco de subcomando para a direita aumenta a quantidade de azul (B). Nas configurações diferentes de 0, um asterisco (“*”) aparece no painel de controle.



Botão  (WB)

Disco de subcomando



Painel de controle

Ajuste de Precisão do Balanço de Brancos

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

Ajuste Fino da Temperatura da Cor

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



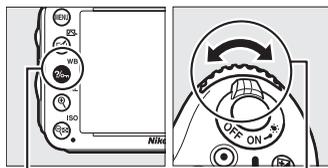
“Mired”

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

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

Escolhendo uma Temperatura de Cor

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



Botão  (**WB**)

Disco de subcomando



Painel de controle

WB

Escolher Temperatura de Cor

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

Menu de Balanço de Brancos

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



Pré-ajuste manual

O pré-ajuste manual é utilizado para gravar e recarregar as configurações personalizadas do balanço de brancos para fotografar sob uma iluminação mista ou compensar as fontes de luz com uma matiz acentuada. A câmera pode armazenar até quatro valores para pré-ajuste de balanço de brancos nos pré-ajustes d-1 ao d-4. Dois métodos estão disponíveis para configurar o pré-ajuste de balanço de brancos:

Método	Descrição
Medição direta	Um objeto branco ou cinza neutro é colocado sob a iluminação que será utilizada na fotografia final e o balanço de brancos medido pela câmera (☞ 121).
Cópia da fotografia existente	O balanço de brancos é copiado da foto no cartão de memória (☞ 124).

■ Medir um Valor para o Balanço de Brancos

1 Ilumine um objeto de referência.

Coloque um objeto branco ou cinza neutro sob a iluminação que será utilizada na fotografia final. Nos ambientes de estúdio, um painel padrão cinza pode ser usado como um objeto de referência. Note que a exposição é automaticamente aumentada em 1 EV ao medir o balanço de brancos. No modo **M**, ajuste a exposição para que o indicador de exposição mostre ± 0 (☞ 78).

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

Pressione o botão $\frac{1}{6}$ (WB) e gire o disco de comando principal até que **PRE** seja exibido no painel de controle.

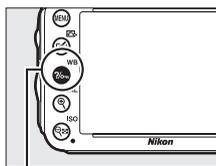


📝 Medir Balanço de Brancos Predefinido

O pré-ajuste manual do balanço de brancos não pode ser medido durante a exibição ao vivo (☞ 49, 57), enquanto você está fazendo uma fotografia HDR (☞ 139) ou múltiplas exposições (☞ 160), ou quando **Gravar vídeos** é selecionado para a Configuração Personalizada g4 (**Atribuir botão do obturador**, ☞ 248).

3 Selecione um pré-ajuste.

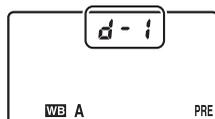
Pressione o botão $\frac{1}{6}$ (WB) e gire o disco de subcomando até que a pré-ajuste do balanço de brancos desejado (d-1 até d-4) seja exibido no painel de controle.



Botão $\frac{1}{6}$ (WB)



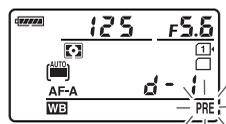
Disco de subcomando



Painel de controle

4 Selecione um modo de medição direta.

Solte o botão $\frac{1}{6}$ (WB) brevemente e então pressione o botão até que o ícone PRE no painel de controle comece a piscar. Um PrE piscante também aparecerá no visor. As telas piscarão por aproximadamente seis segundos.



Painel de controle



Visor

5 Meça o balanço de brancos.

Antes que os indicadores parem de piscar, enquadre o objeto de referência de forma que ele preencha o visor e pressione completamente o botão de liberação do obturador. A câmera vai medir o valor para o balanço de brancos e armazená-lo no pré-ajuste selecionado no Passo 3. Nenhuma fotografia será gravada; o balanço de brancos pode ser medido precisamente mesmo quando a câmera não está em foco.



Pré-ajustes protegidos

Se o pré-ajuste atual é protegido (□ 127), PrE vai piscar no painel de controle e no visor se você tentar medir um novo valor.

6 Verifique os resultados.

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

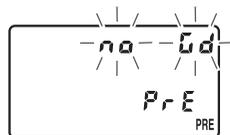


Painel de controle

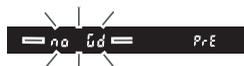


Visor

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



Painel de controle



Visor

Modo de Medição Direta

Se nenhuma operação for executada enquanto as telas estão piscando, o modo de medição direta terminará no tempo selecionado na Configuração Personalizada c2 (**Temporizador standby**, □ 227).

Selecionar um Pré-ajuste

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



■ Copiar Balanço de Brancos de uma Fotografia

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

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

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



Botão MENU

2 Selecione um destino.

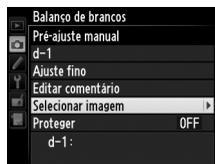
Destaque o pré-ajuste de destino (d-1 até d-4) e pressione **ISO**.



Botão ISO

3 Escolha Selecionar imagem.

Destaque **Selecionar imagem** e pressione ►.



4 Destaque uma imagem de origem.

Destaque uma imagem de origem.



5 Pressione OK.

Pressione **OK** para copiar o valor do balanço de brancos da fotografia destacada para o pré-ajuste selecionado. Se a fotografia destacada tiver um comentário (☰ 253), ele será copiado para o comentário do pré-ajuste selecionado.



Escolhendo uma Imagem de Origem

Para visualizar a fotografia destacada no Passo 4 em tamanho cheio, pressione e segure o botão  (**QUAL**).



Botão  (**QUAL**)

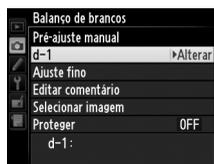
Para visualizar imagens em outros locais, segure o botão **BKT** e pressione . O diálogo mostrado à direita será exibido. Selecione o cartão desejado e pasta ( 178).



Botão **BKT**

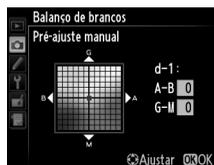
Escolher um Pré-ajuste do Balanço de Brancos

Pressione  para destacar o atual pré-ajuste de balanço de brancos (d-1 – d-4) e pressione  para selecionar outro pré-ajuste.



Ajuste de Precisão do Balanço de Brancos

O ajuste fino do pré-ajuste selecionado pode ser feito selecionando **Ajuste fino** e ajustando o balanço de brancos como descrito na página 117.

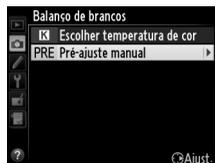


■ Inserir um Comentário

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

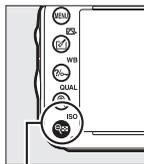
1 Selecione PRE (Pré-ajuste manual).

Destaque **Pré-ajuste manual** no menu de balanço de brancos e pressione ►.



2 Selecione um pré-ajuste.

Destaque o pré-ajuste desejado e pressione **Q** (ISO).

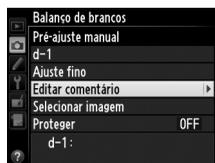


Botão **Q** (ISO)



3 Selecione Editar comentário.

Destaque **Editar comentário** e pressione ►.



4 Edite o comentário.

Edite o comentário, como descrito na página 135.



■ Protegendo um Pré-ajuste do Balanço de brancos

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

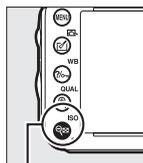
1 Seleccione PRE (Pré-ajuste manual).

Destaque **Pré-ajuste manual** no menu de balanço de brancos e pressione ►.



2 Seleccione um pré-ajuste.

Destaque o pré-ajuste desejado e pressione (ISO).

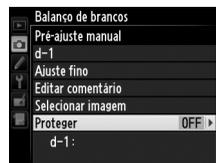


Botão (ISO)



3 Seleccione Proteger.

Destaque **Proteger** e pressione ►.



4 Seleccione Ligado.

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





Aprimoramento das Imagens

Picture Controls

(Somente Modos P, S, A e M)

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

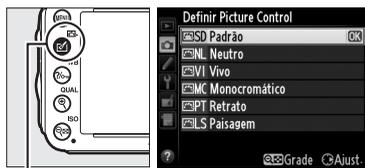
Selecionando um Picture Control

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

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

1 Pressione ().

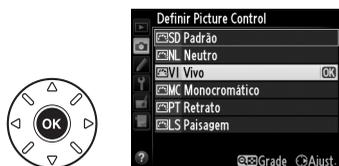
A lista de Picture Controls será exibida.



Botão ()

2 Selecione um Picture Control.

Destaque o Picture Control desejado e pressione .

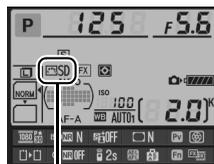


Picture Controls Personalizados

Os Picture Controls personalizados são criados através de modificações nos Picture Controls existentes utilizando a opção **Gerenciar Picture Control** no menu de disparo (☐ 134). Os Picture Controls personalizados podem ser salvos num cartão de memória para serem compartilhados com outras câmeras do mesmo modelo e softwares compatíveis (☐ 136).

Indicador de Picture Control

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



Indicador de Picture Control

Menu de Disparo

Os Picture Controls também podem ser selecionados usando a opção **Definir Picture Control** no menu de disparo (☐ 214).



Modificando Picture Controls

Os Picture Controls predefinidos ou personalizados existentes (☰ 134) podem ser modificados para se adaptarem à cena ou à intenção criativa do usuário. Escolha uma combinação equilibrada de configurações usando **Ajuste rápido**, ou faça ajustes manuais nas configurações individuais.

1 Seleção um Picture Control.

Destaque o Picture Control desejado na lista Picture Control (☰ 129) e pressione ►.



2 Ajuste as configurações.

Pressione ▲ ou ▼ para destacar a configuração desejada (☰ 132) e pressione ◀ ou ▶ para escolher um valor. Repita este passo até que todas as configurações tenham sido ajustadas ou selecione **Ajuste rápido** para escolher um pré-ajuste de combinação de configurações. As configurações padrão podem ser restauradas pressionando o botão (FORMAT).



3 Pressione OK.

Modificações nos Picture Controls Originais

Os Picture Controls que foram modificados das configurações padrão são indicados por um asterisco ("*").



■ Ajustes do Picture Control

Opção		Descrição
Ajuste rápido		Escolha opções entre -2 e +2 para reduzir ou exagerar o efeito do Picture Control selecionado (note que isto redefine todos os ajustes manuais). Por exemplo, escolher valores positivos para Vivo torna as fotografias mais vivas. Indisponível com os Picture Controls Neutro ou Monocromático .
Ajustes manuais (todos os Picture Controls)	Melhoria da nitidez	Controla a nitidez dos contornos. Selecione A para ajustar automaticamente a nitidez de acordo com o tipo de cena, ou escolha valores entre 0 (sem melhoria da nitidez) e 9 (quanto mais alto o valor, maior a melhoria da nitidez).
	Contraste	Selecione A para ajustar automaticamente o contraste de acordo com o tipo de cena ou escolha valores entre -3 e +3 (escolha valores mais baixos para evitar que os destaques nos assuntos em retrato fiquem "fracos" sob a luz solar direta, ou escolha valores mais altos para preservar o detalhe nas paisagens enevoadas e em outros assuntos com pouco contraste).
	Brilho	Escolha -1 para luminosidade reduzida, +1 para luminosidade aumentada. Não afeta a exposição.
Ajustes manuais (não monocromático)	Saturação	Controla a intensidade das cores. Selecione A para ajustar automaticamente a saturação de acordo com o tipo de cena ou escolha valores entre -3 e +3 (os valores mais baixos reduzem a saturação e os mais altos a aumentam).
	Matiz	Escolha valores negativos (até um mínimo de -3) para tornar os vermelhos mais púrpuras, os azuis mais verdes e os verdes mais amarelos, valores positivos (até +3) para tornar os vermelhos mais laranjas, os verdes mais azuis e os azuis mais púrpuras.
Ajustes manuais (apenas monocromático)	Efeitos de filtro	Simula o efeito dos filtros de cor nas fotografias monocromáticas. Escolha entre Off (Desligado) , amarelo, laranja, vermelho e verde (☐ 133).
	Tonalidade	Escolha o tom usado em fotografias monocromáticas dentre B&W (P&B) (Preto e branco), Sepia (Sépia) , Cyanotype (Ciano) (monocromático azul), Red (Vermelho) , Yellow (Amarelo) , Green (Verde) , Blue Green (Verde Azulado) , Blue (Azul) , Purple Blue (Azul Púrpura) , Red Purple (Vermelho Púrpura) (☐ 133).

☑ "A" (Automático)

Os resultados para melhoria da nitidez, contraste e saturação automáticos variam com a exposição e a posição do assunto no enquadramento. Use uma lente tipo G, E ou D para obter melhores resultados.

🔍 Picture Controls Personalizados

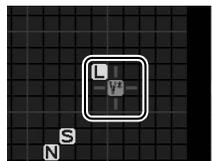
As opções disponíveis com os Picture Controls personalizados são iguais àquelas nas quais o Picture Control personalizado foi baseado.

A Grade do Picture Control

Pressionar o botão  (**ISO**) no Passo 2 da página 131 exibe uma grade do Picture Control mostrando o contraste e a saturação do Picture Control selecionado em relação aos outros Picture Controls (apenas o contraste é exibido quando **Monocromático** está selecionado). Solte o botão  (**ISO**) para voltar para o menu Picture Control.

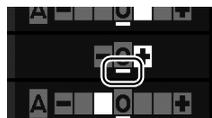


Os ícones para os Picture Controls que utilizam o contraste e a saturação automáticos são exibidos em verde na grade do Picture Control e as linhas são paralelas aos eixos da grade.



Ajustes Anteriores

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



Efeitos de filtro (Apenas Monocromático)

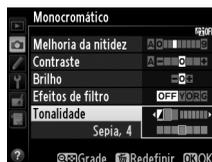
As opções neste menu simulam o efeito dos filtros de cor nas fotografias monocromáticas. Os seguintes efeitos de filtro estão disponíveis:

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

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

Tonalidade (Apenas Monocromático)

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



Criar Picture Controls Personalizados

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

1 Seleccione Gerenciar Picture Control no menu de disparo.

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



Botão MENU

2 Seleccione Salvar/editar.

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



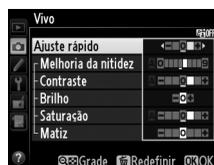
3 Seleccione um Picture Control.

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



4 Edite o Picture Control selecionado.

Veja a página 132 para obter mais informações. Para abandonar quaisquer alterações e iniciar novamente a partir das configurações padrão, pressione o botão (FORMAT). Pressione OK quando as configurações estiverem completas.



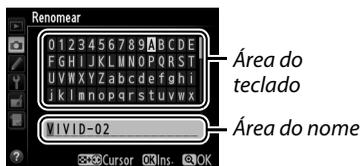
5 Seleccione um destino.

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



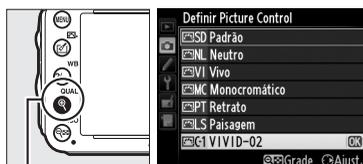
6 Nomeie o Picture Control.

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



7 Pressione **QUAL**.

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



Botão **QUAL**

Gerenciar Picture Control > Renomear

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

Gerenciar Picture Control > Excluir

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

Ícone do Picture Control Original

O Picture Control pré-ajustado e original, no qual o Picture Control personalizado baseia-se, é indicado por um ícone no canto superior direito da tela de edição.



Ícone do Picture Control original



Compartilhar Picture Controls Personalizados

Os Picture Controls personalizados, criados usando o Utilitário Picture Control disponível com o ViewNX 2 ou um software opcional tal como o Capture NX 2, podem ser copiados para um cartão de memória e carregados na câmera ou os Picture Controls personalizados, criados com a câmera, podem ser copiados para o cartão de memória para serem usados em outras câmeras D610 e software e então excluídos quando não forem mais necessários.

Para copiar os Picture Controls personalizados de ou para o cartão de memória ou excluir os Picture Controls personalizados do cartão de memória, destaque

Carregar/salvar no menu **Gerenciar Picture Control** e pressione ►. As seguintes opções serão exibidas:

- **Copiar para câmera:** Copie os Picture Controls personalizados do cartão de memória para os Picture Controls personalizados C-1 até C-9 na câmera e nomeie-os como desejado.
- **Excluir do cartão:** Exclua os Picture Controls personalizados selecionados do cartão de memória. A caixa de diálogo de confirmação, apresentada à direita, será exibida antes de um Picture Control ser excluído; para excluir o Picture Control selecionado, destaque **Sim** e pressione **OK**.
- **Copiar para o cartão:** Copie um Picture Control personalizado (C-1 até C-9) da câmera para um destino selecionado (1 até 99) no cartão de memória.



Salvar Picture Controls Personalizados

Até 99 Picture Controls personalizados podem ser armazenados no cartão de memória em um determinado momento. O cartão de memória apenas pode ser usado para armazenar os Picture Controls personalizados criados pelo usuário. Os pré-ajustes de Picture Controls fornecidos com a câmera (129) não podem ser copiados para o cartão de memória, renomeados ou excluídos.

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

Preservar Detalhes nos Destaques e nas Sombras

D-Lighting Ativo

(Somente Modos P, S, A e M)

O D-Lighting Ativo preserva os detalhes nos destaques e nas sombras, criando fotografias com contraste natural. Use para cenas de alto contraste, por exemplo, ao fotografar uma cena de paisagem ao ar livre fortemente iluminada através de uma porta ou janela, ou ao fotografar assuntos sombreados em um dia ensolarado. É mais eficiente quando usado com a fotometria matricial (☞ 109).



D-Lighting Ativo desligado



D-Lighting Ativo:  Automático

“D-Lighting Ativo” Versus “D-Lighting”

A opção **D-Lighting Ativo** no menu de disparo ajusta a exposição antes do disparo para otimizar a faixa dinâmica, enquanto a opção **D-Lighting** no menu de retoque otimiza a faixa dinâmica nas imagens após o disparo.



Para usar o D-Lighting Ativo:

1 Selecione D-Lighting Ativo no menu de disparo.

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



Botão MENU

2 Escolha uma opção.

Destaque a opção desejada e pressione OK. Se **A Automático** for selecionado, a câmera vai automaticamente ajustar o D-Lighting Ativo de acordo com as condições de disparo (no modo M, contudo, **A Automático** é equivalente a **N Normal**).



✓ D-Lighting Ativo

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

✍ Veja Também

Quando **Bracketing ADL** for selecionado para a Configuração Personalizada e6 (**Conj. de bracketing auto.**, □ 241), a câmera irá variar o D-Lighting Ativo ao longo de uma série de disparos (□ 158). Para informações sobre como usar o botão **Fn** e o disco de comando principal para selecionar uma opção de D-Lighting Ativo, veja a página 242.

Alto Alcance Dinâmico (HDR)

Usado com assuntos de alto contraste, High Dynamic Range (HDR – Alto Alcance Dinâmico) preserva detalhes nos destaques e sombras ao combinar duas fotos tiradas com diferentes exposições. O HDR é mais eficaz quando usado com a fotometria matricial (☞ 109, com outros métodos de fotometria e uma lente sem contato de CPU, um diferencial de exposição de **Automático** é equivalente a cerca de 2 EV). Não pode ser utilizado para gravar imagens NEF (RAW). Gravação de vídeo (☞ 57), iluminação de flash, bracketing (☞ 153), múltiplas exposições (☞ 160) e fotografias em intervalos (☞ 168) não podem ser usados enquanto o HDR estiver em vigor e uma velocidade do obturador de $\frac{1}{200}$ não estiver disponível.



Primeira exposição (mais escura)

+



Segunda exposição (mais clara)

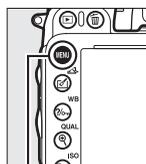
➔



Imagem HDR combinada

1 Seleccione HDR (alto alcance dinâmico).

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



Botão MENU



2 Seleção um modo.

Destaque **Modo HDR** e pressione ►.

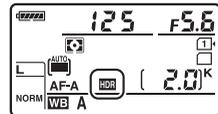


Destaque uma das seguintes e pressione OK.

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

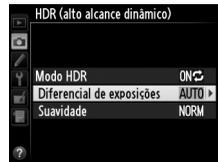


Se a opção **Ligado (série)** ou **Ligado (uma foto)** for selecionada, um ícone será exibido no painel de controle.



3 Escolha o diferencial de exposições.

Para escolher a diferença de exposições entre os dois disparos, destaque **Diferencial de exposições** e pressione ►.



As opções mostradas à direita serão exibidas. Destaque uma opção e pressione OK. Escolha valores mais elevados para assuntos de alto contraste, mas note que a escolha de um valor maior do que o necessário pode não produzir os resultados desejados; se **Automático** for selecionado, a câmera ajustará automaticamente a exposição em função da cena.



4 Escolha a quantidade de suavização.

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



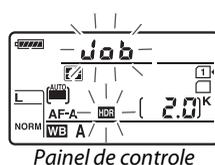
As opções mostradas à direita serão exibidas. Destaque uma opção e pressione . Valores mais altos produzem uma imagem composta mais suave. Uma sombra irregular pode ficar visível com alguns assuntos.



5 Enquadre uma fotografia, foque e dispare.

A câmera tira duas poses quando o botão de liberação do obturador é pressionado completamente. **Job HDR** serão exibidos no painel de controle e **Job Hdr** no visor enquanto as imagens são combinadas; fotografias não poderão ser tiradas até que a gravação esteja completa.

Independentemente da opção selecionada atualmente para o modo de obturação, apenas uma fotografia será tirada cada vez que o botão de liberação do obturador for pressionado.



Painel de controle



Visor

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

Enquadrar Fotografias HDR

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

Fotografia com intervalômetro

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





Fotografia com Flash

Usar o Flash Embutido

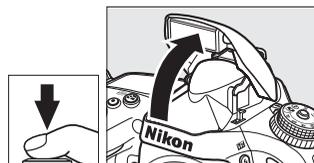
O flash embutido tem um Número Guia (NG) 12 (m, ISO 100, 20 °C) e oferece cobertura para o ângulo de visão de uma lente de 24 mm ou uma lente de 16 mm no formato DX. Pode ser usado não apenas quando a iluminação natural é insuficiente, mas para preencher sombras e assuntos em contraluz ou adicionar um reflexo de luz aos olhos do assunto.

■ **Usando o Flash Embutido: Modos** e

1 Escolha um modo flash (144).

2 Tire fotos.

O flash vai saltar, quando necessário, quando o botão de liberação do obturador é pressionado até a metade, e disparará quando uma fotografia é tirada. *Se o flash não saltar automaticamente, NÃO tente levá-lo manualmente. A não observância desta precaução pode danificar o flash.*



■ **Usando o Flash Embutido: Modos P, S, A, M e**

1 Levante o espelho.

Pressione o botão () para levantar o flash.

2 Escolha um modo flash (somente modos P, S, A e M; 144).

3 Tire fotos.

O flash vai disparar sempre que uma foto for tirada.



Botão ()

Medição

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

Modos Flash Padrão

Modo flash padrão são exibidos abaixo.

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

Modos Flash

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

- **AUTO (flash automático):** quando a iluminação é fraca ou o assunto é iluminado pelas costas, o flash salta automaticamente quando o botão de liberação do obturador é pressionado pela metade e dispara quando necessário.
- ** (Redução de olhos vermelhos):** use para retratos. A lâmpada de redução de olhos vermelhos acende antes do flash disparar, reduzindo “olhos vermelhos”.
- ** (desligado):** flash não dispara mesmo quando a iluminação é fraca ou o assunto é iluminado pelas costas.
- **SLOW (sincronismo lento):** a velocidade do obturador diminui automaticamente para capturar iluminação do fundo à noite ou sob luz fraca. Use para incluir iluminação de fundo em retratos.
- **REAR (sincronismo da cortina traseira):** o flash dispara um momento antes do obturador fechar, criando um feixe de luz atrás de fontes de luz móveis (abaixo à direita). Se este ícone não for exibido, o flash vai disparar assim que o obturador abrir (sincronismo da cortina frontal; o efeito que isto produz com fontes de luz móveis é mostrado abaixo à esquerda).



Sincronismo da cortina frontal



Sincronismo da cortina traseira

Flash Embutido

Use com lentes de comprimento focal no formato FX de 24–300 mm (16–300 mm no formato DX;  288). Remova o para-sol da lente para evitar sombras. O flash tem um alcance mínimo de 0,6 m e não pode ser usado no alcance macro das lentes zoom com a função macro. O controle de flash TTL pode ser usado em sensibilidades ISO entre 100 e 6400. Com valores acima de 6400, os resultados desejados podem não ser atingidos em alguns alcances ou configurações de abertura.

Se o flash disparar no modo de disparo contínuo ( 83), apenas uma fotografia será tirada cada vez que o botão de liberação do obturador for pressionado.

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



Velocidades de Obturador Disponíveis com o Flash Embutido

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

Modo	Velocidade do obturador	Modo	Velocidade do obturador
AUTO, P*, A*,  ,  ,  , 	$1/200-1/60$ s	S*	$1/200-30$ s
 , 	$1/200-1/125$ s	M*	$1/200-30$ s, b , u , l , b
	$1/200-1$ s		

* Velocidades de até $1/4000$ s estão disponíveis com as unidades de flash opcionais SB-910, SB-900, SB-800, SB-700, e SB-600 quando **1/250 s (FP automático)** ou **1/200 s (FP automático)** for selecionado para Configuração Personalizada e1 (**Veloc. de sincron. do flash**,  234). Quando **1/250 s (FP automático)** for selecionado, as velocidades do obturador de até $1/250$ s estarão disponíveis com o flash embutido.

Modo de Controle do Flash

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

- **Flash de preenchimento com compensação i-TTL para SLR digital:** o flash emite uma série de pré-flashes quase invisíveis (pré-flash de monitoração) imediatamente antes do flash principal. Os pré-flashes refletidos dos objetos, em todas as áreas do quadro, são captados por um sensor RGB de 2016 pixels e analisados em combinação com as informações de alcance do sistema de fotometria matricial para ajustar a saída do flash, para ter um equilíbrio natural entre o assunto principal e a iluminação de fundo do ambiente. Se uma lente tipo G, E ou D for usada, a informação da distância será incluída ao calcular a saída do flash. A precisão do cálculo pode ser aumentada para lentes sem contato de CPU, fornecendo os dados da lente (distância focal e abertura máxima, veja  172). Não disponível quando a fotometria pontual for usada.
- **Flash i-TTL padrão para SLR digital:** a saída do flash é ajustada para trazer a iluminação do quadro para o nível padrão; o brilho do fundo não é levado em consideração. Recomendado para as fotografias nas quais o assunto principal é enfatizado em detrimento dos detalhes do fundo ou quando é utilizada a compensação da exposição. O flash i-TTL padrão para SLR digital é automaticamente ativado quando a fotometria pontual é selecionada.

O modo de controle do flash para o flash embutido pode ser selecionado usando a Configuração Personalizada e3 (**Ctrl. de flash p/ flash emb.**,  236). A tela de informação mostra o modo de controle do flash para o flash embutido, como a seguir:

	Sincronismo do flash	FP automático ( 234)
i-TTL		—
Manual		—
Flash de repetição		—
Modo de controlador		

Abertura, Sensibilidade e Alcance do Flash

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

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

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

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

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

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

Veja Também

Veja a página 149 para obter informações sobre como travar o valor do flash (VF) para um assunto medido antes de refazer a fotografia.

Para obter informações sobre o sincronismo FP automático de alta velocidade e como escolher uma velocidade de sincronismo do flash, veja a Configuração Personalizada e1 (**Veloc. de sincron. do flash**,  234). Para obter informações sobre como escolher a menor velocidade de obturação disponível ao usar o flash, veja a Configuração Personalizada e2 (**Veloc. de obturador do flash**,  235). Para obter informações sobre o controle do flash e como usar o flash embutido no modo de comando, veja a Configuração Personalizada e3 (**Ctrl. de flash p/ flash emb.**,  236).

Veja a página 292 para obter informações sobre como usar as unidades de flash opcionais.

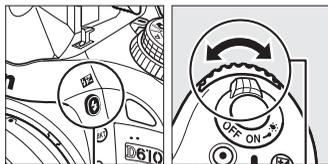


Compensação do flash

(Somente Modos P, S, A e M)

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

Pressione o botão  e gire o disco de subcomando até que o valor desejado seja exibido no painel de controle. Em geral, os valores positivos tornam o assunto mais claro, ao passo que os valores negativos tornam o assunto mais escuro.

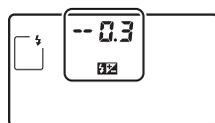


Botão 

Disco de subcomando

Nos valores diferentes de $\pm 0,0$, um ícone  será exibido no painel de controle e no visor depois do botão  ser liberado. O valor corrente para a compensação do flash pode ser confirmado ao pressionar o botão .

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



± 0 EV

(Botão  pressionado)



$-0,3$ EV



$+1,0$ EV



Unidades de Flash Opcionais

A compensação do flash também está disponível com as unidades de flash opcionais que suportam o Sistema de Iluminação Criativa Nikon (CLS). SB-910, SB-900, SB-800, SB-700 e SB-600 também permitem que a compensação do flash seja ajustada usando os controles na unidade de flash; o valor selecionado com a unidade de flash é adicionado ao valor selecionado com a câmera.

Veja Também

Para obter informações sobre como escolher o tamanho dos incrementos disponíveis para compensação do flash, veja a Configuração Personalizada b2 (**Pts. EV do ctrl. de exposição**,  224). Para informações sobre escolher como a compensação do flash e exposição se combinam, veja Configuração Personalizada e4 (**Comp. exposição para flash**,  240). Para obter informações sobre como variar automaticamente o nível do flash em uma série de disparos, veja a página 153.

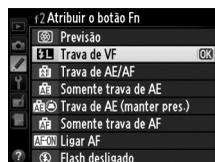
Trava de VF

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

Para usar o bloqueio (trava) de FV:

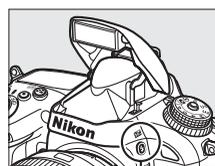
1 Atribua a trava de FV ao botão Fn.

Selecione **Trava de VF** para Configuração Personalizada f2 (**Atribuir o botão Fn**,  242).



2 Levante o flash.

Nos modos **P**, **S**, **A**, **M** e **Tl**, o flash pode ser levantado ao pressionar o botão  (). Nos modos , , , ,  e , o flash saltará automaticamente quando necessário.



Botão  ()

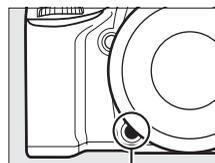
3 Foco.

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



4 Trave o nível do flash.

Após confirmar que o indicador de flash pronto () é mostrado no visor, pressione o botão **Fn**. O flash emitirá um monitor pré-flash para determinar o nível do flash apropriado. A saída do flash será travada neste nível e o ícone de trava de VF () aparecerá no visor.



Botão **Fn**



5 Reconponha a fotografia.



6 Tire a fotografia.

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

7 Libere o bloqueio (trava) de FV.

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

Usar o Bloqueio (Trava) de FV com o Flash Embutido

A trava de VF somente está disponível com o flash embutido quando **TTL** é selecionado para a Configuração Personalizada e3 (**Ctrl. de flash p/ flash emb.**,  236).

Usar o Bloqueio (Trava) de FV com Unidades de Flash Opcionais

A trava de VF também está disponível com unidades de flash opcionais nos modos TTL e (onde suportado) nos modos de controle de flash monitor pré-flash AA e monitor pré-flash A. Note que quando o modo de comando é selecionado para Configuração Personalizada e3 (**Ctrl. de flash p/ flash emb.**,  236), você vai precisar configurar o modo de controle do flash para o mestre ou pelo menos um grupo remoto para TTL ou AA.

Medição

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

Unidade de flash	Modo flash	Área fotometrada
Unidade de flash independente	i-TTL	Círculo de 5 mm no centro do quadro
	AA	Área medida pelo fotômetro com flash
Utilizada com outras unidades flash (Iluminação Sem fio Avançada)	i-TTL	Quadro inteiro
	AA	Área medida pelo fotômetro com flash
	A (flash mestre)	

Veja Também

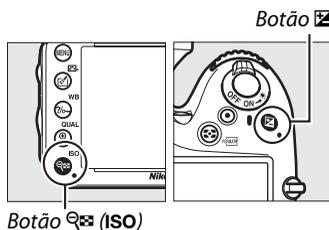
Para obter informações sobre como usar o botão de previsão da profundidade de campo ou o botão  **AE-L/AF-L** para a trava de VF, veja a Configuração Personalizada f3 (**Atribuir o botão de previsão**,  244) ou a Configuração Personalizada f4 (**Atribuir o botão AE-L/AF-L**,  244).



Outras Opções de Disparo

Redefinição com Dois Botões: Restaurar Configurações Padrão

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



Opção	Padrão	
Qualidade de imagem	JPEG normal	93
Tamanho da imagem	Grande	95
Balanco de brancos	Automático > Normal	115
Ajuste fino	A-B: 0, G-M: 0	117
HDR (alto alcance dinâmico)	Desligado ¹	139
Config. de sensibilidade ISO		
Sensibilidade ISO		
Modos automático e de cena P, S, A, M	AUTOMÁTICO	105
	100	
Ctrl. auto. de sensib. ISO	Desligado	107
Captação com intervalômetro	Desligado ²	164
Foco automático (visor)		
Modo de foco automático	AF-A	97
AF modo área		
	AF de ponto único	99
	AF com área dinâmica de 39 pontos	
	AF com área automática	

Opção	Padrão	
Foco automático (exibição ao vivo/vídeo)		
Modo de foco automático	AF-S	51
AF modo área		
 P, S, A, M	AF de área ampla	52
 11	AF de área normal	
 AUTO,                              	AF com prioridade de rosto	
Ponto de foco ³	Central	101
Medição	Matriz	109
Trava de AE (Manter)	Desligado	102, 110
Bracketing	Desligado	153
Configurações Picture Control ⁴	Inalterado	129
Compensação do flash	Desligado	148
Compensação de exposição	Desligado	112
Modo de atraso à exposição	Desligado	231
Modo flash		
 AUTO,      	Automático	144
	Automático+Redução de olhos vermelhos	
	Automático+sincronismo lento	
 11, P, S, A, M	Flash de preenchimento	
Trava de VF	Desligado	149
Múltiplas exposições	Desligado ⁵	160
Programa flexível	Desligado	75
+ NEF (RAW)	Desligado	242

1 A diferença de exposições e a suavização não são redefinidas.

2 Se os intervalos de disparo estiverem atualmente em progresso, o disparo terminará. A hora de início, os intervalos de disparo, número de intervalos e disparos não são redefinidos.

3 O ponto de foco não será exibido se o AF com área automática for selecionado para o AF modo área.

4 Somente o Picture Control atual.

5 Se a exposição múltipla estiver atualmente em andamento, o disparo terminará e a exposição múltipla será criada a partir das exposições gravadas até esse ponto. O ganho e o número de disparos não são redefinidos.



Bracketing

(Somente Modos P, S, A e M)

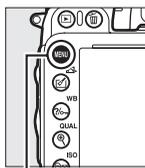
O bracketing varia automaticamente a exposição, nível de flash Active D-Lighting (ADL) ou balanço de brancos um pouco a cada disparo, aplicando o “bracketing” no valor atual. Escolha nas situações em que é difícil ajustar a exposição, o nível de flash (somente os modos i-TTL e, onde for suportado, controle de flash com abertura automática; veja as páginas 146, 236, e 294), balanço de brancos ou D-Lighting Ativo e não há tempo para verificar os resultados e ajustar as configurações em cada fotografia ou experimentar diferentes configurações para o mesmo assunto.

■ Bracketing de Exposição e Flash

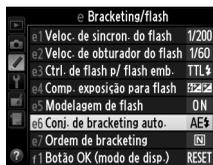
Para variar a exposição e/ou o nível de flash em uma série de fotografias:

1 Seleccione o bracketing de exposição ou flash para a Configuração Personalizada e6 (Conj. de bracketing auto.) no menu de Configurações Personalizadas.

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

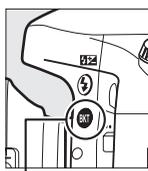


Botão MENU



2 Escolha o número de disparos.

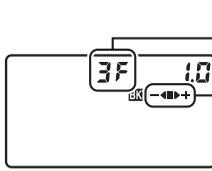
Pressionando o botão BKT, gire o disco de comando principal para escolher o número de fotos na sequência de bracketing e a ordem em que elas serão tiradas.



Botão BKT



Disco de comando principal



Painel de controle

Número de disparos

Indicador de progresso de bracketing

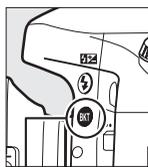
Nº de disparos	Indicador de progresso de bracketing	Ordem de bracketing
3F	←■▶+	Exposição normal, subexposição, superexposição
+2F	■▶+	Exposição normal, superexposição
--2F	←■	Exposição normal, subexposição

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

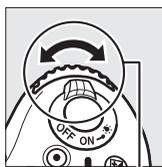


3 Seleccione um incremento de bracketing.

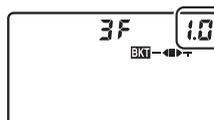
Pressionando o botão **BKT**, gire o disco de subcomando para escolher o incremento de bracketing.



Botão **BKT**



Disco de subcomando



Painel de controle

Incremento de bracketing

Veja Também

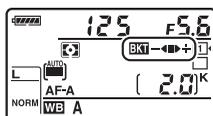
Para obter informações sobre como escolher o tamanho do aumento do incremento, veja a Configuração Personalizada b2 (**Pts. EV do ctrl. de exposição**, □ 224). Para obter informações sobre como escolher a ordem em que o bracketing é executado, veja a Configuração Personalizada e7 (**Ordem de bracketing**, □ 241).

4 Enquadre uma fotografia, foque e dispare.

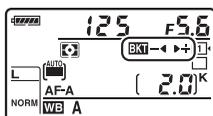
A câmera irá variar a exposição e/ou o nível de flash, disparo a disparo, de acordo com o programa de bracketing selecionado. Modificações para a exposição são adicionadas àquelas feitas com a compensação de exposição (□ 112), tornando possível atingir valores de compensação da exposição com mais de 5 EV.



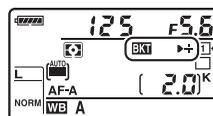
Com o bracketing em vigor, um indicador de progresso do bracketing será exibido no painel de controle. Um segmento irá desaparecer do indicador após cada disparo: o segmento ■ quando a foto não modificada é tirada, o segmento ◀ quando a foto com o incremento negativo é tirada, e o segmento ▶+ quando a foto com o incremento positivo é tirada.



Exposição modificada em:
0 EV (■)



Exposição modificada em:
-1 EV (◀)



Exposição modificada em:
+1 EV (▶+)

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

Bracketing de Exposição e Flash

Nos modos de obturação de baixa velocidade contínua, alta velocidade contínua, e Qc (contínuo com som reduzido), o disparo fará uma pausa após ter sido tirado o número de fotos especificado no programa de bracketing. O disparo será retomado na próxima vez que o botão de liberação do obturador for pressionado.

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

Bracketing de Exposição

A câmera modifica a exposição variando a velocidade do obturador e abertura (modo **P**), abertura (modo **S**), ou velocidade do obturador (modos **A** e **M**). Se **Ligado** for selecionado para **Config. de sensibilidade ISO > Ctrl. auto. de sensib. ISO** (☐ 107) nos modos **P**, **S**, e **A**, a câmera vai automaticamente variar a sensibilidade ISO para máxima exposição quando os limites do sistema de exposição da câmera forem excedidos. No modo **M**, a câmera vai primeiro usar Ctrl. auto. de sensib. ISO para trazer a exposição o mais perto possível do ideal e então fazer o bracket dessa exposição ao variar a velocidade do obturador.



■ Bracketing de Balanço de Brancos

A câmera cria várias cópias de cada fotografia, cada uma com um balanço de brancos diferente. Para obter informações sobre o balanço de brancos, veja a página 115.

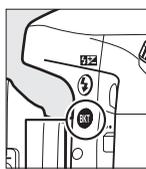
1 Seleccione o bracketing de balanço de brancos.

Escolha **Bracketing balanço de brancos** para a Configuração Personalizada e6 **Conj. de bracketing auto.**



2 Escolha o número de disparos.

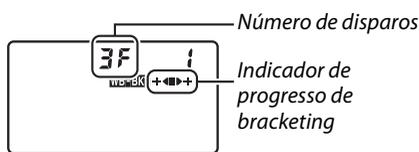
Pressionando o botão **BKT**, gire o disco de comando principal para escolher o número de fotos na sequência de bracketing e a ordem em que elas serão tiradas.



Botão BKT



Disco de comando principal



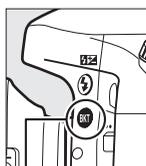
Painel de controle

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

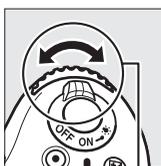


3 Seleccione o aumento do balanço de brancos.

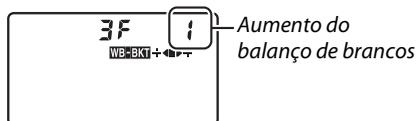
Pressionando o botão **BKT**, gire o disco de subcomando para escolher a partir de incrementos de 1 (5 mireds: □ 119), 2 (10 mireds), ou 3 (15 mireds). O valor **B** indica a quantidade de azul, o valor **A** indica a quantidade de âmbar (□ 117).



Botão BKT



Disco de subcomando



Painel de controle

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

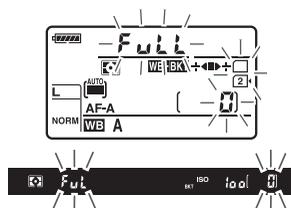
Painel de controle	Indicador de progresso de bracketing	Nº de disparos	Incremento	Ordem do bracketing
b2F 1	+<-	2	1B	0 / 1 B
A2F 1	->+	2	1A	0 / 1 A
3F 1	+<->+	3	1A, 1B	0 / 1 A / 1 B

4 Enquadre uma fotografia, foque e dispare.

Cada foto será processada para criar o número de cópias especificado no programa de bracketing e cada cópia terá um balanço de brancos diferente.

Modificações no balanço de brancos são adicionadas ao ajuste do balanço de brancos feito com o ajuste fino do balanço de brancos.

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



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

Bracketing de Balanço de Brancos

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

O bracketing de balanço de brancos afeta somente a temperatura da cor (o eixo âmbar-azul na tela de ajuste fino do balanço de brancos, □ 117). Nenhum ajuste é feito no eixo verde-magenta.

No modo temporizador automático (□ 85), o número de cópias especificado no programa de balanço de brancos será criado cada vez que o obturador for disparado, independentemente da opção selecionada na Configuração Personalizada c3 (**Temporizador automático**) > **Número de fotos** (□ 227).

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

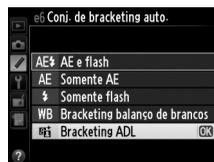


■ Bracketing ADL

A câmera varia o D-Lighting Ativo ao longo de uma série de exposições. Para obter informações sobre o D-Lighting Ativo, veja a página 137.

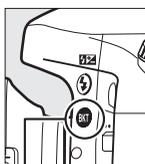
1 Selecione Bracketing ADL.

Escolha **Bracketing ADL** para a Configuração Personalizada e6 **Conj. de bracketing auto.**

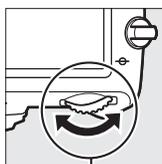


2 Escolha o número de disparos.

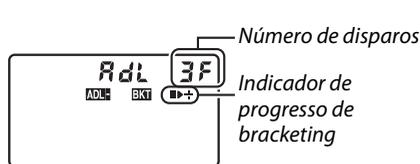
Pressionando o botão **BKT**, gire o disco de comando principal para escolher o número de disparos na sequência de bracketing. Escolha dois disparos para tirar uma fotografia com o D-Lighting Ativo desligado e outra com o valor atualmente selecionado para **D-Lighting Ativo** no menu de disparo (se D-Lighting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



Botão BKT



Disco de comando principal



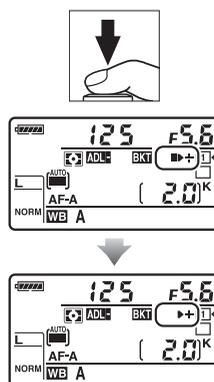
Painel de controle

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



3 Enquadre uma fotografia, foque e dispare.

A câmera irá variar o D-Lighting Ativo, disparo a disparo, de acordo com o programa de bracketing selecionado. Com o bracketing em vigor, um indicador de progresso do bracketing será exibido no painel de controle. Um segmento irá desaparecer do indicador após cada disparo: o segmento ■ quando a primeira foto é tirada, o segmento ► quando a segunda foto é tirada, e o segmento + quando a terceira foto é tirada (se aplicável).



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

Bracketing ADL

Nos modos de obturação de baixa velocidade contínua, alta velocidade contínua, e Qc (contínuo com som reduzido), o disparo fará uma pausa após ter sido tirado o número de fotos especificado no programa de bracketing. O disparo será retomado na próxima vez que o botão de liberação do obturador for pressionado.

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



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

■ Criar uma Exposição Múltipla

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

Tempos da Gravação Estendida

Se o monitor desligar durante a reprodução ou operações de menu, e não forem efetuadas operações durante cerca de 30 s, a fotografia terminará e uma múltipla exposição será criada a partir das exposições que foram gravadas até esse ponto. O tempo disponível para gravar a próxima exposição pode ser aumentado escolhendo tempos mais longos para a configuração personalizada c2 (**Temporizador standby**,  227).

1 Selecione Múltiplas exposições no menu de disparo.

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



Botão MENU



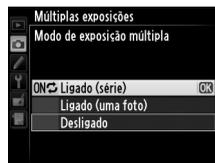
2 Seleção de um modo.

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

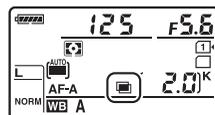


Destaque uma das seguintes e pressione OK.

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



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



3 Escolha o número de disparos.

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

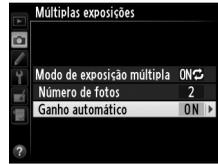


Pressione ▲ ou ▼ para escolher o número de exposições que serão combinadas para formar uma única fotografia e pressione OK.



4 Escolha a quantidade de ganho.

Destaque **Ganho automático** e pressione ►.



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

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



5 Enquadre uma fotografia, foque e dispare.

Nos modos de obturação de alta velocidade contínua, baixa velocidade contínua e Qc (contínuo com som reduzido) (□ 83), a câmera registra todas as exposições em uma única sequência.

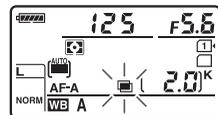
Se **Ligado (série)** for selecionado, a câmera continuará a registrar múltiplas exposições enquanto o botão de liberação do obturador for pressionado. Se **Ligado (uma foto)** for selecionado, o disparo da múltipla exposição terminará após a primeira fotografia. No modo temporizador automático, a câmera irá registrar automaticamente o número de exposições selecionado no passo 3, na página 161, independentemente da opção selecionada para a configuração personalizada c3 (**Temporizador automático**) > **Número de fotos** (□ 227). Porém, o intervalo entre os disparos é controlado pela configuração personalizada c3 (**Temporizador automático**) > **Intervalo entre capturas**. Em outros modos de obturação, uma fotografia será tirada cada vez que o botão de liberação do obturador for pressionado. Continue os disparos até todas as exposições serem gravadas (para obter informações sobre a interrupção de uma exposição múltipla antes que todas as fotografias sejam gravadas, veja a página 163).



O ícone piscará até que o disparo termine.

Se **Ligado (série)** for selecionado, o disparo com múltiplas exposições só terminará quando **Desligado** for selecionado para o modo de múltiplas exposições; se **Ligado**

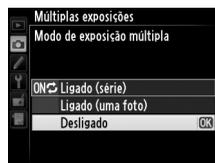
(uma foto) for selecionado, o disparo com múltiplas exposições terminará automaticamente quando a exposição múltipla for completada. O ícone desaparece da tela quando o disparo com múltiplas exposições termina.



■ ■ Interromper as Exposições Múltiplas

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

- Uma redefinição com dois botões é realizada (☞ 151)
- A câmera for desligada
- A bateria acabar
- As imagens forem eliminadas



☑ Múltiplas Exposições

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

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

Ruído (pixels claros com espaçamento aleatório, neblina ou linhas) podem aparecer nas fotografias com **Desligado** selecionado para ganho automático (☞ 162).

A informação listada na exibição de informação sobre a reprodução de foto (incluindo fotometria, exposição, modo de disparo, distância focal, data de gravação e orientação da câmera) é para o primeiro disparo da múltipla exposição.

✍ Fotografia com intervalômetro

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

✍ Outras Configurações

Enquanto uma exposição múltipla está sendo feita, os cartões de memória não podem ser formatados, alguns itens de menu ficam cinzas e não podem ser alterados.



Fotografia com intervalômetro

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

Antes de Fotografar

Não selecione os modos temporizador automático (⏱), remoto (📡), ou modo de disparo **MUP** quando usar o intervalômetro. Antes de iniciar a fotografia com intervalômetro, faça um disparo de teste nas configurações atuais e visualize os resultados no monitor.

Antes de escolher uma hora de início, selecione **Fuso horário e data** no menu de configurações e certifique-se de que o relógio da câmera esteja ajustado para a hora e a data corretas (🕒 253).

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

1 Seleccione Intervalos de disparo no menu de disparo.

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

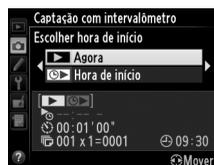


Botão MENU

2 Escolha uma hora de início.

Escolha entre os seguintes inicializadores.

- **Para iniciar o disparo imediatamente** destaque **Agora** e pressione ►. O disparo começa cerca de 3 s após a conclusão das configurações; vá para o Passo 3.
- **Para escolher uma hora de início**, destaque **Hora de início** e pressione ► para exibir as opções da hora de início mostradas à direita. Pressione ◀ ou ► para destacar as horas ou os minutos e pressione ▲ ou ▼ para alterar. Pressione ► para continuar.



3 Escolha o intervalo.

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



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

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



5 Comece a fotografar.

Destaque **Ligado** e pressione **OK** (para voltar ao menu de disparo sem iniciar o intervalômetro, destaque **Desligado** e pressione **OK**). A primeira série de disparos será tomada no tempo de início especificado, ou após cerca de 3 s, se **Agora** foi selecionado para **Escolher hora de início** no Passo 2. Os disparos vão continuar no intervalo selecionado até que todos os disparos sejam feitos. Note que, por conta da velocidade do obturador, a velocidade de gravação de quadros e o tempo necessário para gravar imagens pode variar de um intervalo para o seguinte, o tempo entre o fim de um intervalo e o início do seguinte poderá variar. Se o disparo não puder prosseguir com as configurações atuais (por exemplo, se uma velocidade do obturador $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{8}$ estiver selecionada atualmente no modo de exposição manual ou a hora de início for menor que um minuto), um aviso será exibido no monitor.



✓ Sem Memória

Se o cartão de memória estiver cheio, o intervalômetro permanecerá ativo, mas as fotos não serão tiradas. Retome o disparo (□ 167) após a exclusão de algumas fotos ou desligue a câmera e insira outro cartão de memória.

✎ Cubra o Visor

Para prevenir que a luz entre pelo visor e interfira com a exposição, remova a ocular de borracha e cubra o visor com a tampa da ocular DK-5 fornecida (□ 86).



Fotografia com intervalômetro

A fotografia com intervalômetro não pode ser combinada com exposições longas (fotografia bulb,  79) ou exibição ao vivo ( 49) ou fotografias ( 168) em intervalos e não está disponível na exibição ao vivo de vídeo ( 57) ou quando **Gravar vídeos** é selecionado para Configuração Personalizada g4 (**Atribuir botão do obturador**,  248).

Modo de Obturação

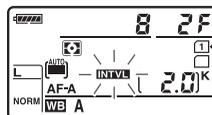
Independentemente do modo de obturação selecionado, a câmera fará o número especificado de disparos a cada intervalo. As fotografias serão tiradas em até 6 disparos por segundo em **C_H** (modo alta velocidade contínua), ou até 3 disparos por segundo em modo **Qc**. Nos modos **S** (quadro único) e **C_L** (baixa velocidade contínua), as fotografias serão tiradas com a velocidade escolhida para a configuração personalizada d5 (**Modo CL vel. de disparo**,  229). Nos modos **Q** e **Qc**, o ruído da câmera será reduzido.

Bracketing

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

Durante o Disparo

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



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



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

■ ■ **Parasar a Fotografia com Intervalômetro**

A fotografia com intervalômetro pode ser pausada:

- Pressionando o botão **OK** entre os intervalos
- Destacando **Iniciar > Parasar** no menu do intervalômetro e pressionando **OK**
- Desligando a câmera e ligando-a novamente (se desejar, o cartão de memória pode ser substituído enquanto a câmera está desligada)
- Selecionando o modo de obtenção temporizador automático (☺), remoto (☑) ou **MUP**

Para retomar os disparos:

1 Escolha uma nova hora de início.

Escolha uma nova hora de início, como descrito na página 164.



2 Reinicie o disparo.

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



■ ■ **Interromper a Fotografia com Intervalômetro**

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

- Selecionando **Iniciar > Desligado** no menu do intervalômetro
- Realizando uma redefinição com dois botões (☐ 151)
- Selecionando **Redefinir o menu de disparo** no menu de disparo (☐ 214)
- Alterando as configurações de bracketing (☐ 153)
- Terminando o disparo HDR (☐ 139) ou de múltiplas exposições (☐ 163)

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

■ ■ **Sem Fotografia**

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



Fotografias em intervalos

A câmera tira fotos automaticamente nos intervalos selecionados para criar um vídeo em intervalos silencioso com as opções atualmente selecionadas para **Configurações de vídeo** no menu de disparo (☰ 65).

Antes de Fotografar

Antes de iniciar a fotografia em intervalos, faça um disparo de teste nas configurações atuais (enquadrando a foto no visor para ter uma visualização da exposição precisa) e veja os resultados no monitor. Para registrar as alterações no brilho, escolha a exposição manual (☰ 78); para uma cor consistente, escolha um configuração de balanço de brancos diferente de automático (☰ 115). Recomendamos que você mude rapidamente para a exibição ao vivo de vídeo e verifique o corte da imagem atual no monitor (☰ 57); observe, no entanto, que a fotografia em intervalos não está disponível na exibição ao vivo.

Recomenda-se o uso de um tripé. Monte a câmera em um tripé antes de iniciar o disparo. Para assegurar que o disparo não seja interrompido, use um adaptador AC EH-5b e um conector de alimentação EP-5B opcionais ou uma bateria EN-EL15 totalmente carregada.

1 Selecione Fotografias em intervalos no menu de disparo.

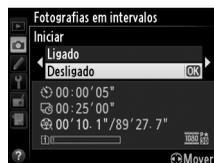
Pressione o botão **MENU** para exibir os menus. Destaque **Fotografias em intervalos** no menu de disparo e pressione ►.



Botão MENU

2 Pressione ►.

Pressione ► para ir para o Passo 3 e escolha um intervalo e tempo de disparo. Para registrar um vídeo em intervalos usando o intervalo padrão de 5 segundos e tempo de disparo de 25 minutos, vá para o Passo 5.



3 Escolha o intervalo.

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



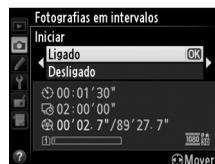
4 Seleccione o tempo de disparo.

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



5 Comece a fotografar.

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



Fotografia em intervalo inicia após 3 s. A

câmera tira fotografias a um intervalo selecionado no Passo 3 para o tempo selecionado no Passo 4. A luz indicadora de acesso ao cartão de memória acende quando cada disparo é registrado. Note que como a velocidade do obturador e o tempo necessário para gravar a imagem no cartão de memória podem variar de disparo para disparo, o intervalo entre um disparo sendo gravado e o início do próximo disparo pode variar. O disparo não começará se um vídeo em intervalos não puder ser gravado nas configurações atuais (por exemplo, se o cartão de memória estiver cheio, o intervalo ou o tempo de disparo for zero, ou o intervalo for maior que o tempo de disparo, ou modo de disparo (▶) remoto for selecionado).

Quando concluídos, os vídeos em intervalos serão gravados no cartão de memória selecionado para **Configurações de vídeo > Destino** (p. 65).



✓ **Fotografias em Intervalos**

Fotografias em intervalos não está disponível na exibição ao vivo (☐ 49, 57), a uma velocidade de obturador de **b** **1** **b** (☐ 79), quando bracketing (☐ 153), Alto alcance dinâmico (HDR, ☐ 139), múltiplas exposições (☐ 160), ou fotografia com intervalômetro (☐ 164) está ativo.

✍ **Modo de Obturação**

Independentemente do modo de obturação selecionado, a câmera fará um disparo a cada intervalo. O temporizador automático não pode ser usado. Fotografias em intervalos não está disponível no modo de disparo remoto (☐).

✍ **Calcular a Duração do Vídeo Final**

O número total de quadros no vídeo final pode ser calculado dividindo o tempo de disparo pelo intervalo e arredondando para cima. A duração do vídeo final pode, então, ser calculada dividindo o número de fotos pela velocidade de captura de quadros selecionada para **Configurações de vídeo > Tam. qd./veloc. grav. qds.** Um vídeo com 48 quadros gravado em **1920x1080; 24 p**, por exemplo, terá aproximadamente dois segundos de duração. A duração máxima para os vídeos gravados com fotografia em intervalos é de 20 minutos.

✍ **Cubra o Visor**

Para prevenir que a luz entre pelo visor e interfira com a exposição, remova a ocular de borracha e cubra o visor com a tampa da ocular DK-5 fornecida (☐ 86).

✍ **Durante o Disparo**

Durante a fotografia em intervalos, um ícone **INTVL** piscará e o indicador de gravação em intervalos será exibido no painel de controle. O tempo restante (em horas e minutos) aparece na tela de velocidade do obturador imediatamente antes de cada quadro ser gravado. Em outros momentos, o tempo restante pode ser visualizado pressionando o botão de liberação do obturador até a metade. Independentemente da opção selecionada para a Configuração Personalizada c2 (**Temporizador standby**, ☐ 227), o temporizador standby não expirará durante o disparo.

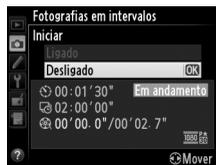
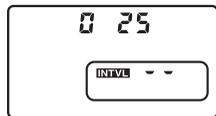
Para visualizar as configurações atuais da fotografia em intervalos, pressione o botão **MENU** entre os disparos. Enquanto a fotografia em intervalos está em andamento, o menu de fotografia em intervalos mostrará o intervalo e o tempo restante. Essas configurações não podem ser alteradas enquanto a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

*Comprimento gravado/
duração máxima*



*Indicador do cartão
de memória*

*Tam. img./velocidade
de captura de quadros*



■ ■ Interromper Fotografias em Intervalos

As fotografias em intervalos terminarão automaticamente se a bateria acabar. O seguinte também terminará as fotografias em intervalos:

- Selecionando **Iniciar** > **Desligado** no menu **Fotografias em intervalos**
- Pressionar o botão  entre os quadros ou imediatamente após um quadro ser gravado
- Desligar a câmera
- Remover a lente
- Conectar um cabo USB ou um cabo HDMI
- Inserir um cartão de memória em um compartimento vazio
- Pressionar completamente o botão de liberação do obturador para tirar uma fotografia
- Selecionando modo de disparo remoto ()
- Selecionando o modo **U1** ou **U2**, ou selecionando outro modo após iniciar fotografia em intervalos no modo **U1** ou **U2**

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

■ ■ Sem Fotografia

A câmera vai ignorar o quadro atual se não for possível focar usando foco automático de servo único (**AF-S** ou foco automático de servo único selecionado para **AF-A**. Note que a câmera foca novamente antes de cada disparo). O disparo será retomado com o próximo quadro.

Revisão de Imagens

O botão  não pode ser usado para visualizar as imagens enquanto a fotografia em intervalos está em progresso, mas o quadro atual será exibido por alguns segundos após cada disparo se **Ligado** for selecionado para **Revisão de imagens** no menu de reprodução ( 212). As outras operações de reprodução não podem ser executadas enquanto o quadro é exibido.

Veja Também

Para obter informações sobre como configurar um bipe para soar quando a fotografia em intervalos estiver completa, veja a Configuração Personalizada d1 (**Bipe**,  228).



Lentes sem Contato de CPU

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

Se a distância focal da lente for conhecida:

- O zoom motorizado poderá ser usado com as unidades de flash opcionais (☐ 294)
- A distância focal da lente será listada (com um asterisco) na tela de informações de reprodução das fotos

Se a abertura máxima da lente for conhecida:

- O valor de abertura será exibido no painel de controle e no visor
- Nível do flash é ajustado para alterações na abertura se a unidade de flash suporta modo AA (abertura automática)
- A abertura será listada (com um asterisco) na tela de informações de reprodução das fotos

Especificando a distância focal e a abertura máxima da lente:

- Permite a medição matricial da cor (note que pode ser necessário usar a medição central ponderada ou localizada para conseguir resultados precisos com algumas lentes, inclusive as lentes Reflex NIKKOR)
- Melhora a precisão da fotometria de ponderação central e pontual, e o flash de preenchimento com compensação i-TTL para SLR digital



A câmera pode armazenar dados para até nove lentes sem contato de CPU. Para inserir ou editar dados para uma lente sem contato de CPU:

1 Seleção Dados da lente s/ cont. de CPU.

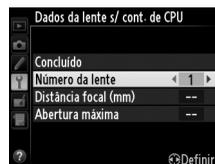
Pressione o botão MENU para exibir os menus. Destaque **Dados da lente s/ cont. de CPU** no menu de configuração e pressione ►.



Botão MENU

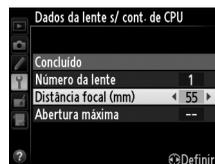
2 Escolha um número da lente.

Destaque **Número da lente** e pressione ◀ ou ► para escolher um número da lente entre 1 e 9.



3 Digite a distância focal e a abertura.

Destaque **Distância focal (mm)** ou **Abertura máxima** e pressione ◀ ou ► para editar o item destacado. A distância focal pode ser selecionada a partir dos valores entre 6 e 4000 mm, a abertura máxima a partir dos valores entre f/1.2 e f/22.



Distância Focal Não Listada

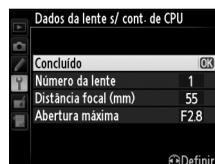
Se a distância focal correta não estiver listada, escolha o valor mais próximo superior à distância focal atual da lente.

Teleconversores e Lentes de Zoom

A abertura máxima para os teleconversores é a abertura máxima combinada do teleconversor e da lente. Note que os dados da lente não são ajustados quando as lentes sem contato de CPU ampliam ou reduzem o zoom. Os dados para as diferentes distâncias focais podem ser fornecidos como números da lente separados ou os dados para a lente podem ser editados para refletir os novos valores para a distância focal e a abertura da lente cada vez que o zoom é ajustado.

4 Seleção Concluído.

Destaque **Concluído** e pressione OK. A distância focal especificada e a abertura serão armazenadas no número escolhido da lente.



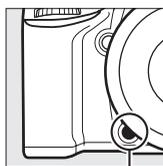
Para lembrar os dados da lente ao usar uma lente sem contato de CPU:

1 Atribua uma seleção de número da lente sem contato de CPU ao controle da câmera.

Selecione **Esc. nº da lente s/ contato CPU** para Configuração Personalizada f2 (**Atribuir o botão Fn**,  242) ou Configuração Personalizada f3 (**Atribuir o botão de previsão**,  244).

2 Use o controle selecionado para escolher o número da lente.

Pressione o botão selecionado e gire o disco de comando principal até que o número da lente desejado seja exibido no painel de controle.

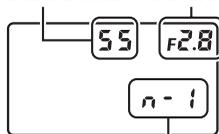


Botão Fn



Disco de comando principal

Distância focal Abertura máxima



Número da lente

Painel de controle



Unidade GPS GP-1/GP-1A

A unidade de GPS GP-1/GP-1A (disponível separadamente) pode ser conectada ao terminal de acessórios da câmera (☐ 298) usando o cabo fornecido com o GP-1/GP-1A, permitindo que as informações sobre a posição atual da câmera sejam gravadas quando são tiradas fotografias. Desligue a câmera antes de conectar o GP-1/GP-1A. Para obter mais informações, consulte o manual do GP-1/GP-1A.

■ Opções do Menu de Configuração

O item **GPS** no menu de configuração contém as opções listadas abaixo.

- **Temporizador standby:** escolha se os fotômetros desligam automaticamente quando o GP-1/GP-1A estiver anexado.

Opção	Descrição
Habilitar	Os fotômetros desligam automaticamente se nenhuma operação for realizada durante o tempo selecionado na Configuração Personalizada c2 (Temporizador standby , ☐ 227; para permitir que a câmera tenha tempo para adquirir os dados GPS, o atraso será prorrogado por até um minuto após os fotômetros serem ativados ou a câmera ser ligada). Isso reduz o consumo da bateria.
Desabilitar	Os fotômetros não desligam enquanto o GP-1/GP-1A estiver conectado.

- **Posição:** esse item só estará disponível se o GP-1/GP-1A estiver conectado, quando exibe a latitude, longitude, altitude e Hora Universal Coordenada (UTC) atuais, como informado pelo GP-1/GP-1A.
- **Use GPS p/ aj. o rel. da câm.:** selecione **Sim** para sincronizar o relógio da câmera com a hora informada pelo dispositivo GPS.

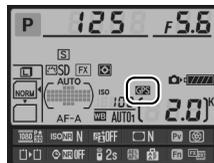
✍ Tempo Universal Coordenado (UTC)

Os dados UTC são fornecidos pelo dispositivo GPS e são independentes do relógio da câmera.

✍ Ícone GPS

O status da conexão é mostrado pelo ícone GPS:

- **GPS (estático):** a câmera estabeleceu comunicação com o GP-1/GP-1A. As informações da fotografia para as fotos tiradas enquanto este ícone é exibido incluem uma página adicional dos dados GPS (☐ 183).
- **GPS (piscando):** o GP-1/GP-1A está procurando um sinal. As fotografias tiradas enquanto o ícone está piscando não incluem os dados GPS.
- **Sem ícone:** nenhum dado novo GPS foi recebido do GP-1/GP-1A, durante pelo menos dois segundos. As fotografias tiradas, quando o ícone GPS não é exibido, não incluem dados GPS.







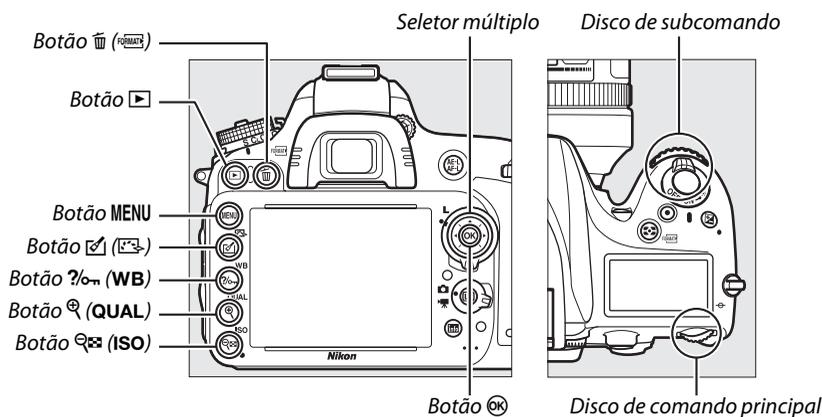
Mais Sobre Reprodução

Reprodução em Tamanho Cheio

Para reproduzir fotografias, pressione o botão . A fotografia mais recente será exibida no monitor.



Botão



Rotação Vertical

Para exibir fotografias “ao alto” (orientação retrato) na orientação vertical, selecione **Ligado** para a opção **Rotação vertical** no menu de reprodução (212).



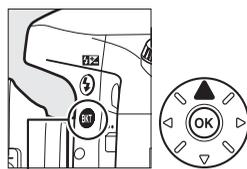
Revisão de Imagens

Quando **Ligado** estiver selecionado para **Revisão de imagens** no menu de reprodução (212), as fotografias serão automaticamente exibidas no monitor durante cerca de 4 s depois do disparo (como a câmera já está na orientação correta, as imagens não serão giradas automaticamente durante a revisão de imagem). No modo de disparo contínuo, a exibição começa quando o disparo termina: com a primeira fotografia na série atual exibida.

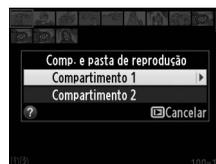
Para	Use	Descrição
Exiba fotografias adicionais		Pressione ► para exibir as fotografias pela ordem em que foram gravadas, ◀ para exibir na ordem inversa.
Exibir informações da fotografia		Pressione ▲ ou ▼ para exibir informações sobre a fotografia atual (☞ 179).
Exibir miniaturas		Veja a página 185 para obter mais informações.
Ampliar o zoom na fotografia		Veja a página 187 para obter mais informações.
Excluir imagens		Uma caixa de diálogo de confirmação será exibida. Pressione novamente  para excluir a fotografia.
Mudar o status de proteção		Para proteger a imagem ou para remover a proteção de imagens protegidas, pressione  (☞ 188).
Retornar para o modo de disparo		O monitor desligará. Podem ser tiradas fotografias imediatamente.
Retocar fotografia e reproduzir vídeo		Criar cópia retocada da fotografia atual (☞ 261). Se a fotografia atual estiver marcada com o ícone  para indicar que é um vídeo, pressionando  inicia a reprodução do vídeo (☞ 67).

Escolher um Compartimento do Cartão de Memória

Se estiverem introduzidos dois cartões de memória, é possível selecionar um cartão para reprodução mantendo pressionado o botão **BKT** e pressionando ▲ durante a reprodução em tamanho cheio. A caixa de diálogo, à direita, será exibida, destaque o compartimento desejado e pressione ► para exibir uma lista de pastas no cartão selecionado, então, destaque uma pasta e pressione  para visualizar as imagens na pasta destacada. O mesmo procedimento pode ser usado quando selecionar imagens para operações nos menus de reprodução (☞ 207) e de retoque (☞ 261) ou quando copiar o balanço de brancos de uma fotografia existente (☞ 125).



Botão BKT

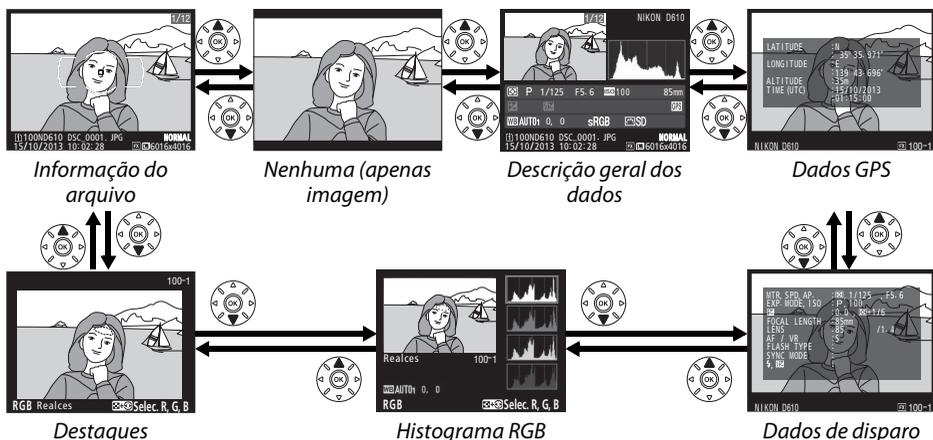


Veja Também

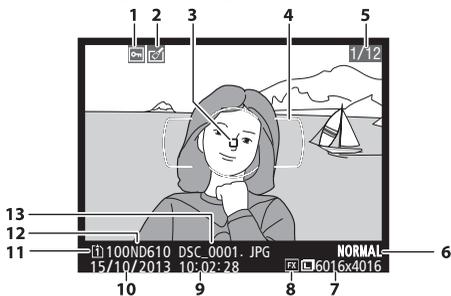
Para obter informações sobre como escolher o tempo durante o qual o monitor permanecerá ligado, quando nenhuma operação é realizada, veja a Configuração Personalizada c4 (**Temp. p/ deslig. do monitor**, ☞ 228).

Informações da Fotografia

As informações da fotografia são sobrepostas às imagens exibidas na reprodução em tamanho cheio. Pressione ▲ ou ▼ para percorrer as informações da fotografia, como mostrado abaixo. Note que “apenas imagem”, dados de disparo, histogramas RGB, destaques e dados de visão geral somente serão exibidos se a opção correspondente for selecionada para **Opções de exibição de reprod.** (☐ 209). Os dados GPS somente serão exibidos se o dispositivo GPS foi usado quando a fotografia foi tirada.



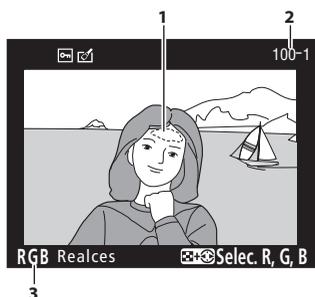
Informações do Arquivo



1	Status de proteção.....	188
2	Indicador de retoque	261
3	Ponto de foco ^{1,2}	101
4	Marcas da área de AF ¹	33
5	Número do quadro/número total de quadros	
6	Qualidade de imagem.....	93
7	Tamanho da imagem.....	95
8	Área da imagem ³	89
9	Tempo de gravação.....	27, 253
10	Data da gravação.....	27, 253
11	Compartimento atual do cartão.....	46, 178
12	Nome da pasta.....	215
13	Nome do arquivo	216

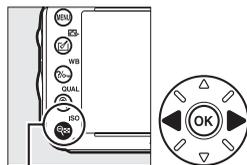
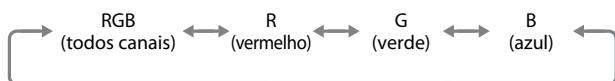
- Exibida somente se a opção **Ponto de foco** for selecionada para **Opções de exibição de reprod.** (☐ 209).
- Se a fotografia tiver sido tirada usando **AF-S** ou com foco automático de servo único selecionado durante **AF-A**, a tela exibe o ponto onde o foco trava primeiro. Se a fotografia tiver sido tirada usando **AF-C** ou com servo contínuo de foco automático durante **AF-A**, o ponto de foco só é exibido se for selecionada uma função diferente de AF com área automática para AF modo área e a câmera conseguir focar.
- Exibida em amarelo, se a imagem estiver no formato não FX (inclusive o formato de vídeo baseado em DX; ☐ 63, 89).

■ Destques



- 1 Destques da imagem ¹
- 2 Número da pasta—número do quadro ²215
- 3 Canal atual ¹

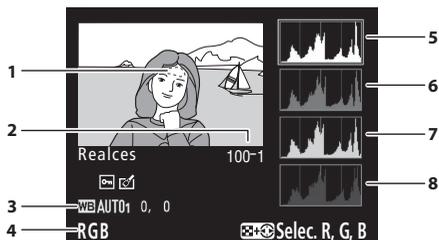
1 As áreas que piscam indicam os destaques (as áreas que podem ter superexposição) para o canal atual. Mantenha pressionado o botão **ISO** e pressione **◀** ou **▶** para percorrer os canais, como a seguir:



Botão **ISO**

2 Exibida em amarelo, se a imagem estiver no formato não FX (inclusive o formato de vídeo baseado em DX; □ 63, 89).

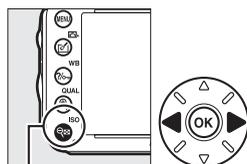
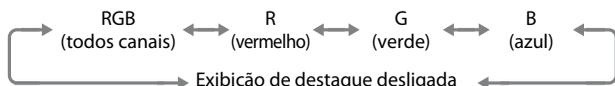
■ Histograma RGB



- 3 Balanço de brancos 115
- Temperatura da cor 120
- Ajuste de precisão do balanço de brancos 117
- Pré-ajuste manual 121
- 4 Canal atual ¹
- 5 Histograma (canal RGB). Em todos os histogramas, o eixo horizontal fornece o brilho do pixel, o eixo vertical fornece o número de pixels.
- 6 Histograma (canal vermelho)
- 7 Histograma (canal verde)
- 8 Histograma (canal azul)

- 1 Destques da imagem ¹
- 2 Número da pasta—número do quadro ²215

1 As áreas que piscam indicam os destaques (as áreas que podem ter superexposição) para o canal atual. Mantenha pressionado o botão **ISO** e pressione **◀** ou **▶** para percorrer os canais, como a seguir:



Botão **ISO**

2 Exibida em amarelo, se a imagem estiver no formato não FX (inclusive o formato de vídeo baseado em DX; □ 63, 89).

Zoom de Reprodução

Para ampliar o zoom na fotografia quando o histograma for exibido, pressione **QUAL**. Use os botões **QUAL** e **ISO** para ampliar e reduzir o zoom, e percorrer a imagem com o seletor múltiplo. O histograma será atualizado para mostrar somente os dados para a parte visível da imagem no monitor.



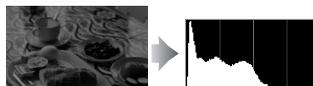
Histogramas

Os histogramas da câmera servem como guia apenas e podem diferir dos que são exibidos nas aplicações de imagem. Alguns histogramas de amostra são exibidos abaixo:

Se a imagem contiver objetos com uma ampla faixa de brilho, a distribuição dos tons será relativamente regular.



Se a imagem for escura, a distribuição dos tons será movida para a esquerda.



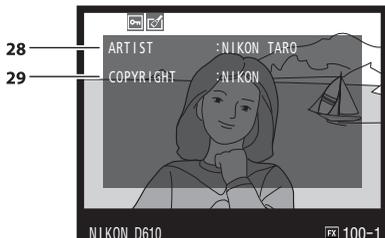
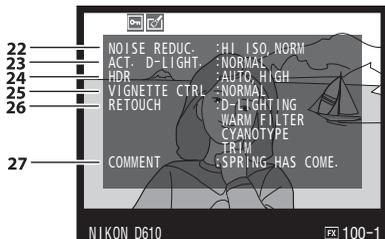
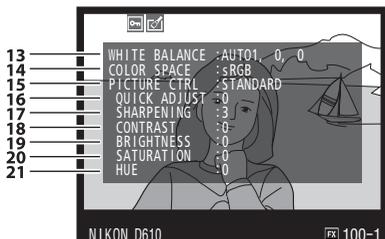
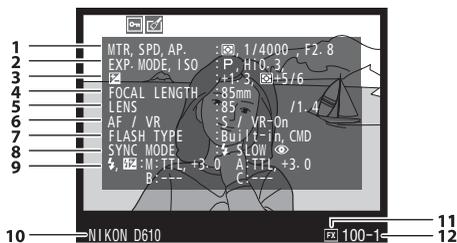
Se a imagem for clara, a distribuição dos tons será movida para a direita.



Aumentar a compensação da exposição, move a distribuição dos tons para a direita, enquanto diminuir a compensação move a distribuição para a esquerda. Os histogramas podem dar uma ideia aproximada da exposição geral quando a luz ambiente clara torna difícil ver as fotografias no monitor.



■ Dados de Disparo

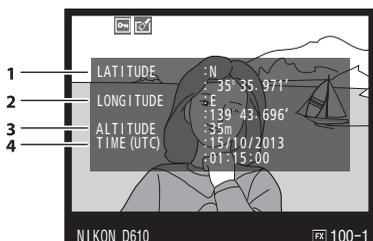


1	Fotometria	109
	Velocidade do obturador	74
	Abertura	74
2	Modo de disparo.....	35, 40, 73
	Sensibilidade ISO ¹	105

3	Compensação de exposição	112
	Ajuste da exposição ideal ²	226
4	Distância focal	172, 288, 291
5	Dados da lente	172
6	Modo de foco	97, 103
	Lentes VR (redução de vibração) ³	
7	Tipo de flash	143, 292
	Modo de controlador	237
8	Modo flash	144
9	Controle de flash	236, 294, 295
	Compensação do flash	148
10	Nome da câmera	
11	Área de imagem ⁴	89
12	Número da pasta—número do quadro ⁴	215
13	Balço de brancos	115
	Temperatura da cor	120
	Ajuste de precisão do balanço de brancos	117
	Pré-ajuste manual	121
14	Espaço de cores	217
15	Picture Control	129
16	Ajuste rápido ⁵	132
	Picture Control Original ⁶	135
17	Nitidez	132
18	Contraste	132
19	Brilho	132
20	Saturação ⁷	132
	Efeitos de filtro ⁸	132
21	Matiz ⁷	132
	Tonalidade ⁸	132, 133
22	Redução do ruído com ISO elevado.....	218
	Redução do ruído com expos. longa.....	218
23	D-Lighting Ativo	137
24	Diferencial de exposições HDR	139
	Suavidade HDR	139
25	Controle de vinheta	218
26	Histórico de retoques	261
27	Comentário da imagem	253
28	Nome do fotógrafo ⁹	256
29	Detentor dos direitos autorais ⁹	256

- 1 Exibida em vermelho se a foto foi tirada com o controle automático de sensibilidade ISO ligado.
- 2 Exibido se a Configuração Personalizada b5 (**Exp. ideal de ajuste fino**, □ 226) foi ajustada para um valor diferente de zero, para qualquer método de fotometria.
- 3 Exibidas somente se a lente VR for colocada.
- 4 Exibida em amarelo, se a imagem estiver no formato não FX (inclusive o formato de vídeo baseado em DX; □ 63, 89).
- 5 Somente Picture Controls **Padrão, Vivo, Retrato e Paisagem**.
- 6 Picture Controls **Neutro, Monocromático** e personalizados.
- 7 Não é exibida com Picture Controls monocromáticos.
- 8 Somente Picture Controls Monocromáticos.
- 9 A quarta página de dados do disparo somente será exibida se a informação de direitos autorais for gravada com a fotografia, como descrito na página 256.

■ ■ Dados GPS*

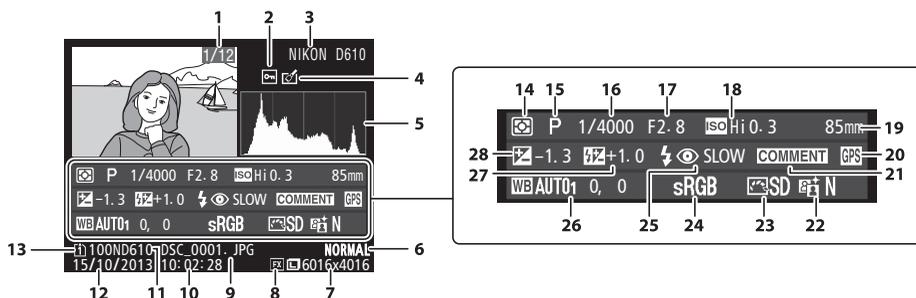


- 1 Latitude
- 2 Longitude
- 3 Altitude
- 4 Tempo Universal Coordenado (UTC)

* Os dados dos vídeos são para o início da gravação.



■ Dados de visão geral



1	Número do quadro/número total de imagens	
2	Status de proteção	188
3	Nome da câmera	
4	Indicador de retoque	261
5	Histograma apresentando a distribuição de tons na imagem (□ 181).	
6	Qualidade de imagem	93
7	Tamanho da imagem	95
8	Área de imagem ¹	89
9	Nome do arquivo	216
10	Tempo de gravação	27, 253
11	Nome da pasta	215
12	Data da gravação	27, 253
13	Compartimento atual do cartão	46, 178
14	Fotometria	109
15	Modo de disparo	35, 40, 73
16	Velocidade do obturador	74

17	Abertura	74
18	Sensibilidade ISO ²	105
19	Distância focal	172, 288, 291
20	Indicador de dados GPS	175
21	Indicador de comentário na imagem	253
22	D-Lighting Ativo	137
23	Picture Control	129
24	Espaço de cores	217
25	Modo flash	144
26	Balanco de brancos	115
	Temperatura da cor	120
	Ajuste de precisão do balanço de brancos	117
	Pré-ajuste manual	121
27	Compensação do flash	148
	Modo de controlador	237
28	Compensação de exposição	112

1 Formatos não FX (inclusive o formato de vídeo baseado em DX) exibidos em amarelo (□ 63, 89).

2 Exibida em vermelho se a foto foi tirada com o controle automático de sensibilidade ISO ligado.

Reprodução de Miniaturas

Para exibir imagens em “folhas de contato” de quatro, nove ou 72 imagens, pressione o botão  (ISO).

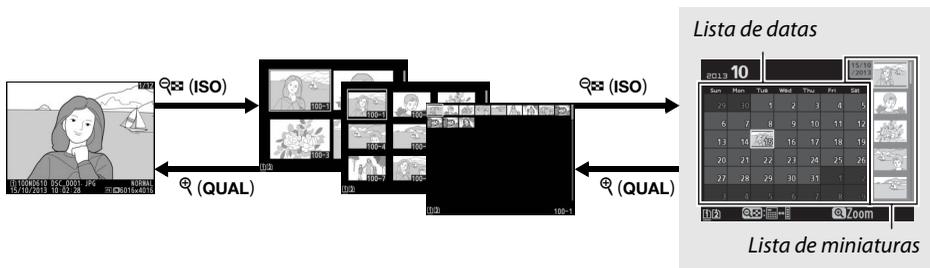


Para	Use	Descrição
Exibir mais imagens	 (ISO)	Pressione  (ISO) para aumentar o número de imagens exibidas.
Exibir menos imagens	 (QUAL)	Pressione  (QUAL) para reduzir o número de imagens exibidas. Quando quatro imagens são exibidas, pressione para exibir a imagem destacada em tamanho cheio.
Destacar imagens		Use o seletor múltiplo para destacar as imagens para reprodução em tamanho cheio, zoom de reprodução () 187), exclusão () 189), ou proteção () 188).
Exibir a imagem destacada		Pressione  para exibir a imagem destacada em tamanho cheio.
Excluir a imagem destacada	 (FORMA)	Veja a página 189 para obter mais informações.
Alterar o status de proteção da imagem destacada	 (WB)	Veja a página 188 para obter mais informações.
Retornar para o modo de disparo	 / 	O monitor desligará. Podem ser tiradas fotografias imediatamente.
Retocar fotografia	 (RETOCAR)	Criar cópia retocada da fotografia atual () 69, 261).



Reprodução de Calendário

Para visualizar fotografias tiradas em uma data selecionada, pressione o botão **ISO** quando forem exibidas 72 imagens.



Reprodução
em tamanho
cheio

Reprodução de miniaturas

Reprodução de calendário

As operações que podem ser executadas dependem de o cursor estar na lista de datas ou na lista de miniaturas:

Para	Use	Descrição
Alternar entre a lista de datas e a lista de miniaturas	ISO	Pressione o botão ISO na lista de datas para colocar o cursor na lista de miniaturas. Pressione novamente para voltar à lista de datas.
Sair para reprodução de miniaturas/Ampliar o zoom na fotografia destacada	QUAL	<ul style="list-style-type: none"> Lista de datas: sai para a reprodução de 72 quadros. Lista de miniaturas: pressione e segure o botão QUAL para ampliar o zoom na imagem destacada.
Destacar datas/ Destacar imagens		<ul style="list-style-type: none"> Lista de datas: destaque a data. Lista de miniaturas: destaque uma imagem.
Alternar a reprodução em tamanho cheio		<ul style="list-style-type: none"> Lista de datas: exibir as fotografias tiradas na data selecionada. Lista de miniaturas: exibir a imagem destacada.
Excluir fotografia(s) destacada(s)		<ul style="list-style-type: none"> Lista de datas: excluir todas as fotografias tiradas na data selecionada. Lista de miniaturas: excluir a imagem destacada (189).
Alterar o status de proteção da fotografia destacada	WB	Veja a página 188 para obter mais informações.
Retornar para o modo de disparo		O monitor desligará. Podem ser tiradas fotografias imediatamente.
Retocar fotografia		Criar cópia retocada de fotografia destacada na lista de miniaturas (69, 261).

Olhar Mais de Perto: Zoom de Reprodução

Pressione o botão **Q (QUAL)** para ampliar a imagem exibida na reprodução em tamanho cheio ou a imagem atualmente destacada na reprodução de miniaturas. É possível fazer as seguintes operações enquanto o zoom está em uso:

Para	Use	Descrição	
Ampliar ou reduzir o zoom	Q (QUAL) / ISO	Pressione Q (QUAL) para ampliar o zoom até máximo de aproximadamente 38× (imagens grandes em formato 36 × 24/3:2), 28× (imagens médias) ou 19× (imagens pequenas). Pressione ISO para reduzir o zoom. Quando a foto for ampliada, use o seletor múltiplo para visualizar as áreas da imagem que não estão visíveis no monitor. Mantenha o seletor múltiplo pressionado para percorrer rapidamente as outras áreas do quadro. Uma janela de navegação é exibida quando a proporção de zoom é alterada. A área atualmente visível no monitor é indicada pelo contorno amarelo.	
Ver outras áreas da imagem		Os rostos (até 35) detectados durante o zoom são indicados por margens brancas na janela de navegação. Gire o disco de subcomando para ver outros rostos.	
Selecionar rostos		Gire o disco de comando principal para visualizar o mesmo local nas outras fotografias com a atual proporção de zoom. A reprodução de zoom é cancelada quando é exibido um vídeo.	
Visualizar outras imagens		Mudar o status de proteção	WB
Mudar o status de proteção	WB	Veja a página 188 para obter mais informações.	
Retornar para o modo de disparo	 / 	O monitor desligará. Podem ser tiradas fotografias imediatamente.	
Retocar fotografia	 (R3)	Criar cópia retocada da fotografia atual (p. 69, 261).	



Proteger Fotografias contra Exclusão

Na reprodução em tamanho cheio, zoom, miniaturas e de calendário, o botão **?** (WB) pode ser usado para evitar que as fotos sejam apagadas acidentalmente. Os arquivos protegidos não podem ser excluídos usando o botão **⏏** (FORMAT) ou a opção **Excluir** no menu de reprodução. Note que as imagens protegidas *serão* excluídas quando o cartão de memória for formatado (☞ 31, 250).

Para proteger uma fotografia:

1 Seleccione uma imagem.

Exiba a imagem em reprodução em tamanho cheio ou zoom de reprodução ou destaque-a na lista de miniaturas em reprodução de miniaturas ou de calendário.



Reprodução em tamanho cheio



Reprodução de miniaturas



Reprodução de calendário

2 Pressione o botão **?** (WB).

A fotografia será marcada com um ícone **?**. Para remover a proteção da fotografia para que ela possa ser excluída, exiba a foto ou destaque-a na lista de miniaturas e pressione o botão **?** (WB).



Botão **?** (WB)

? Remover a Proteção de Todas as Fotografias

Para remover a proteção de todas as fotografias na pasta ou pastas atualmente selecionadas no menu **Pasta de reprodução**, pressione os botões **?** (WB) e **⏏** (FORMAT), ao mesmo tempo, por aproximadamente dois segundos durante a reprodução.

Excluir Fotografias

Para excluir a fotografia exibida na reprodução em tamanho cheio ou destacada na lista de miniaturas, pressione o botão  (FORMAT). Para excluir várias fotografias selecionadas, todas as fotografias tiradas em uma data, ou todas as fotografias na pasta de reprodução atual, use a opção **Excluir** no menu de reprodução. Uma vez excluídas, as fotografias não podem ser recuperadas. Note que as imagens protegidas ou ocultas não podem ser excluídas.

Reprodução em Tamanho Cheio, Miniatura ou Calendário

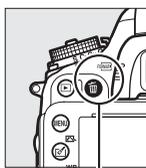
Pressione o botão  (FORMAT) para excluir a fotografia atual.

1 Seleccione uma imagem.

Exiba a imagem ou destaque-a na lista de miniaturas em reprodução de miniaturas ou de calendário.

2 Pressione o botão (FORMAT).

Uma caixa de diálogo de confirmação será exibida.



Botão  (FORMAT)



Reprodução em tamanho cheio



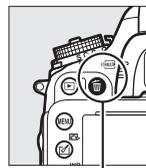
Reprodução de miniaturas



Reprodução de calendário (lista de miniaturas)

3 Pressione novamente o botão (FORMAT).

Pressione o botão  (FORMAT) para excluir a fotografia. Pressione o botão  para sair sem excluir a fotografia.



Botão  (FORMAT)

Reprodução de Calendário

Durante a reprodução do calendário, é possível excluir todas as fotografias tiradas numa data selecionada, destacando a data na lista de datas e pressionando o botão  (FORMAT) (186).

Veja Também

A opção **Após excluir** no menu de reprodução determina se a próxima imagem ou a anterior é exibida após excluir uma imagem (212).

Menu de Reprodução

A opção **Excluir**, no menu de reprodução, contém as seguintes opções. Note que, dependendo do número de imagens, pode ser necessário algum tempo para excluí-las.

Opção	Descrição
 Selecionadas	Elimina as imagens selecionadas.
 Selecionar data	Excluir todas as fotografias tiradas na data selecionada ( 191).
ALL Todas	Exclua todas as imagens na pasta selecionada atualmente para a reprodução ( 207). Se dois cartões estiverem inseridos, você poderá selecionar o cartão do qual as imagens serão eliminadas.



■ Selecionadas: Excluir Fotografias Selecionadas

- Escolha Selecionadas para a opção Excluir no menu de reprodução.**
Pressione o botão **MENU** e selecione **Excluir** no menu de reprodução. Destaque **Selecionadas** e pressione **▶**.



Botão **MENU**

- Destaque uma imagem.**
Use o seletor múltiplo para destacar uma imagem (para visualizar a imagem destacada em tela cheia, pressione e mantenha pressionado o botão **QUAL**); para visualizar as imagens em outros locais, mantenha pressionado o botão **BKT**, pressione **▲** e selecione o cartão desejado e a pasta, como descrito na página 178).

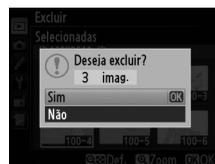


- Selecione a imagem destacada.**
Pressione o botão **ISO** para selecionar a imagem destacada. As imagens selecionadas são marcadas com um ícone . Repita os passos 2 e 3 para selecionar imagens adicionais; para desmarcar uma imagem, destaque-a e pressione **ISO**.



Botão **ISO**

- 4** Pressione **OK** para completar a operação. Será exibida uma caixa de diálogo de confirmação; destaque **Sim** e pressione **OK**.



■ Selecionar data: Excluir Fotografias Tiradas numa Data Selecionada

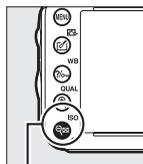
- 1** Escolha **Selecionar data**. No menu de excluir, destaque **Selecionar data** e pressione **▶**.



- 2** Destaque uma data. Pressione **▲** ou **▼** para destacar uma data.



Para exibir as fotografias tiradas na data destacada, pressione **ISO**. Use o seletor múltiplo para percorrer as imagens, ou pressione e segure **QUAL** para ver a imagem atual em tela cheia. Pressione **ISO** para voltar à lista de datas.



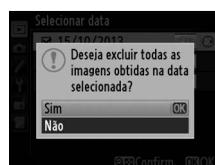
Botão **ISO**



- 3** **Selecione a data destacada.** Pressione **▶** para selecionar todas as fotografias tiradas na data destacada. As datas selecionadas são marcadas com um ícone **☑**. Repita os passos 2 e 3 para selecionar datas adicionais. Para desmarcar uma data, destaque-a e pressione **▶**.



- 4** Pressione **OK** para completar a operação. Será exibida uma caixa de diálogo de confirmação: destaque **Sim** e pressione **OK**.





Conectar a um Computador

Esta seção descreve como usar o cabo USB, fornecido para conectar a câmera a um computador.

Antes de Conectar a Câmera

Antes de conectar a câmera, instale o software no CD de instalação do ViewNX 2 fornecido. Para garantir que a transferência dos dados não será interrompida, certifique-se de que a bateria EN-EL15 da câmera esteja totalmente carregada. No caso de dúvida, carregue a bateria antes de utilizar ou use um adaptador AC EH-5b e um conector de alimentação EP-5B (disponíveis separadamente).

■ Software Fornecido

O ViewNX 2 inclui uma função “Nikon Transfer 2” para copiar as imagens da câmera para o computador, onde o ViewNX 2 pode ser usado para visualizar e imprimir as imagens selecionadas ou editar as fotografias e os vídeos. Veja a ajuda on-line do ViewNX 2 para obter mais informações.

■ Sistemas Operacionais Suportados

O software fornecido pode ser usado com computadores executando os seguintes sistemas operacionais:

- **Windows:** versões pré-instaladas de Windows 8, Windows 7, Windows Vista e Windows XP. Não é compatível com edições de 64 bits do Windows XP.
- **Macintosh:** OS X 10.8 ou 10.7, Mac OS X 10.6

Consulte os sites listados na página xxiii para obter as últimas informações sobre os sistemas operacionais suportados.

Conectar os Cabos

Certifique-se de que a câmera esteja desligada ao conectar ou desconectar os cabos de interface. Não force nem tente inserir os conectores em ângulo. Feche a tampa do conector da câmera quando o conector não estiver em uso.

Durante a Transferência

Não desligue a câmera ou desconecte o cabo USB enquanto a transferência estiver em andamento.

Windows

Para visitar o site da Nikon após a instalação do ViewNX 2, selecione **All Programs (Todos os Programas) > Link to Nikon (Link para Nikon)** no menu Iniciar do Windows (conexão com a internet necessária).

Conectar a Câmera

Conecte a câmera utilizando o cabo USB fornecido.

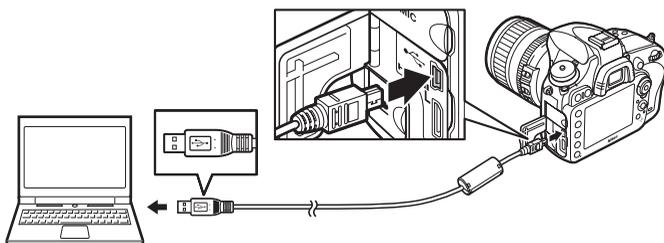
1 Desligue a câmera.

2 Ligue o computador.

Ligue o computador e aguarde que ele comece.

3 Conecte o cabo USB.

Conecte o cabo USB como mostrado.



Hubs USB

Conecte a câmera diretamente ao computador; não conecte o cabo através de um hub USB ou teclado.

4 Ligue a câmera.

5 Inicie o Nikon Transfer 2.

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

Windows 7

Se o seguinte diálogo for apresentado, então selecione o Nikon Transfer 2 como abaixo descrito.

1 Em **Import pictures and videos (Importar imagens e vídeos)**, clique em **Change program (Mudar programa)**. Uma caixa de diálogo de seleção do programa será exibida; selecione **Import File using Nikon Transfer 2 (Importar arquivo usando Nikon Transfer 2)** e clique em **OK**.

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



6 Clique em **Start Transfer (Iniciar Transferência)**.

Nas configurações padrão, todas as imagens no cartão de memória serão copiadas para o computador (para obter mais informações sobre como usar o Nikon Transfer 2, inicie o ViewNX 2 ou o Nikon Transfer 2 e selecione **ViewNX 2 Help (Ajuda)** no menu **Help (Ajuda)**).



Start Transfer (Iniciar Transferência)

7 Desligue a câmera e desconecte o cabo USB quando a transferência terminar.

O Nikon Transfer 2 fechará automaticamente quando a transferência estiver completa.

Camera Control Pro 2

O software Camera Control Pro 2 (disponível separadamente; ☑ 298) pode ser usado para controlar a câmera a partir de um computador. Quando o Camera Control Pro 2 for usado para capturar as fotografias e vídeos diretamente para o computador, o indicador de conexão do PC (PE) aparecerá no painel de controle.



Imprimir Fotografias

As imagens JPEG selecionadas podem ser impressas numa impressora PictBridge (☞ 333) conectada diretamente à câmara.

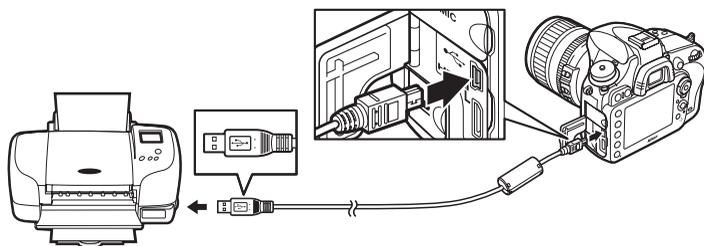
Conectar a Impressora

Conecte a câmara utilizando o cabo USB fornecido.

1 Desligue a câmara.

2 Conecte o cabo USB.

Ligue a impressora e conecte o cabo USB como mostrado. Não force nem tente inserir os conectores em ângulo.

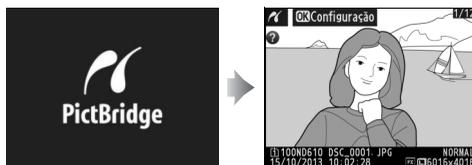


Hubs USB

Conecte a câmara diretamente à impressora; não conecte o cabo através de um hub USB.

3 Ligue a câmara.

Será exibida uma tela de boas-vindas no monitor, seguida de uma tela de reprodução PictBridge.



Imprimir Através da Conexão USB Direta

Certifique-se de que a bateria EN-EL15 esteja totalmente carregada ou utilize um adaptador AC EH-5b e um conector de alimentação EP-5B opcionais. Ao tirar fotografias para serem impressas via conexão USB direta, defina **Espaço de cor** para **sRGB** (☐ 217).

Selecionar Fotografias para a Impressão

As fotografias NEF (RAW) (☐ 93) não podem ser selecionadas para impressão. As cópias JPEG das imagens NEF (RAW) podem ser criadas usando a opção **Processamento de NEF (RAW)** no menu de retoque (☐ 271).

Veja Também

Veja a página 325 para obter informações sobre como proceder se ocorrer um erro durante a impressão.

Imprimir Fotografias Uma de Cada Vez

1 **Selecione uma imagem.**

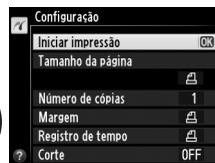
Pressione ◀ ou ▶ para ver mais fotografias.

Pressione o botão  (**QUAL**) para ampliar o zoom no quadro atual (☐ 187, pressione  para sair de zoom). Para ver seis imagens de cada vez, pressione o botão  (**ISO**). Use o seletor múltiplo para destacar imagens, ou pressione  (**QUAL**) para exibir a imagem destacada em tamanho cheio. Para visualizar imagens em outros locais quando são exibidas miniaturas, mantenha pressionado o botão **BKT**, pressione ▲ e selecione o cartão e a pasta desejados como descrito na página 178.



2 **Exiba as opções de impressão.**

Pressione  para exibir as opções de impressão PictBridge.



3 Ajuste as opções de impressão.

Pressione ▲ ou ▼ para destacar uma opção e pressione ► para selecionar.

Opção	Descrição
Tamanho da página	Destaque um tamanho de página (são listados apenas os tamanhos de página suportados pela impressora atual) e pressione OK para selecionar e sair do menu anterior (para imprimir, no tamanho de página padrão da impressora atual, selecione Padrão da impressora).
Número de cópias	Pressione ▲ ou ▼ para escolher o número de cópias (no máximo 99), em seguida pressione OK para selecionar e voltar ao menu anterior.
Margem	Esta opção está disponível somente apenas se suportada pela impressora. Destaque Padrão da impressora (usa as configurações atuais da impressora), Imprimir com margem (imprime a fotografia com bordas brancas) ou Sem margem e pressione OK para selecionar e sair para o menu anterior.
Registro de tempo	Destaque Padrão da impressora (usa as configurações atuais da impressora), Imprimir registro de tempo (imprime a hora e a data da gravação nas fotos) ou Sem registro de tempo e pressione OK para selecionar e sair para o menu anterior.
Corte	Esta opção está disponível somente apenas se suportada pela impressora. Para sair sem cortar, destaque Não cortar e pressione OK . Para cortar a imagem atual, destaque Cortar e pressione ►. Selecionar Cortar exibe a caixa de diálogo mostrada à direita. Pressione QUAL para aumentar o tamanho do recorte, ISO para diminuir. Posicione o recorte usando o seletor múltiplo e pressione OK . Note que a qualidade da impressão poderá diminuir se pequenos cortes forem impressos em tamanhos grandes.



4 Inicie a impressão.

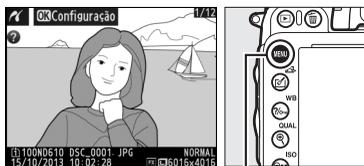
Selecione **Iniciar impressão** e pressione **OK** para iniciar a impressão. Para cancelar antes que todas as cópias tenham sido impressas, pressione **OK**.



Imprimir Várias Fotografias

1 Exiba o menu PictBridge.

Pressione o botão MENU na tela de reprodução PictBridge (veja o Passo 3 na página 196).



Botão MENU

2 Escolha uma opção.

Destaque uma das seguintes opções e pressione ►.

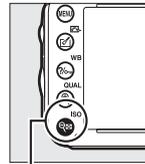
- **Seleção para impressão:** selecione as imagens para a impressão.
- **Selecionar data:** imprima uma cópia de todas as fotografias tiradas em uma data selecionada.
- **Imprimir (DPOF):** imprima uma ordem de impressão existente criada com a opção **Ordem de impressão DPOF** no menu de reprodução (☐ 202). A ordem de impressão atual será exibida no Passo 3.
- **Impressão do índice:** para criar uma impressão do índice de todas as imagens JPEG (☐ 93) no cartão de memória, siga para o Passo 4. Observe que se o cartão de memória contiver mais de 256 imagens, só as primeiras 256 serão impressas.



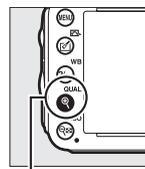
3 Seleção de imagens ou escolha uma data.

Se você escolher Seleção para impressão ou Imprimir (DPOF) no Passo 2, use o seletor múltiplo para percorrer as imagens no cartão de memória. Para ver imagens em outros locais, segure o botão **BKT**, pressione **▲** e selecione o cartão e a pasta desejados, como descrito na página 178. Para exibir imagem atual em tela cheia, pressione e segure o botão **Q (QUAL)**. Para selecionar a imagem atual para impressão, segure o botão **ISO** e pressione **▲**. A imagem será marcada com um ícone  e o número de impressões será definido em 1. Mantendo o botão **ISO** pressionado, pressione **▲** ou **▼** para especificar o número de impressões (até 99 para desmarcar a imagem, pressione **▼** quando o número de impressões for 1). Continue até terem sido selecionadas todas as fotografias desejadas.

Se escolher Selecionar data no Passo 2, pressione **▲** ou **▼** para destacar a data e pressione **▶** para alternar a data ligada ou desligada. Para exibir as fotografias tiradas na data destacada, pressione **ISO**. Use o seletor múltiplo para percorrer as imagens ou pressione e segure **Q (QUAL)** para ver a imagem atual em tela cheia. Pressione novamente **ISO** para voltar ao diálogo de seleção de data.



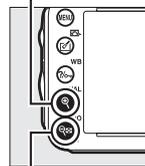
ISO (ISO) + ▲ ▼: Escolha o número de cópias



Botão Q (QUAL): Visualizar a fotografia em tela cheia



Botão Q (QUAL):
Ver a fotografia destacada em tela cheia



Botão ISO (ISO):
Ver fotografias da data selecionada



4 Exiba as opções de impressão.

Pressione **OK** para exibir as opções de impressão PictBridge.



5 Ajuste as opções de impressão.

Escolha o tamanho de página, margem e opções de carimbo de hora, como descrito na página 198 (um aviso será exibido se o tamanho de página selecionado for pequeno demais para uma impressão de índice).

6 Inicie a impressão.

Selecione **Iniciar impressão** e pressione **OK** para iniciar a impressão. Para cancelar antes que todas as cópias tenham sido impressas, pressione **OK**.



Criar uma Ordem de Impressão DPOF: Definição da Impressão

A opção **Ordem de impressão DPOF** no menu de reprodução é utilizada para criar “ordens de impressão” digitais para as impressoras compatíveis com o PictBridge e os dispositivos que suportam o DPOF.

1 Escolha **Selecionar/definir** para o item **Ordem de impressão DPOF** no menu de reprodução.

Pressione o botão **MENU** e selecione **Ordem de impressão DPOF** no menu de reprodução.

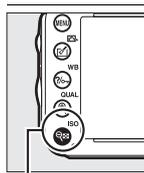
Destaque **Selecionar/definir** e pressione ► (para remover todas as fotografias da ordem de impressão, selecione **Deseja anular toda a seleção?**).



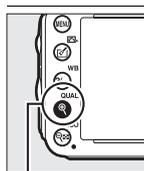
Botão **MENU**

2 Selecione as fotos.

Use o seletor múltiplo para percorrer as fotografias no cartão de memória (para visualizar as imagens em outros locais, segure o botão **BKT** e pressione ▲). Para exibir a tela cheia com a imagem atual, pressione e segure o botão **QUAL**. Para selecionar a imagem atual para impressão, segure o botão **ISO** e pressione ▲. A imagem será marcada com um ícone ☐ e o número de impressões será definido em 1. Mantendo o botão **ISO** pressionado, pressione ▲ ou ▼ para especificar o número de impressões (até 99; para desmarcar a imagem, pressione ▼ quando o número de impressões for 1). Continue até terem sido selecionadas todas as fotografias desejadas.



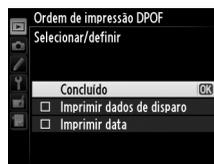
Botão ISO + ▲▼: Escolha o número de cópias



Botão QUAL: Visualizar a fotografia em tela cheia

3 Exibir as opções de impressão.

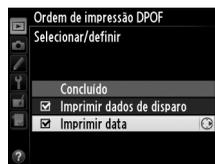
Pressione **OK** para exibir as opções de impressão de dados.



4 Seleccione as opções de impressão.

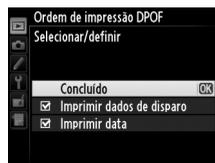
Destaque as seguintes opções e pressione ► para alternar a opção destacada (para completar a ordem de impressão sem incluir estas informações, vá para o Passo 5).

- **Imprimir dados de disparo:** imprime a velocidade do obturador e a abertura em todas as imagens na ordem de impressão.
- **Imprimir data:** imprime a data da gravação em todas as fotografias na ordem de impressão.



5 Complete a ordem de impressão.

Destaque **Concluído** e pressione **OK** para completar a ordem de impressão.



✓ Ordem impressão DPOF

Para imprimir a ordem de impressão atual quando a câmera estiver conectada a uma impressora PictBridge, selecione **Imprimir (DPOF)** no menu PictBridge e siga os passos em “Imprimir Múltiplas Imagens” para modificar e imprimir a ordem atual (□ 199). As opções de impressão DPOF da data e dados do disparo não são suportadas ao imprimir através da conexão direta USB. Para imprimir a data da gravação nas fotografias da ordem de impressão atual, use a opção PictBridge **Registro de tempo**.

A opção **Ordem de impressão DPOF** não pode ser usada se não existir espaço suficiente no cartão de memória para armazenar a ordem de impressão.

As fotografias NEF (RAW) (□ 93) não podem ser selecionadas usando esta opção. As cópias JPEG das imagens NEF (RAW) podem ser criadas usando a opção **Processamento de NEF (RAW)** no menu de retoque (□ 271).

As ordens de impressão poderão não ser impressas corretamente se as imagens foram apagadas usando um computador ou outro dispositivo depois da ordem de impressão ser criada.



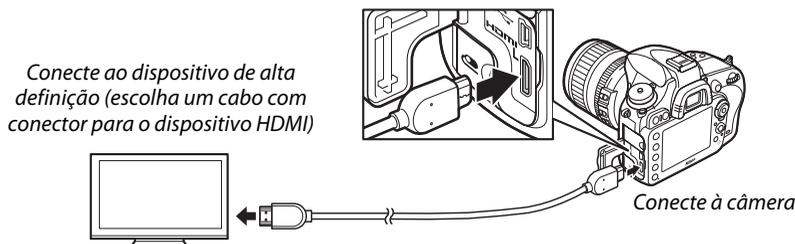
Visualizar Fotografias na TV

Um cabo tipo C, com minipinos High-Definition Multimedia Interface (HDMI) (disponível separadamente no comércio), pode ser usado para conectar a câmera aos dispositivos de vídeo de alta definição.

1 Desligue a câmera.

Desligue sempre a câmera antes de conectar ou desconectar um cabo HDMI.

2 Conecte o cabo HDMI conforme mostrado.



3 Sintonize o dispositivo com o canal HDMI.

4 Ligue a câmera e pressione o botão .

Durante a reprodução, as imagens serão exibidas na tela da televisão.

Feche a Tampa do Conector

Feche a tampa do conector da câmera quando os conectores não estiverem sendo usados. Materiais estranhos nos conectores podem interferir na transferência dos dados.

Reprodução na Televisão

O uso de um adaptador AC EH-5b e um conector de alimentação EP-5B (disponíveis separadamente) é recomendado para uma reprodução prolongada. A TV exibirá imagens em tela cheia se as informações da fotografia estiverem ocultas durante a reprodução em reprodução em tamanho cheio (📖 179). Observe que as bordas podem não ser visíveis quando as fotografias são exibidas em uma tela de televisão.

Áudio

O som estéreo gravado com os microfones estéreos ME-1 opcionais (📖 298) é reproduzido em estéreo quando os vídeos são exibidos nos dispositivos HDMI usando uma câmera conectada via cabo HDMI (note que o áudio não será reproduzido nos fones de ouvido conectados à câmera). O volume pode ser ajustado usando os controles da televisão; os controles da câmera não podem ser usados.

■ Opções HDMI

A opção **HDMI** no menu de configuração (☰ 249) controla a resolução de saída e pode ser usada para habilitar a câmera para controle remoto a partir de dispositivos que suportem HDMI-CEC (High-Definition Multimedia Interface–Consumer Electronics Control, uma norma que permite que os dispositivos HDMI sejam usados para controlar periféricos aos quais estejam conectados).

Resolução de saída

Escolha o formato da saída das imagens para o dispositivo HDMI. Se **Automático** for selecionado, a câmera selecionará automaticamente o formato apropriado.

Independentemente da opção selecionada, **Automático** será usado para a exibição ao vivo do vídeo, gravação de vídeo e reprodução.



Controle de dispositivos

Se estiver selecionado **Ligado** para **HDMI > Controle de dispositivos** no menu de configuração quando a câmera estiver conectada a uma televisão que suporte HDMI-CEC e tanto a câmera como a televisão estiverem ligadas, aparecerá na televisão a tela apresentada à direita e o controle remoto da televisão pode ser usado em vez do seletor múltiplo da câmera e o botão **OK** durante a reprodução em tamanho cheio e a apresentação de imagens. Se estiver selecionado **Desligado**, o controle remoto da televisão não pode ser usado para controlar a câmera.



✎ HDMI e Exibição ao Vivo

Telas HDMI conectadas através de um cabo HDMI podem ser usadas para fotografia com exibição ao vivo e vídeo com exibição ao vivo (☰ 49, 57). Durante a exibição ao vivo do vídeo e a gravação de vídeos, a saída HDMI será ajustada de acordo com a opção selecionada para **Configurações de vídeo > Tam. qd./veloc. grav. qds.** no menu de disparo (☰ 65). Note que alguns dispositivos HDMI podem não suportar a configuração selecionada; neste caso, selecione **1080i (entrelaçado)** para **HDMI > Resolução de saída**. Os vídeos podem ser reproduzidos com um tamanho do quadro menor que o selecionado para **Tam. qd./veloc. grav. qds.** (☰ 65).

✎ Dispositivos HDMI-CEC

Quando a câmera estiver conectada a um dispositivo HDMI-CEC, aparecerá **ⓧ** no painel de controle em vez do número de poses restantes.

✎ Controle de Dispositivos

Veja o manual da televisão para obter detalhes.

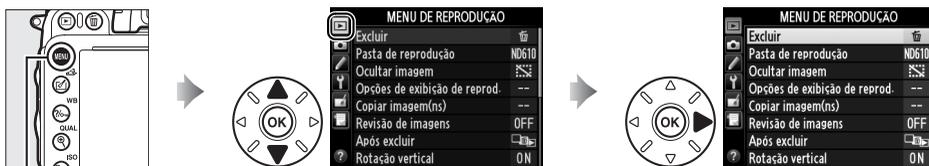




Guia do Menu

▶ Menu de Reprodução: *Gerenciar Imagens*

Para exibir o menu de reprodução, pressione MENU e selecione a guia ▶ (menu de reprodução).



Botão MENU

O menu de reprodução contém as seguintes opções:

Opção		Opção	
Excluir	190	Revisão de imagens	212
Pasta de reprodução	207	Após excluir	212
Ocultar imagem	208	Rotação vertical	212
Opções de exibição de reprod.	209	Apresentação de imagens	213
Copiar imagem(ns)	209	Ordem de impressão DPOF	202

✎ Veja Também

Os padrões do menu são listados na página 312.

Pasta de reprodução

Botão MENU → ▶ menu de reprodução

Escolha uma pasta para a reprodução (□ 177):

Opção	Descrição
ND610	As imagens em todas as pastas criadas com a D610 serão visíveis durante a reprodução.
Todas	As imagens em todas as pastas serão visíveis durante a reprodução.
Atual	Somente as imagens na pasta atual serão visíveis durante a reprodução.

Ocultar imagem

Botão MENU → menu de reprodução

Ocultar ou revelar imagens. As imagens ocultas serão visíveis somente no menu **Ocultar imagem** e só poderão ser eliminadas formatando o cartão de memória.

Opção	Descrição
Selecionar/definir	Ocultar ou revelar imagens selecionadas.
Selecionar data	Selecionar esta opção exibe uma lista de datas. Para ocultar todas as fotografias tiradas em uma data, destaque a data e pressione ►. As datas selecionadas são marcadas com um ✓; para revelar todas as fotografias tiradas em uma data selecionada, destaque-a e pressione ►. Pressione para completar a operação.
Deseja anular toda a seleção?	Revelar todas as imagens.



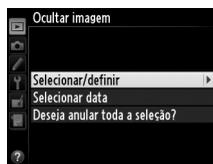
Imagens Protegidas e Ocultas

Mostrar uma imagem protegida também removerá sua proteção.

Siga os passos abaixo para ocultar ou revelar imagens selecionadas.

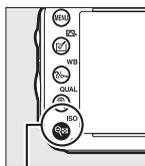
1 Escolha **Selecionar/definir**.

Destaque **Selecionar/definir** e pressione ►.



2 Seleccione as fotos.

Utilize o seletor múltiplo para percorrer as imagens no cartão de memória (para visualizar a imagem destacada em tela cheia, pressione e segure o botão (**QUAL**); para ver imagens em outros locais como descrito na página 178, segure **BKT** e pressione) e pressione (**ISO**) para selecionar a imagem atual. As imagens selecionadas são marcadas por um ícone . Para desmarcar uma imagem, destaque-a e pressione novamente (**ISO**). Continue até terem sido selecionadas todas as fotografias desejadas.



Botão (**ISO**)



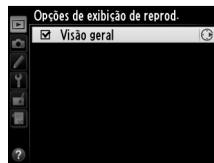
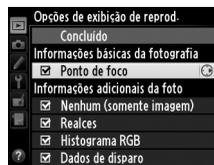
3 Pressione .

Pressione para completar a operação.

Opções de exibição de reprod.

Botão MENU → menu de reprodução

Escolha as informações disponíveis na tela de informações de reprodução de fotos (📷 179). Pressione ▲ ou ▼ para destacar uma opção, então pressione ► para selecionar a opção para a exibição de informações da fotografia. Um ✓ aparece ao lado dos itens selecionados; para desmarcar, destaque e pressione ►. Para retornar ao menu de reprodução, destaque **Concluído** e pressione .



Copiar imagem(ns)

Botão MENU → menu de reprodução

Copie as imagens de um cartão de memória para outro. Esta opção só está disponível quando estão introduzidos dois cartões de memória na câmera.

Opção	Descrição
Selecionar fonte	Escolha o cartão a partir do qual as imagens serão copiadas.
Selecionar imagem(ns)	Selecione as fotografias a serem copiadas.
Selecionar pasta de destino	Selecione a pasta de destino no cartão restante.
Deseja copiar a(s) imagem(ns)?	Copie as imagens selecionadas para o destino especificado.

1 Escolha Selecionar fonte.

Destaque **Selecionar fonte** e pressione ►.



2 Selecione o cartão de origem.

Destaque o compartimento para o cartão que contém as imagens a serem copiadas e pressione .



3 Escolher **Selecionar imagem(ns)**.

Destaque **Selecionar imagem(ns)** e pressione



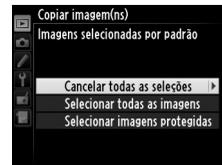
4 Selecione a pasta de origem.

Destaque a pasta contendo as imagens a serem copiadas e pressione



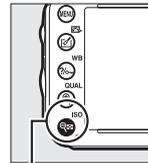
5 Faça a seleção inicial.

Antes de selecionar ou desmarcar as imagens individuais, você pode marcar todas ou todas as imagens protegidas, na pasta para copiar, escolhendo **Selecionar todas as imagens** ou **Selecionar imagens protegidas**. Para marcar apenas as imagens selecionadas individualmente para copiar, escolha **Cancelar todas as seleções** antes de prosseguir.



6 Selecione imagens adicionais.

Destaque imagens e pressione **ISO** para selecionar ou desmarcar (para ver a imagem destacada em tela cheia, pressione e segure o botão **QUAL**). As imagens selecionadas são marcadas com um ✓. Pressione **OK** para ir para o Passo 7 quando a seleção estiver completa.

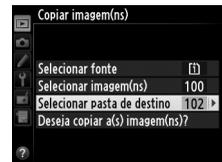


Botão **ISO**



7 Escolha **Selecionar pasta de destino**.

Destaque **Selecionar pasta de destino** e pressione



8 Seleccione uma pasta de destino.

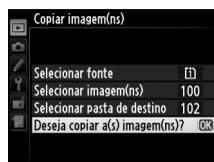
Para inserir um número de pasta, escolha **Selecionar pasta por número**, digite o número (□ 215) e pressione **OK**. Se a pasta com o número selecionado ainda não existir, será criada uma nova pasta.

Para escolher em uma lista de pastas existentes, escolha **Selecionar pasta na lista**, destaque uma pasta e pressione **OK**.

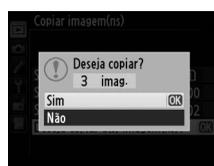


9 Copie as imagens.

Destaque **Deseja copiar a(s) imagem(ns)?** e pressione **OK**.



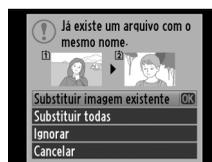
Será exibida uma caixa de diálogo de confirmação; destaque **Sim** e pressione **OK**. Pressione **OK** novamente para sair quando a cópia estiver completa.



Copiar Imagens

As imagens não serão copiadas se não houver espaço suficiente no cartão de destino. Certifique-se de que a bateria esteja totalmente carregada antes de copiar os vídeos.

Se a pasta de destino contiver uma imagem com o mesmo nome de uma das imagens a ser copiada, uma caixa de diálogo de confirmação será exibida. Selecione **Substituir imagem existente** para substituir a imagem pela imagem a ser copiada ou selecione **Substituir todas** para substituir todas as imagens existentes pelos mesmos nomes sem mais solicitações. Para continuar sem substituir a imagem, selecione **Ignorar** ou selecione **Cancelar**, para sair sem copiar mais imagens.

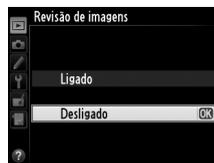


O status de proteção é copiado com as imagens, mas a marca de impressão (□ 202) não. As imagens ocultas não podem ser copiadas.

Revisão de imagens

Botão MENU → [▶] menu de reprodução

Escolha se as imagens são automaticamente exibidas no monitor imediatamente após o disparo. Se **Desligado** for selecionado, as imagens só poderão ser exibidas pressionando o botão [▶].



Após excluir

Botão MENU → [▶] menu de reprodução

Escolha a imagem exibida após uma imagem ser eliminada.

Opção	Descrição
 Mostrar próxima	Exibe a imagem seguinte. Se a imagem eliminada foi o último quadro, a foto anterior será exibida.
 Mostrar anterior	Exibe a imagem anterior. Se a imagem eliminada foi o primeiro quadro, a foto seguinte será exibida.
 Continuar como antes	Se o usuário estava percorrendo as imagens na ordem de gravação, a imagem seguinte será exibida como descrito em Mostrar próxima . Se o usuário estava percorrendo as imagens na ordem inversa, a imagem anterior será exibida como descrito em Mostrar anterior .

Rotação vertical

Botão MENU → [▶] menu de reprodução

Escolha se é para girar as fotografias “ao alto” (orientação retrato) para a exibição durante a reprodução. Note que, como a própria câmera já está na orientação adequada durante o disparo, as imagens não são giradas automaticamente durante a revisão de imagem.



Opção	Descrição
Ligado	As fotografias “ao alto” (orientação retrato) são giradas automaticamente para a exibição no monitor da câmera. As fotografias tiradas com Desligado selecionado para Rotação autom. imagem (□ 254) serão exibidas com a orientação “larga” (paisagem).
Desligado	As fotografias “ao alto” (orientação retrato) são exibidas na orientação “larga” (paisagem).

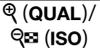
Apresentação de imagens

Botão MENU →  menu de reprodução

Crie uma apresentação de imagens das imagens na pasta de reprodução atual ( 207). As imagens ocultas ( 208) não são exibidas.

Opção	Descrição
Iniciar	Inicie a apresentação de imagens.
Tipo de imagem	Escolha o tipo de imagem exibida em Imagens estáticas e vídeos, Somente imagens estáticas e Somente vídeos .
Intervalo de exib. do quadro	Escolha por quanto tempo cada imagem é exibida.

Para iniciar a apresentação de imagens, destaque **Iniciar** e pressione . É possível fazer as seguintes operações durante uma apresentação de imagens:

Para	Pressione	Descrição
Retroceder/avançar		Pressione  para voltar ao quadro anterior,  para avançar para o quadro seguinte.
Visualizar informações adicionais da foto		Altere ou oculte as informações da fotografia exibidas (imagens estáticas apenas:  179).
Pausar/retomar		Pausa ou retoma a apresentação de imagens.
Elevar/reduzir o volume		Pressione  (QUAL) durante a reprodução de vídeos para aumentar o volume,  (ISO) para diminuir.
Sair para o menu de reprodução	MENU	Termina a apresentação de imagens e volta para o menu de reprodução.
Sair para o modo de reprodução		Termina a apresentação e volta para o menu de reprodução.
Sair para o modo de disparo		Pressione o botão de liberação do obturador até a metade para sair para o modo de disparo.

A caixa de diálogo mostrada à direita será exibida quando a apresentação terminar. Selecione **Reiniciar** para reiniciar ou **Sair** para sair para o menu de reprodução.



Menu de Disparo: *Opções de Disparo*

Para exibir o menu de disparo, pressione MENU e selecione a guia  (menu de disparo).



Botão MENU

O menu de disparo contém as seguintes opções:

Opção		Opção	
Redefinir o menu de disparo	214	Espaço de cor	217
Pasta de armazenamento	215	D-Lighting Ativo	137
Nomenclatura de arquivos	216	HDR (alto alcance dinâmico)	139
Fun. atrib. ao cart. no Comp. 2	96	Controle de vinheta	218
Qualidade de imagem	93	Red. de ruído em longa expo.	218
Tamanho da imagem	95	Red. de ruído em ISO alto	218
Área da imagem	89	Config. de sensibilidade ISO	105
Compressão de JPEG	94	Modo de controle remoto	85
Gravação em NEF (RAW)	94	Múltiplas exposições	160
Balanco de brancos	115	Captação com intervalômetro	164
Definir Picture Control	129	Fotografias em intervalos	168
Gerenciar Picture Control	134	Configurações de vídeo	65
Controle autom. de distorção	217		

Nota: dependendo das configurações da câmera, alguns itens podem ficar cinza e não disponíveis. Para informações sobre as opções disponíveis em cada modo de disparo, veja a página 309.

Redefinir o menu de disparo

Botão MENU →  menu de disparo

Selecione **Sim** para restaurar as opções do menu de disparo nos seus valores padrão ( 312).



Selecione a pasta na qual as imagens subsequentes serão armazenadas.

■ Selecionar Pastas por Número de Pasta

1 Escolha Selecionar pasta por número.

Destaque **Selecionar pasta por número** e pressione ►. O diálogo mostrado à direita será exibido.



2 Escolha um número de pasta.

Pressione ◀ ou ▶ para destacar um dígito, pressione ▲ ou ▼ para alterar. Se uma pasta com o número selecionado já existir, um ícone □, □ ou □ será exibido à esquerda do número da pasta:

- □ : A pasta está vazia.
- □ : A pasta está parcialmente cheia.
- □ : A pasta contém 999 imagens ou uma imagem com o número 9999. Não podem ser armazenadas mais imagens nesta pasta.

O cartão no qual a pasta é armazenada é indicado pelo ícone do compartimento do cartão no canto superior direito do diálogo Selecionar pasta por número. O cartão usado por novas pastas depende da opção selecionada no momento para **Fun. atrib. ao cart. no Comp. 2** (□ 96).

3 Salve as alterações e saia.

Pressione ⊗ para completar a operação e voltar para o menu de disparo (para sair sem escolher a pasta de armazenamento, pressione o botão MENU). Se a pasta com o número especificado ainda não existir, será criada uma nova pasta. As fotografias subsequentes serão armazenadas na pasta selecionada, a menos que ela já esteja cheia.

☑ Pasta e Números de Arquivo

Se a pasta atual tiver o número 999 e contiver 999 imagens ou uma imagem com o número 9999, o botão de liberação do obturador será desativado e não será possível tirar mais fotografias. Para continuar disparando, crie uma pasta com um número menor que 999 ou selecione uma pasta existente com um número menor que 999 e com menos de 999 imagens.

✎ Tempo de Inicialização

Um tempo adicional poderá ser requerido para inicializar a câmera se o cartão de memória contiver um número muito grande de arquivos ou pastas.



■ Selecionar Pastas de uma Lista

1 Escolha Selecionar pasta na lista.

Destaque **Selecionar pasta na lista** e pressione ►.



2 Destaque uma pasta.

Pressione ▲ ou ▼ para destacar uma pasta.

3 Selecione a pasta destacada.

Pressione OK para selecionar a pasta destacada e voltar ao menu de disparo. As fotografias subsequentes serão armazenadas na pasta selecionada.

Nomenclatura de arquivos

Botão MENU → menu de disparo

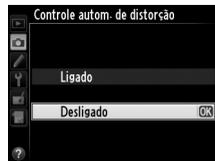
As fotografias são salvas usando nomes de arquivo consistindo em "DSC_" ou, no caso das imagens que usam o espaço de cores Adobe RGB, "_DSC", seguido por um número de quatro dígitos e uma extensão de três letras (ex., "DSC_0001.JPG"). A opção

Nomenclatura de arquivos é usada para selecionar três letras para substituir a parte "DSC" do nome do arquivo. Para obter informações sobre a edição dos nomes de arquivo, veja a página 135.

Extensões

As seguintes extensões são usadas: ".NEF" para imagens NEF (RAW), ".JPG" para imagens JPEG, ".MOV" para vídeos e ".NDF" para os dados de referência para retirada de poeira. Em cada par de fotografias gravadas nas configurações de qualidade de imagem NEF (RAW)+JPEG, as imagens NEF e JPEG terão os mesmos nomes de arquivo, mas extensões diferentes.

Selecione **Ligado** para reduzir a distorção de barril nas fotos ao fotografar com lentes de grande angular e reduzir a distorção almofada nas fotos ao fotografar com lentes longas (observe que as bordas da área visível no visor podem ser cortadas na fotografia final e que o tempo necessário para processar as fotografias, antes que a gravação comece, pode aumentar). Esta opção não se aplica aos vídeos e está disponível somente com as lentes tipo G, E e D (lentes PC, olho de peixe e certas outras excluídas); os resultados não são garantidos com outras lentes. Antes de usar o controle automático de distorção com as lentes DX, selecione **Ligado** para **Corte DX automático** ou escolha uma área de imagem **DX (24x16) 1.5x** ( 90). Selecionar outras opções pode resultar em fotografias muito cortadas ou fotografias com uma grande distorção periférica.



Retoque: Controle de distorção

Para obter informações sobre como criar cópias de fotografias existentes com a distorção de barril e a distorção almofada reduzidas, veja a página 274.

Espaço de cor

O espaço de cor determina a gama de cores disponível para a reprodução de cores. Escolha **sRGB** para uso geral da impressão e exibição. **RGB Adobe**, com sua mais ampla gama de cores, é mais adequada para fotos destinadas a publicação profissional e impressão comercial.

RGB Adobe

Para uma reprodução de cores precisa, as imagens RGB Adobe necessitam de aplicativos, telas e impressoras que suportem o gerenciamento de cores.

Espaço de cores

ViewNX 2 (fornecido) e o Capture NX 2 (disponível separadamente) selecionam automaticamente o espaço de cores correto ao abrir as fotografias criadas com esta câmera. Os resultados não são garantidos com o software de terceiros.

Vídeos

sRGB é recomendado para vídeos.

Controle de vinheta

Botão MENU →  menu de disparo

“Vinheta” é uma diminuição do brilho nas bordas de uma fotografia. O **Controle de vinheta** reduz a vinheta para as lentes tipo G, E e D (lentes DX e PC excluídas). Seus efeitos variam entre as lentes e são mais notáveis na abertura máxima. Escolha entre **Alta**, **Normal**, **Baixa** e **Desligado**.

Controle de Vinhetas

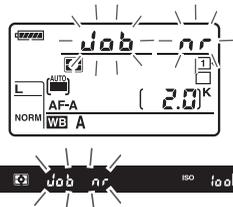
Dependendo da cena, condições de disparo e tipo de lente, as imagens JPEG poderão exibir ruído (neblina) ou variações no brilho periférico, enquanto os Picture Controls personalizados e os Picture Controls pré-ajustados, que foram modificados nas configurações padrão, poderão não produzir o efeito desejado. Tire fotografias de teste e veja os resultados no monitor. O controle de vinheta não se aplica aos vídeos ( 57), exposições múltiplas ( 160) ou imagens de formato DX ( 89).

Red. de ruído em longa expo.

(Redução de ruído em longa exposição)

Botão MENU →  menu de disparo

Se **Ligado** for selecionado, as fotografias tiradas nas velocidades do obturador mais lentas que 1 s serão processadas para reduzir o ruído (pontos brilhantes, pixels claros com espaçamento aleatório ou neblina). O tempo necessário para processar praticamente dobra. Durante o processamento, “**Job nr**” piscará nas telas de velocidade do obturador/abertura e as fotografias não poderão ser tiradas (se a câmera for desligada antes de o processamento estiver completo, a imagem será salva, mas a redução de ruído não será executada). No modo de disparo contínuo, as velocidades de captura de quadros serão reduzidas e, enquanto as fotografias estiverem sendo processadas, a capacidade do buffer de memória será reduzida. A redução de ruído de exposição longa não está disponível durante a gravação de vídeos.



Red. de ruído em ISO alto

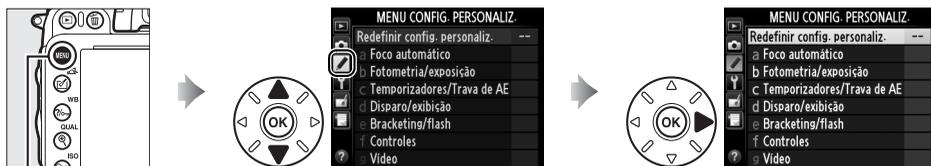
Botão MENU →  menu de disparo

As fotografias tiradas em altas sensibilidades ISO podem ser processadas para reduzir o “ruído”.

Opção	Descrição
Alta	Reduz o ruído (pixels claros com espaçamento aleatório, linhas ou neblina), particularmente nas fotografias tiradas com altas sensibilidades ISO. Escolha a quantidade de redução de ruído executada entre Alta , Normal e Baixa .
Normal	
Baixa	
Desligado	A redução de ruído é executada só nas sensibilidades ISO 2500 e superiores. A quantidade de redução de ruído é menor que a quantidade executada quando Baixa é selecionada para Red. de ruído em ISO alto .

Configurações Personalizadas: Ajuste de Precisão das Configurações da Câmera

Para exibir o menu de Configurações Personalizadas, pressione MENU e selecione a guia (menu de Configurações Personalizadas).



Botão MENU

As Configurações Personalizadas são usadas para personalizar as configurações da câmera segundo as preferências individuais.

Grupos de Configurações Personalizadas

Menu principal



Redefinir config. personaliz. (221)



Estão disponíveis as seguintes Configurações Personalizadas:

Configuração Personalizada		
Redefinir config. personaliz.		221
a Foco automático		
a1	Slção de priorid. de AF-C	221
a2	Slção de priorid. de AF-S	221
a3	Rastream. foco c/trava ativa	222
a4	Iluminação de ponto de AF	222
a5	Ponto de foco abrangente	222
a6	Número de pontos de foco	223
a7	Ilumin. aux. AF embutido	223
b Fotometria/exposição		
b1	Valor de pt. de sensib. ISO	224
b2	Pts. EV do ctrl. de exposição	224
b3	Compens. de expo. simplif.	225
b4	Área de ponderação central	226
b5	Exp. ideal de ajuste fino	226
c Temporizadores/Trava de AE		
c1	Botão liberação do obt. AE-L	226
c2	Temporizador standby	227
c3	Temporizador automático	227
c4	Temp. p/ deslig. do monitor	228
c5	Duração de sinal remoto	228
d Disparo/exibição		
d1	Bipe	228
d2	Exibição em grade no visor	229
d3	Exibição e ajuste de ISO	229
d4	Dicas na tela	229
d5	Modo CL vel. de disparo	229
d6	Máx. de disparos contínuos	230
d7	Seq. de número de arquivos	230
d8	Exibição de informações	231

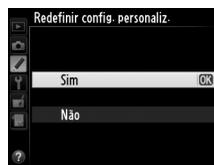
Configuração Personalizada		
d Disparo/exibição		
d9	Iluminação do LCD	231
d10	Modo de retardo de expo.	231
d11	Aviso de flash	231
d12	Tipo de bateria MB-D14	232
d13	Ordem da bateria	233
e Bracketing/flash		
e1	Veloc. de sincron. do flash	234
e2	Veloc. de obturador do flash	235
e3	Ctrl. de flash p/ flash emb.	236
e4	Comp. exposição para flash	240
e5	Modelagem de flash	241
e6	Conj. de bracketing auto.	241
e7	Ordem de bracketing	241
f Controles		
f1	Botão OK (modo de disp.)	241
f2	Atribuir o botão Fn	242
f3	Atribuir o botão de previsão	244
f4	Atribuir o botão AE-L/AF-L	244
f5	Pers. discos de comando	245
f6	Bt. de liber. p/ usar o disco	246
f7	Liberar obturador s/ cartão	246
f8	Indicadores de reversão	246
f9	Atribuir o botão MB-D14 	247
g Vídeo		
g1	Atribuir o botão Fn	247
g2	Atribuir o botão de previsão	248
g3	Atribuir o botão AE-L/AF-L	248
g4	Atribuir botão do obturador	248

Nota: dependendo das configurações da câmera, alguns itens podem ficar cinza e não disponíveis. Para informações sobre as opções disponíveis em cada modo de disparo, veja a página 309. Se as configurações no banco atual foram modificadas dos valores padrão ( 313), um asterisco será exibido junto com as configurações alteradas no segundo nível do menu de Configurações Personalizadas.

Redefinir config. personaliz.

Botão MENU →  Menu de Configurações Personalizadas

Selecione **Sim** para restaurar as Configurações Personalizadas nos seus valores padrão (□ 313).



a: Foco automático

a1: Slção de priorid. de AF-C

Botão MENU →  Menu de Configurações Personalizadas

Quando **AF-C** é selecionado para a fotografia no visor (□ 97), esta opção controla se as fotografias podem ser tiradas sempre que o botão de liberação do obturador é pressionado (*prioridade ao disparo*) ou apenas quando a câmera está em foco (*prioridade ao foco*).

Opção	Descrição
 Disparo	As fotos podem ser tiradas sempre que o botão de liberação do obturador é pressionado.
 Foco	As fotos só podem ser tiradas quando o indicador de imagem em foco (●) é exibido.

Independentemente da opção selecionada, o foco não travará quando **AF-C** for selecionado para o modo de foco automático. A câmera continuará a ajustar o foco até que o obturador seja liberado.

a2: Slção de priorid. de AF-S

Botão MENU →  Menu de Configurações Personalizadas

Quando **AF-S** é selecionado para a fotografia no visor (□ 97), esta opção controla se as fotografias podem ser tiradas apenas quando a câmera está em foco (*prioridade ao foco*) ou sempre que o botão de liberação do obturador é pressionado (*prioridade ao disparo*).

Opção	Descrição
 Disparo	As fotos podem ser tiradas sempre que o botão de liberação do obturador é pressionado.
 Foco	As fotos só podem ser tiradas quando o indicador de imagem em foco (●) é exibido.

Independentemente da opção selecionada, se o indicador de imagem em foco (●) for exibido, quando **AF-S** está selecionado para o modo de foco automático, o foco travará enquanto o botão de liberação do obturador estiver pressionado até a metade. A trava de foco continuará até que o obturador seja liberado.



a3: Rastream. foco c/trava ativa

Botão MENU →  Menu de Configurações Personalizadas

Esta opção controla como o foco automático se ajusta a alterações grandes e repentinas da distância ao assunto quando **AF-C** está selecionado ou servo contínuo de foco automático está selecionado quando a câmera está em modo **AF-A** para a fotografia no visor (□ 97).

Opção	Descrição
AF  5 (Longo)	Quando a distância até o assunto muda abruptamente, a câmera espera o período especificado antes de ajustar a distância até o assunto. Isso evita que a câmera foque novamente quando o assunto é brevemente obscurecido por objetos passando pelo quadro.
AF  4	
AF  3 (Normal)	
AF  2	
AF  1 (Curto)	
Desligado	A câmera ajusta o foco imediatamente quando a distância até o assunto muda. Use ao fotografar uma série de assuntos em distâncias variáveis em uma rápida sucessão.

a4: Iluminação de ponto de AF

Botão MENU →  Menu de Configurações Personalizadas

Escolha se o ponto de foco ativo é destacado em vermelho no visor.

Opção	Descrição
Automático	O ponto de foco selecionado é automaticamente destacado quando necessário para estabelecer um contraste com o fundo.
Ligado	O ponto de foco selecionado é sempre destacado, independentemente da luminosidade do fundo. Dependendo da luminosidade do fundo, o ponto de foco selecionado pode ser difícil de ver.
Desligado	O ponto de foco selecionado não é destacado. A área fora do corte atual é mostrada em cinza (□ 90).

a5: Ponto de foco abrangente

Botão MENU →  Menu de Configurações Personalizadas

Escolha se a seleção do ponto de foco “se molda” de uma borda do visor à outra.

Opção	Descrição
Abranger	A seleção do ponto de foco “se molda” de cima para baixo, de baixo para cima, direita para a esquerda e esquerda para a direita, de modo que, por exemplo, pressionar ► quando um ponto de foco na borda direita do visor é destacado (①) seleciona o ponto de foco correspondente na borda esquerda da tela (②). 
Não abranger	A exibição do ponto de foco é delimitada pelos pontos de foco externos, de modo que, por exemplo, pressionar ► quando um ponto de foco na borda direita da tela é selecionado não tem nenhum efeito.

a6: Número de pontos de foco

Botão MENU →  Menu de Configurações Personalizadas

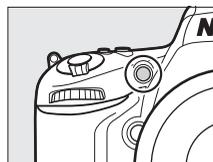
Escolha o número de pontos de foco disponíveis para a seleção do ponto de foco manual.

Opção	Descrição	
AF39 39 pontos	Escolha entre os 39 pontos de foco mostrados à direita.	
AF11 11 pontos	Escolha entre os 11 pontos de foco mostrados à direita. Use para fazer uma seleção rápida do ponto de foco.	

a7: Ilumin. aux. AF embutido

Botão MENU →  Menu de Configurações Personalizadas

Escolha se o iluminador auxiliar de AF embutido acende para auxiliar na operação de foco quando a iluminação é ruim.



Opção	Descrição
Ligado	O iluminador auxiliar de AF acende quando a iluminação é ruim (fotografia no visor apenas). O iluminador auxiliar de AF está disponível apenas quando as condições a seguir são atendidas: 1. AF-S está selecionado para modo de foco automático (□ 97) ou foco automático de servo único está selecionado quando a câmera está em modo AF-A. 2. AF com área automática é escolhido para AF modo área (□ 99) ou uma opção diferente de AF com área automática é escolhida e o ponto de foco central é selecionado.
Desligado	O iluminador auxiliar de AF não acenderá para auxiliar na operação de foco. A câmera pode não conseguir focar usando o foco automático quando a iluminação é ruim.

Iluminação auxiliar de AF

O iluminador auxiliar de AF tem um alcance de cerca de 0,5 a 3,0 m; ao usar o iluminador, remova o parassol da lente.

Veja Também

Para obter informações sobre os modos de disparo em que o auxiliar de AF está disponível, consulte a página 309. Veja a página 290 para obter as restrições nas lentes que podem ser usadas com o auxiliar de AF.



b: Fotometria/exposição

b1: Valor de pt. de sensib. ISO

Botão MENU →  Menu de Configurações Personalizadas

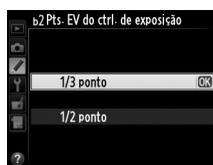
Selecione os aumentos usados ao fazer ajustes na sensibilidade ISO. Se possível, o ajuste atual da sensibilidade ISO é mantido quando o valor do ponto é alterado. Se o ajuste atual não estiver disponível no novo valor do ponto, a sensibilidade ISO será arredondada para o ajuste disponível mais próxima.



b2: Pts. EV do ctrl. de exposição

Botão MENU →  Menu de Configurações Personalizadas

Selecione os aumentos usados ao fazer ajustes na velocidade do obturador, abertura, exposição e compensação de flash e bracketing.



b3: Compens. de expo. simplif.

Botão MENU →  Menu de Configurações Personalizadas

Esta opção controla se o botão  é necessário para definir a compensação de exposição (☐ 112). Se **Ligado (Redefinição auto.)** ou **Ligado** estiver selecionado, o 0, no centro do mostrador de exposição, piscará, mesmo quando a compensação de exposição for definida em ± 0 .

Opção	Descrição
Ligado (Redefinição auto.)	A compensação de exposição é ajustada girando um dos discos de comando (veja a nota abaixo). A configuração selecionada usando o disco de comando é redefinida quando a câmera é desligada ou o temporizador standby expira (as configurações de compensação de exposição selecionadas usando o botão  não são redefinidas).
Ligado	Como acima, exceto que o valor da compensação de exposição selecionado, usando o disco de comando, não é reajustado quando a câmera desliga ou o temporizador standby expira.
Desligado	A compensação de exposição é ajustada pressionando o botão  e girando o disco de comando principal.

Alterar principal/sub

O disco utilizado para ajustar a compensação de exposição quando **Ligado (Redefinição auto.)** ou **Ligado** está selecionada para a Definição Personalizada b3 (**Compens. de expo. simplif.**) depende da opção selecionada para a Configuração Personalizada f5 (**Pers. discos de comando**) > **Alterar principal/sub** (☐ 245).

Pers. discos de comando > Alterar principal/sub			
	Desligado	Ligado	
Modo	P	Disco de subcomando	Disco de subcomando
	S	Disco de subcomando	Disco de comando principal
	A	Disco de comando principal	Disco de subcomando
	M	N/A	

Mostrar ISO/ISO simplificado

A Configuração Personalizada b3 (**Compens. de expo. simplif.**) não pode ser usada com a Configuração Personalizada d3 (**Mostrar ISO/ISO simplificado**). Os ajustes, em qualquer um desses itens, restauram o item restante. Uma mensagem é exibida quando o item é restaurado.



b4: Área de ponderação central

Botão MENU →  Menu de Configurações Personalizadas

Ao calcular a exposição, a medição de ponderação central atribui o maior peso a um círculo no centro do quadro. O diâmetro (ϕ) desse círculo pode ser definido para 8, 12, 15 ou 20 mm ou para a média do quadro inteiro.



Observe que, a não ser que a **Médio** seja selecionada, o diâmetro será fixado em 12 mm quando uma lente sem contato de CPU for usada, independentemente da configuração selecionada para **Dados da lente s/ cont. de CPU** no menu de configuração ( 172). Quando a **Médio** estiver selecionada, a média do quadro inteiro será utilizada para as lentes CPU e sem contato de CPU.

b5: Exp. ideal de ajuste fino

Botão MENU →  Menu de Configurações Personalizadas

Use esta opção para ajustar com precisão o valor de exposição selecionado pela câmera. A exposição pode ser ajustada com precisão separadamente para cada método de medição de +1 até -1 EV em pontos de $\frac{1}{6}$ EV.



Exposição com Ajuste Fino

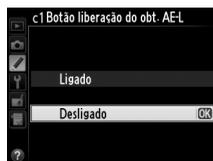
O ajuste de precisão da exposição não é afetado por redefinição com dois botões. Observe que como o ícone de compensação da exposição () não é exibido, a única maneira de determinar o quanto a exposição foi alterada é ver a quantidade no menu de ajuste preciso. A compensação de exposição ( 112) é preferida na maioria das situações.

c: Temporizadores/Trava de AE

c1: Botão liberação do obt. AE-L

Botão MENU →  Menu de Configurações Personalizadas

Se **Ligado** for selecionado, a exposição será travada quando o botão de liberação do obturador for pressionado até a metade.



c2: Temporizador standby

Botão MENU →  Menu de Configurações Personalizadas

Escolha por quanto tempo a câmera continua a medir a exposição quando não for executada nenhuma operação. As telas de velocidade do obturador e abertura no painel de controle e no visor desligam automaticamente quando o temporizador standby expirar.

Escolha um atraso menor do temporizador standby para ter uma vida útil da bateria mais longa.

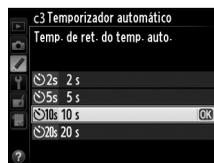


c3: Temporizador automático

Botão MENU →  Menu de Configurações Personalizadas

Escolha a duração do retardo de liberação do obturador, o número de fotos tiradas e o intervalo entre capturas no modo do temporizador automático.

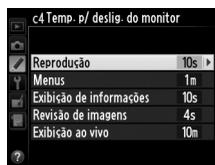
- **Temp. de ret. do temp. auto.:** escolha a duração do retardo de liberação do obturador (☰ 85).
- **Número de fotos:** pressione ▲ e ▼ para escolher o número de fotos tiradas a cada vez que o botão de liberação do obturador é pressionado.
- **Intervalo entre capturas:** escolha o intervalo entre os disparos quando o **Número de fotos** é maior que 1.



c4: Temp. p/ deslig. do monitor

Botão MENU →  Menu de Configurações Personalizadas

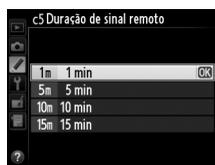
Escolha quanto tempo o monitor permanece ligado quando não são realizadas operações durante a reprodução (**Reprodução**; o padrão é 10 s) e a revisão de imagem (**Revisão de imagens**; o padrão é 4 s), quando os menus (**Menus**; o padrão é 1 minuto) ou as informações (**Exibição de informações**; o padrão é 10 s) são exibidos, ou durante a exibição ao vivo e a gravação de vídeos (**Exibição ao vivo**; o padrão é 10 minutos). Escolha um atraso menor ao desligar o monitor para ter uma vida mais longa da bateria.



c5: Duração de sinal remoto

Botão MENU →  Menu de Configurações Personalizadas

Escolha quanto tempo a câmera ficará em stand-by em modo de disparo remoto (☐ 85). Se não forem executadas operações durante o período selecionado, o disparo remoto terminará e os fotômetros desligarão. Escolha tempos mais curtos para uma vida útil da bateria mais longa. Para reativar o modo de controle remoto depois de o temporizador expirar, pressione o botão de liberação do obturador da câmera até a metade.



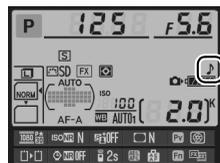
d: Disparo/exibição

d1: Bipe

Botão MENU →  Menu de Configurações Personalizadas

Escolha o tom e o volume do bipe que soa quando a câmera foca usando o AF de servo único (**AF-S** ou quando AF de servo único está selecionado para **AF-A**; ☐ 97), quando o foco trava durante a fotografia em exibição ao vivo, enquanto o temporizador de disparo está em contagem decrescente em modos temporizador automático e disparo remoto com retardo (☐ 85), quando uma fotografia é tirada em modo controle remoto de resposta rápida ou espelho suspenso remoto (☐ 85), quando a fotografia em intervalos termina (☐ 168), ou se você tentar tirar uma fotografia quando o cartão de memória estiver travado (☐ 32). Note que um bipe não soará na exibição ao vivo do vídeo (☐ 57) ou no modo de obturação com som reduzido (modos **Q** e **Qc**; ☐ 83), independentemente da opção selecionada.

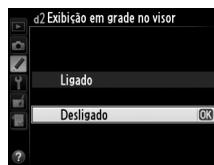
- **Volume:** escolha **3** (elevado), **2** (médio), **1** (reduzido) ou **Desligado** (mudo). Quando uma opção diferente de **Desligado** é selecionada,  aparece na exibição de informações.
- **Timbre:** escolha **Alto** ou **Baixo**.



d2: Exibição em grade no visor

Botão MENU →  Menu de Configurações Personalizadas

Escolha **Ligado** para mostrar as linhas da grade sob demanda no visor para ter uma referência ao compor as fotografias (📖 8).



d3: Exibição e ajuste de ISO

Botão MENU →  Menu de Configurações Personalizadas

Se **Mostrar sensibilidade ISO** ou **Mostrar ISO/ISO simplificado** for selecionada, o painel de controle mostrará a sensibilidade ISO no lugar do número de poses restantes. Se **Mostrar ISO/ISO simplificado** for selecionado, a sensibilidade ISO poderá ser definida nos modos **P** e **S** girando o disco de subcomando ou no modo **A** girando o disco de comando principal. Selecione **Mostrar contagem de quadros** para exibir o número de poses restantes no painel de controle.

d4: Dicas de tela

Botão MENU →  Menu de Configurações Personalizadas

Escolha **Ligado** para mostrar dicas de ferramentas para os itens selecionados na exibição de informações (📖 11).



d5: Modo CL vel. de disparo

Botão MENU →  Menu de Configurações Personalizadas

Escolha a taxa de avanço máxima de quadros no modo **CL** (baixa velocidade contínua) (📖 83; durante a fotografia com intervalômetro, esta configuração também determina a taxa de avanço de quadros para o quadro único).



d6: Máx. de disparos contínuos

Botão MENU →  Menu de Configurações Personalizadas

O número máximo de fotos que podem ser tiradas em uma única sequência no modo contínuo pode ser definido para qualquer valor entre 1 e 100.

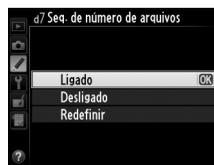
Buffer de Memória

Independentemente da opção selecionada para a Configuração Personalizada d6, o disparo diminuirá quando o buffer de memória ficar cheio (☞00). Veja a página 335 para obter mais informações sobre a capacidade do buffer de memória.

d7: Seq. de número de arquivos

Botão MENU →  Menu de Configurações Personalizadas

Quando uma fotografia é tirada, a câmera nomeia o arquivo adicionando um ao último número de arquivo usado. Esta opção controla se a numeração dos arquivos continua a partir do último número usado quando uma nova pasta é criada, do cartão de memória ser formatado ou de um novo cartão de memória ser inserido na câmera.



Opção	Descrição
Ligado	Quando uma nova pasta é criada, o cartão de memória formatado ou um novo cartão de memória inserido na câmera, a numeração dos arquivos continua a partir do último número usado ou do número maior de arquivo na pasta atual, o que for mais alto. Se uma fotografia for tirada quando a pasta atual contiver uma fotografia com o número 9999, uma nova pasta será criada automaticamente e a numeração dos arquivos começará novamente a partir de 0001.
Desligado	A numeração dos arquivos é redefinida para 0001 quando uma nova pasta é criada, o cartão de memória é formatado ou um novo cartão de memória é inserido na câmera. Observe que uma nova pasta será criada automaticamente se uma fotografia for tirada quando a pasta atual contiver 999 fotografias.
Redefinir	Como para Ligado , exceto que a próxima fotografia tirada é atribuída a um número de arquivo adicionando um ao maior número de arquivo na pasta atual. Se a pasta estiver vazia, a numeração do arquivo será restaurada para 0001.

Seqüência de número de arquivos

Se a pasta atual tiver o número 999 e contiver 999 fotografias ou uma fotografia com o número 9999, o botão de liberação do obturador será desativado e não será possível tirar mais fotografias. Escolha **Redefinir** para a Definição Personalizada d7 (**Seq. de número de arquivos**), depois formate o cartão de memória atual ou insira um novo cartão de memória.

d12: Tipo de bateria MB-D14

Botão MENU →  Menu de Configurações Personalizadas

Para assegurar que a câmera funcione como o esperado, quando é usado o cartucho de baterias MB-D14 opcional com pilhas AA, coincida a opção selecionada, neste menu, com o tipo de bateria instalado no cartucho de baterias. Não há necessidade de ajustar esta opção ao usar as baterias EN-EL15b/EN-EL15a/EN-EL15.

Opção	Descrição
 LR6 (AA alcalina)	Selecione ao usar as pilhas alcalinas LR6 AA.
 HR6 (AA Ni-MH)	Selecione ao usar as pilhas alcalinas HR6 Ni-MH AA.
 FR6 (AA de lítio)	Selecione ao usar as pilhas alcalinas FR6 AA de lítio.

Usar Pilhas AA

A capacidade das pilhas AA cai drasticamente nas temperaturas abaixo de 20 °C e varia com a marca e as condições de armazenamento; em alguns casos, as pilhas podem deixar de funcionar antes de sua data de expiração. Algumas pilhas AA não podem ser usadas; devido às suas características de desempenho e capacidade limitada, as pilhas alcalinas têm menos capacidade do que outros tipos e só deverão ser usadas se nenhuma alternativa estiver disponível e só em temperaturas mais quentes. A câmera mostra o nível das pilhas AA da seguinte forma:

Painel de controle	Visor	Descrição
	—	Baterias totalmente carregadas.
		Bateria fraca. Prepare baterias novas.
 (pisca)	 (pisca)	Disparo do obturador desativado. Troque as baterias.

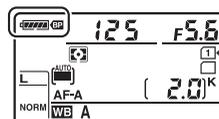
d13: Ordem da bateria

Botão MENU →  Menu de Configurações Personalizadas

Escolha se a bateria na câmera ou as baterias no cartucho de baterias são usadas primeiro quando um pacote de baterias MB-D14 opcional é colocado. Observe que se o MB-D14 for alimentado por um adaptador AC EH-5b opcional e um conector de alimentação EP-5B, o adaptador AC será utilizado independentemente da opção selecionada.



Um ícone  é exibido no painel de controle da câmera quando as baterias no MB-D14 estão em uso.

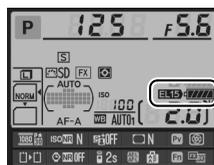


Cartucho de Baterias MB-D14

O MB-D14 aceita uma bateria recarregável de Li-ion EN-EL15b/EN-EL15a/EN-EL15 ou seis pilhas AA alcalinas, Ni-MH ou de lítio (é fornecida uma bateria EN-EL15 com a câmera; as pilhas AA estão disponíveis separadamente).

A tela de informações mostra o tipo de bateria inserido no MB-D14 da seguinte forma:

Tela do tipo de bateria MB-D14	Tipo de bateria
	Bateria recarregável de Li-ion EN-EL15b/EN-EL15a/EN-EL15
	Pilhas AA



e: Bracketing/flash

e1: Veloc. de sincron. do flash

Botão MENU →  Menu de Configurações Personalizadas

Esta opção controla a velocidade de sincronismo do flash.

Opção	Descrição
1/250 s (FP automático)	O sincronismo FP automático de alta velocidade é utilizado quando uma unidade de flash compatível estiver colocada (☐ 294). Se o flash embutido ou outras unidades de flash forem usadas, a velocidade do obturador será definida para 1/250 s. Quando a câmera mostrar uma velocidade do obturador de 1/250 s no modo P ou A , o sincronismo FP automático de alta velocidade será ativado se a velocidade real do obturador for mais rápida que 1/250 s.
1/200 s (FP automático)	O sincronismo FP automático de alta velocidade é utilizado quando uma unidade de flash compatível estiver colocada (☐ 294). Se o flash embutido ou outras unidades de flash forem usadas, a velocidade do obturador será definida para 1/200 s. Quando a câmera mostrar uma velocidade do obturador de 1/200 s no modo P ou A , o sincronismo FP automático de alta velocidade será ativado se a velocidade real do obturador for mais rápida que 1/200 s.
1/200 s a 1/60 s	Velocidade de sincronismo do flash definida para o valor selecionado.

 **Fixar a Velocidade do Obturador no Limite da Velocidade de Sincronização com Flash**
Para fixar a velocidade do obturador no limite de velocidade de sincronização em modo **S** ou **M**, selecione a velocidade de obturador a seguir à velocidade do obturador mais lenta possível (30 s ou bulb). Um X (indicador de sincronização do flash) será exibido no visor e no painel de controle.

 **Sincronismo FP Automático de Alta Velocidade**
Permite que o flash seja usado na maior velocidade do obturador suportada pela câmera, tornando possível escolher a abertura máxima para a profundidade de campo reduzida, mesmo quando o assunto está em contraluz sob luz solar intensa. O indicador do modo flash da exibição de informações mostra “FP” quando o sincronismo FP automático de alta velocidade está ativo (☐ 295).

■ Sincronismo FP Automático de Alta Velocidade

Quando **1/250 s (FP automático)** ou **1/200 s (FP automático)** estiver selecionado para Configuração Personalizada e1 (**Veloc. de sincron. do flash**,  234), o flash embutido pode ser usado a velocidades do obturador tão rápidas como $1/250$ s ou $1/200$ s, enquanto unidades de flash opcionais compatíveis ( 294) podem ser usadas a qualquer velocidade de obturador (Sincronismo FP automático de alta velocidade).

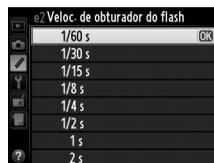
Velocidade de sincronismo do flash \ Velocidade do obturador	1/250 s (FP automático)		1/200 s (FP automático)		1/200 s	
	Flash embutido	Unidade de flash opcional	Flash embutido	Unidade de flash opcional	Flash embutido	Unidade de flash opcional
De $1/4000$ até, mas não incluído, $1/250$ s	—	FP Automático	—	FP Automático	—	—
De $1/250$ até, mas não incluído, $1/200$ s	Sincronismo do flash *		—	FP Automático	—	—
$1/200$ –30 s	Sincronismo do flash					

* O alcance do flash cai quando a velocidade do obturador aumenta. No entanto, o alcance do flash será maior do que o obtido nas mesmas velocidades com o FP automático.

e2: Veloc. de obturador do flash

Botão MENU →  Menu de Configurações Personalizadas

Esta opção determina a velocidade do obturador mais lenta disponível ao usar o sincronismo da cortina frontal ou traseira, ou a redução de olhos vermelhos em modo **P** ou **A** (independentemente da configuração escolhida, as velocidades do obturador podem ser tão lentas quanto 30 s nos modos **S** e **M** ou nas configurações de sincronismo lento, sincronismo da cortina traseira lento ou redução de olhos vermelhos com sincronismo lento). As opções variam desde $1/60$ s (**1/60 s**) a 30 s (**30 s**).



Escolha o modo flash para o flash embutido.

Opção	Descrição
TTL  TTL	A saída do flash é ajustada automaticamente em resposta às condições do disparo.
 Manual	Escolha o nível do flash ( 236). A câmera não emite um monitor pré-flash.
RPT  Flash em repetição	O flash dispara repetidamente enquanto o obturador está aberto, produzindo um efeito de luz estroboscópica ( 236).
CMD  Modo de comando	Use o flash embutido como um flash mestre, controlando as unidades de flash opcionais remotas em um ou mais grupos ( 237).

Manual

Escolha um nível de flash entre **Total** e **1/128** ($1/128$ com potência total). Na potência total, o flash embutido tem um Número Guia 12 (m, ISO 100, 20 °C).

Flash em repetição

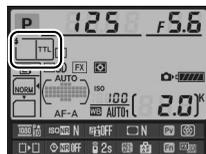
O flash dispara repetidamente enquanto o obturador está aberto, produzindo um efeito de luz estroboscópica. Pressione ◀ ou ▶ para destacar as seguintes opções, ▲ ou ▼ para alterar.

Opção	Descrição
Saída	Escolha a saída do flash (expressa como uma fração da potência máxima).
Vezes	Escolha o número de vezes que o flash dispara na saída selecionada. Observe que, dependendo da velocidade do obturador e da opção selecionada para Frequência , o número real de flashes pode ser inferior ao selecionado.
Frequência	Escolha com que frequência o flash dispara por segundo.



Modo de Controle do Flash

O modo de controle do flash para o flash embutido é mostrado na exibição de informações ( 146).



“Manual” e “Flash em repetição”

Os ícones  e  piscam no painel de controle e no visor quando estas opções são selecionadas.

SB-400 e SB-300

Quando uma unidade de flash opcional SB-400 ou SB-300 estiver colocada e ligada, a configuração personalizada e3 muda para **Flash opcional**, permitindo que o modo de controle do flash para a unidade de flash opcional seja selecionado a partir de **TTL** e **Manual** (as opções **Flash em repetição** e **Modo de comando** não estão disponíveis).

“Vezes”

As opções disponíveis para **Flash em repetição** > **Vezes** são determinadas pela saída do flash.

Saída	Opções disponíveis para “Vezes”	Saída	Opções disponíveis para “Vezes”
1/4	2	1/32	2–10, 15
1/8	2–5	1/64	2–10, 15, 20, 25
1/16	2–10	1/128	2–10, 15, 20, 25, 30, 35

Modo de Comando

Use o flash embutido como um flash mestre controlando uma ou mais unidades de flash remotas opcionais em até dois grupos (A e B), utilizando uma iluminação sem fio avançada (□ 294).

Selecionar esta opção exibe o menu mostrado à direita. Pressione

◀ ou ▶ para destacar as seguintes opções, ▲ ou ▼ para alterar.



Opção	Descrição
Flash emb.	Escolha um modo flash para o flash embutido (flash de comando).
TTL	Modo i-TTL. Escolha a compensação do flash nos valores entre +3,0 e –3,0 EV em aumentos de 1/3 EV.
M	Escolha o nível de flash nos valores entre 1/1 e 1/128 (1/128 com potência total).
--	O flash embutido não dispara, apesar de as unidades remotas dispararem. O flash embutido deve ser levantado para poder emitir pré-flashes monitores.
Grupo A	Escolha um modo flash para todas as unidades de flash no grupo A.
TTL	Modo i-TTL. Escolha a compensação do flash nos valores entre +3,0 EV e –3,0 EV em aumentos de 1/3 EV.
AA	Abertura automática (disponível apenas com as unidades de flash compatíveis; □ 294). Escolha a compensação do flash nos valores entre +3,0 e –3,0 EV em aumentos de 1/3 EV.
M	Escolha o nível de flash nos valores entre 1/1 e 1/128 (1/128 com potência total).
--	As unidades de flash neste grupo não disparam.
Grupo B	Escolha um modo flash para todas as unidades de flash no grupo B. As opções disponíveis são as mesmas que as listadas para o Grupo A , acima.
Canal	Escolha entre os canais 1 a 4. Todas as unidades de flash nos dois grupos devem ser configuradas para o mesmo canal.



Siga os passos abaixo para tirar fotos no modo de controlador.

1 Ajuste as configurações para o flash embutido.

Escolha o modo de controle do flash e a saída do flash para o flash embutido. Observe que o nível de saída não pode ser ajustado no modo –.



2 Ajuste as configurações para o grupo A.

Escolha o modo de controle do flash e o nível da saída para as unidades de flash no grupo A.



3 Ajuste as configurações para o grupo B.

Escolha o modo de controle do flash e o nível da saída para as unidades de flash no grupo B.



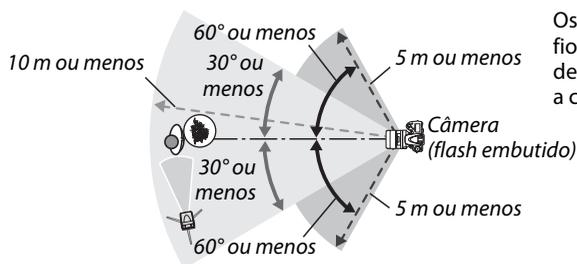
4 Selecione o canal.



5 Pressione **OK**.

6 Componha a foto.

Componha a foto e organize as unidades de flash, como mostrado abaixo. Observe que a distância máxima em que as unidades de flash remotas podem ser colocadas pode variar com as condições do disparo.



Os sensores remotos sem fio nas unidades com flash devem ficar de frente para a câmera.

7 Configure as unidades de flash remotas.

Ative todas as unidades de flash remotas, ajuste as configurações do grupo como quiser e ajuste-as para o canal selecionado no Passo 4. Consulte os manuais de instruções da unidade de flash para obter detalhes.

8 Levante o flash embutido.

Pressione o botão para levantar o flash embutido. Observe que mesmo que -- seja selecionado para **Flash emb. > Modo**, o flash embutido deverá ser elevado para que sejam emitidos pré-flashes monitores.

9 Enquadre uma fotografia, foque e dispare.

Após a confirmação de que a luz de flash pronto da câmera e as luzes de flash pronto de todas as outras unidades de flash estão acesas, enquadre a fotografia, foque e dispare. A trava de VF (149) pode ser usada, se desejado.

Tela do Modo de Sincronia de Flash

 não aparece no painel de controle no modo de sincronia de flash quando – – é selecionado para o **Flash emb. > Modo**.

(Flash embutido) Modo. Compensação do Flash

O valor de compensação do flash selecionado com o botão  () e o disco de subcomando é adicionado aos valores de compensação do flash selecionados para o flash embutido, grupo A e grupo B, no menu **Modo de comando**. Um ícone  é exibido no painel de controle e no visor quando um valor de compensação do flash diferente de ± 0 é selecionado para **Flash emb. > TTL**. O ícone  pisca quando o flash embutido está no modo **M**.

Modo de Controlador

Posicione as janelas do sensor nas unidades de flash remotas para captar a luz no flash embutido (um cuidado particular será exigido se a câmera não estiver montada em um tripé). Certifique-se que a luz direta ou reflexos fortes das unidades de flash remotas não entrem na lente da câmera (no modo TTL) ou nas fotocélulas nas unidades de flash remotas (modo AA), pois isso pode interferir na exposição. Para evitar que os flashes de temporização, emitidos pelo flash embutido, apareçam nas fotografias tiradas a curta distância, escolha sensibilidades ISO baixas ou aberturas pequenas (altos números f) ou use um painel infravermelho SG-3IR opcional para o flash embutido. Um SG-3IR é exigido para ter melhores resultados com o sincronismo da cortina traseira, que produz flashes de temporização mais brilhantes. Depois de posicionar as unidades de flash remotas, tire uma fotografia de teste e veja os resultados no monitor da câmera.

Embora não haja limite para o número de unidades de flash remotas que podem ser usadas, o máximo praticado é três. Com um número superior a este, a luz emitida pelas unidades de flash remotas irá interferir no desempenho.

e4: Comp. exposição para flash

Botão MENU →  *Menu de Configurações Personalizadas*

Escolha como a câmera ajusta o nível de flash quando a compensação de exposição é usada.

Opção	Descrição
 Quadro inteiro	O nível de flash e a compensação de exposição são ajustados para alterar a exposição em todo o quadro.
 Somente fundo	A compensação de exposição se aplica apenas ao fundo.

e5: Modelagem de flash

Botão MENU →  Menu de Configurações Personalizadas

Se **Ligado** for selecionado quando a câmera é usada com o flash embutido ou uma unidade de flash compatível com CLS opcional (□ 294), uma modelagem de flash será emitida quando o botão de previsão da profundidade de campo da câmera for pressionado (□ 77). Nenhuma modelagem de flash será emitida se **Desligado** for selecionado.



e6: Conj. de bracketing auto.

Botão MENU →  Menu de Configurações Personalizadas

Escolha a configuração ou as configurações com bracketing quando o bracketing automático (□ 153) está em vigor. Escolha **AE e flash** (AE) para executar o bracketing de exposição e de nível de flash, **Somente AE** (AE) para executar bracketing apenas de exposição, **Somente flash** (f) para executar bracketing apenas de nível de flash, **Bracketing balanço de brancos** (WB) para executar bracketing de balanço de brancos (□ 156), ou **Bracketing ADL** (ADL) para executar bracketing usando D-Lighting Ativo (□ 158). Observe que o bracketing do balanço de brancos não está disponível nas configurações da qualidade de imagem NEF (RAW) ou NEF (RAW) + JPEG.

e7: Ordem de bracketing

Botão MENU →  Menu de Configurações Personalizadas

Na configuração padrão **MTR > sob > sobre** (MTR), o bracketing de exposição, flash e balanço de brancos são executados na ordem descrita nas páginas 153 e 156. Se **Sob > MTR > sobre** (→→) for selecionado, o disparo prosseguirá na ordem do valor mais baixo até o mais alto. Esta configuração não tem efeito no bracketing ADL.

f: Controles

f1: Botão OK (modo de disp.)

Botão MENU →  Menu de Configurações Personalizadas

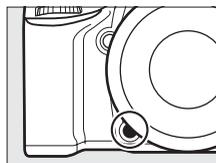
Escolha a função desempenhada pelo botão  durante o disparo: selecionando o ponto de foco central (RESET **Selec. o pto. de foco central**), destacando o ponto de foco ativo (→→ **Selecionar ponto de foco ativo**), ou nenhum (**Não usado**).



f2: Atribuir o botão Fn

Botão MENU →  Menu de Configurações Personalizadas

Escolha a função desempenhada pelo botão **Fn**.



Opção	Descrição
 Previsão	Pressione o botão Fn para visualizar a profundidade de campo (□ 77).
 Trava de VF	Pressione o botão Fn para travar valor do flash (flash embutido e unidades de flash opcionais compatíveis somente, □ 149, 294). Pressione novamente para cancelar o bloqueio (trava) de VF.
 Trava de AE/AF	O foco e a exposição travam enquanto o botão Fn está pressionado.
 Somente trava de AE	A exposição trava enquanto o botão Fn está pressionado.
 Trava de AE (manter pres.)	A exposição trava quando o botão Fn é pressionado e permanece travada até que o botão seja pressionado uma segunda vez ou o temporizador standby expire.
 Somente trava de AF	O foco trava enquanto o botão Fn está pressionado.
 Ligar AF	Pressionar o botão Fn inicia o foco automático. O botão de liberação do obturador não pode ser usado para focar.
 Flash desligado	O flash não disparará nas fotos tiradas enquanto o botão Fn está pressionado.
 Bracketing contínuo	Se o botão Fn for pressionado, enquanto o bracketing de exposição, flash ou ADL está ativo no modo de quadro único ou obturador com som reduzido, todas as fotos no programa atual de bracketing serão tiradas cada vez que o botão de liberação do obturador for pressionado. Se o bracketing de balanço de brancos estiver ativo ou o modo de obturação contínuo (modo Ch , Cl ou Qc) for selecionado, a câmera repetirá a sequência de bracketing enquanto o botão de liberação do obturador ficar pressionado.
 D-Lighting Ativo	Pressione o botão Fn e gire o disco de comando para ajustar o D-Lighting Ativo (□ 137).
 +NEF (RAW)	Se a qualidade de imagem for definida para JPEG de alta resolução , JPEG normal ou JPEG básico , "RAW" será exibido no painel de controle e uma cópia NEF (RAW) será gravada com a próxima fotografia tirada depois do botão Fn ser pressionado (para gravar cópias NEF/RAW, com uma série de fotografias, mantenha o botão de liberação do obturador pressionado até a metade entre os disparos). Para sair sem registrar uma cópia NEF (RAW), pressione o botão Fn outra vez.
 Fotometria matricial	A fotometria por matriz é ativada enquanto o botão Fn está pressionado.
 Fotometria pond. central	A medição central ponderada é ativada enquanto o botão Fn está pressionado.
 Fotometria pontual	A fotometria pontual é ativada enquanto o botão Fn está pressionado.

Opção	Descrição
 Grade de enquadramento	Pressione o botão Fn e gire o disco de comando principal para exibir ou não exibir a grade de enquadramento no visor (☐ 8).
 Escolher área da imagem	Pressione o botão Fn e gire um disco de comando para escolher uma área da imagem (☐ 89).
 Horizonte virtual no visor	Pressione o botão Fn para exibir uma tela do horizonte virtual no visor.
 MEU MENU	Pressionando o botão Fn exibe “MEU MENU” (☐ 280).
 Ac. o 1º item em MEU MENU	Pressione o botão Fn para pular para o item do topo em “MEU MENU”. Selecione esta opção para acesso rápido a um item de menu usado com frequência.
 Velocidade/abert. de 1 ponto	Se o botão Fn for pressionado, quando os discos de comando forem girados, as mudanças na velocidade do obturador (modos S e M) e na abertura (modos A e M) serão feitas em incrementos de 1 EV, independentemente da opção selecionada para a Configuração Personalizada b2 (Pts. EV do ctrl. de exposição , ☐ 224).
 Esc. nº da lente s/ contato CPU	Pressione o botão Fn e gire um disco de comando para escolher um número da lente especificado usando a opção Dados da lente s/ cont. de CPU (☐ 172).
 Reprodução	O botão Fn executa a mesma função do botão  . Selecione ao usar uma lente telefoto ou em outras circunstâncias nas quais seja difícil operar o botão  com a sua mão esquerda.
Nenhum	Pressionar o botão não terá nenhum efeito.

Horizonte virtual no visor

Quando **Horizonte virtual no visor** estiver selecionado para Configuração Personalizada f2 (**Atribuir o botão Fn**), pressionando o botão **Fn** converte o mostrador de exposição no visor em um indicador de rotação. Pressione novamente o botão para restaurar o indicador para a sua função normal.

	Câmera inclinada à direita	Nível da câmera	Câmera inclinada à esquerda
			
Visor			

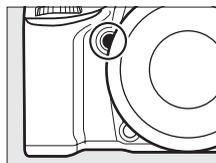
Observe que a exibição pode não ser exata quando a câmera é inclinada em um ângulo agudo para frente ou para trás. Para uma tela que exiba a inclinação e a rotação, use a opção **Horizonte virtual** no menu de configuração (☐ 258).



f3: Atribuir o botão de previsão

Botão MENU →  Menu de Configurações Personalizadas

Escolha a função desempenhada pelo botão de previsão da profundidade de campo. As opções disponíveis são as mesmas que para **Atribuir o botão Fn** (□ 242). A configuração padrão é **Previsão**.

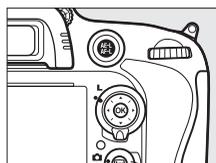


f4: Atribuir o botão AE-L/AF-L

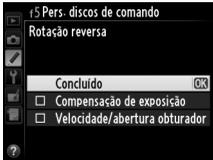
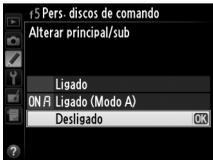
Botão MENU →  Menu de Configurações Personalizadas

Escolha a função desempenhada pelo botão ^{AE-L}/_{AF-L} **AE-L/AF-L**.

Opção	Descrição
 Trava de AE/AF	O foco e a exposição travam enquanto o botão ^{AE-L} / _{AF-L} AE-L/AF-L está pressionado.
 Somente trava de AE	A exposição trava enquanto o botão ^{AE-L} / _{AF-L} AE-L/AF-L está pressionado.
 Trava de AE (manter pres.)	A exposição trava quando o botão ^{AE-L} / _{AF-L} AE-L/AF-L é pressionado, e permanece travada até que o botão seja pressionado uma segunda vez ou o temporizador standby expire.
 Somente trava de AF	O foco trava enquanto o botão ^{AE-L} / _{AF-L} AE-L/AF-L está pressionado.
 Ligar AF	O botão ^{AE-L} / _{AF-L} AE-L/AF-L inicia o foco automático. O botão de liberação do obturador não pode ser usado para focar.
 Trava de VF	Pressione o botão ^{AE-L} / _{AF-L} AE-L/AF-L para travar o valor do flash (flash embutido e unidades de flash opcionais compatíveis somente, □ 149, 294). Pressione novamente para cancelar o bloqueio (trava) de FV.
Nenhum	Pressionar o botão não terá nenhum efeito.



Esta opção controla a operação dos discos de comando principal e de subcomando.

- **Rotação reversa:** inverta o sentido da rotação dos discos de comando quando eles forem usados para fazer ajustes em **Compensação de exposição** e/ou **Velocidade/abertura obturador**. Destaque as opções e pressione o seletor múltiplo à direita para selecionar ou desmarcar, depois destaque **Concluído** e pressione . Esta configuração também se aplica aos discos de comando para o MB-D14.
 
- **Alterar principal/sub:** se **Desligado** for selecionado, o disco de controle principal controlará a velocidade do obturador e o disco de subcomando controlará a abertura. Selecione **Ligado (Modo A)** para usar o disco de comando principal para selecionar a abertura no modo de disparo **A**, **Ligado** para usar o disco de comando principal para selecionar a abertura nos modos **A** e **M** e o disco de subcomando para selecionar a velocidade do obturador nos modos **S** e **M**. Esta configuração também se aplica aos discos de comando para o MB-D14.
 
- **Configuração de abertura:** se o **Disco de subcomando** for selecionado, a abertura somente poderá ser ajustada com o disco de subcomando (ou com o disco de comando principal se **Ligado** estiver selecionado para **Alterar principal/sub**). Se o **Anel de abertura** for selecionado, a abertura só poderá ser ajustada com o anel de abertura da lente e a tela de abertura da câmera mostrará a abertura em incrementos de 1 EV (a abertura para as lentes tipo G, E ainda será configurada usando o disco de subcomando). Observe que, independentemente da configuração escolhida, o anel de abertura será usado para ajustar a abertura, quando uma lente sem contato de CPU for colocada.
- **Menus e reprodução:** se **Desligado** for selecionado, o seletor múltiplo será usado para escolher a imagem exibida durante a reprodução em tamanho cheio, destacar as miniaturas e navegar os menus. Se **Ligado** ou **Ligado (rev. de img. excluída)** for selecionado, o disco de comando principal poderá ser usado para escolher a imagem exibida durante a reprodução em tamanho cheio, mover o cursor para a esquerda ou a direita durante a reprodução de miniaturas e mover a barra de destaque do menu para cima ou para baixo. O disco de subcomando é usado para exibir informações adicionais da foto na reprodução em tamanho cheio e para mover o cursor para cima ou para baixo durante a reprodução de miniaturas. Selecione **Ligado (rev. de img. excluída)** para evitar que os discos de comando sejam usados para a reprodução durante a revisão de imagens. Enquanto os menus estiverem exibidos, girar o disco de subcomando para a direita exibe o submenu para a opção selecionada, enquanto girar o disco para a esquerda exibe o menu anterior. Para fazer uma seleção, pressione  ou .



f6: Bt. de liber. p/ usar o disco

Botão MENU →  Menu de Configurações Personalizadas

Selecione **Sim** para permitir que ajustes, que são feitos regularmente segurando o botão ,  (),  (ISO),  (QUAL),  (WB), modo AF,  (FORMAT), ou **BKT** e girando um disco de comando, serão feitos rodando o disco de comando depois de o botão ser liberado (isto também se aplica aos botões **Fn** e de previsão de profundidade de campo se tiverem sido atribuídos a **D-Lighting Ativo** usando a Configuração Personalizada f2, **Atribuir o botão Fn**, ou Configuração Personalizada f3, **Atribuir o botão de previsão**). A configuração termina quando qualquer botão afetado é pressionado novamente ou o botão de liberação do obturador é pressionado até a metade. Exceto quando **Sem limite** é selecionado para a Configuração Personalizada c2 **Temporizador standby**, a configuração também terminará quando o temporizador standby expirar.

f7: Liberar obturador s/ cartão

Botão MENU →  Menu de Configurações Personalizadas

Selecionar **Liberação permitida** permite que o obturador seja liberado quando não há cartão de memória inserido, embora nenhuma imagem seja gravada (porém, elas serão exibidas no monitor no modo demo). Se **Liberação travada** for selecionado, o botão de liberação do obturador só será ativado quando um cartão de memória for inserido na câmera.

f8: Indicadores de reversão

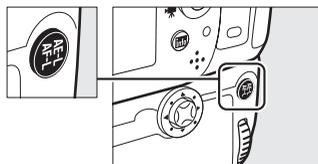
Botão MENU →  Menu de Configurações Personalizadas

Se  (-0+) for selecionado, os indicadores de exposição no painel de controle, no visor e na exibição de informações serão exibidos com os valores negativos à esquerda e os valores positivos à direita. Selecione  (+0-) para exibir os valores positivos à esquerda e os negativos à direita.

f9: Atribuir o botão MB-D14

Botão MENU →  Menu de Configurações Personalizadas

Escolha a função atribuída ao botão  AE-L/AF-L no pacote de baterias MB-D14 opcional.



Opção	Descrição
 Trava de AE/AF	O foco e a exposição travam enquanto o botão  AE-L/AF-L do MB-D14 está pressionado.
 Somente trava de AE	A exposição trava enquanto o botão  AE-L/AF-L do MB-D14 está pressionado.
 Trava de AE (manter pres.)	A exposição trava quando o botão  AE-L/AF-L do MB-D14 é pressionado, e permanece travada até que o botão seja pressionado uma segunda vez ou o temporizador standby expire.
 Somente trava de AF	O foco trava enquanto o botão  AE-L/AF-L do MB-D14 está pressionado.
 Ligar AF	Pressionando o botão  AE-L/AF-L do MB-D14 inicia o foco automático. O botão de liberação do obturador não pode ser usado para focar.
 Trava de VF	Pressione o botão  AE-L/AF-L do MB-D14 para travar o valor do flash (flash embutido e unidades de flash opcionais compatíveis somente, □ 149, 294). Pressione novamente para cancelar o bloqueio (trava) de VF.
 Igual ao botão Fn	O botão  AE-L/AF-L do MB-D14 executa a função selecionada para a Configuração Personalizada f2 (□ 242).

g: Vídeo

g1: Atribuir o botão Fn

Botão MENU →  Menu de Configurações Personalizadas

Escolha a função desempenhada pelo botão **Fn** durante a exibição ao vivo de vídeos (a opção padrão é **Nenhum**).

Opção	Descrição
 Marca de índice	Pressione o botão durante a gravação do vídeo para adicionar um marcador de índice na posição atual (□ 60). Os índices podem ser usados durante a visualização e a edição de vídeos.
 Exibir info. de disp. da img.	Pressione o botão para exibir informações sobre a velocidade do obturador, abertura e outras configurações da foto no lugar das informações de gravação do vídeo. Pressione novamente para retornar à tela de gravação do vídeo (□ 59).
 Trava de AE/AF	O foco e a exposição travam enquanto o botão é pressionado.
 Somente trava de AE	A exposição trava enquanto o botão é pressionado.
 Trava de AE (manter pres.)	A exposição trava quando o botão é pressionado, e permanece travada até que o botão seja pressionado uma segunda vez ou o temporizador standby expire.
 Somente trava de AF	O foco trava enquanto o botão é pressionado.
 Ligar AF	Pressionar o botão inicia o foco automático. O botão de liberação do obturador não pode ser usado para focar.
Nenhum	Pressionar o botão não terá nenhum efeito.



g2: Atribuir o botão de previsão

Botão MENU →  Menu de Configurações Personalizadas

Escolha a função desempenhada pelo botão de previsão da profundidade de campo durante a exibição ao vivo de vídeo. As opções disponíveis são as mesmas que para **Atribuir o botão Fn** (☐ 247), exceto que a configuração padrão é **Marca de índice**.

g3: Atribuir o botão AE-L/AF-L

Botão MENU →  Menu de Configurações Personalizadas

Escolha a função desempenhada pelo botão ^{AE-L}_{AF-L} **AE-L/AF-L** durante a exibição ao vivo do vídeo. As opções disponíveis são as mesmas que para **Atribuir o botão Fn** (☐ 247), exceto que a configuração padrão é **Trava de AE/AF**.

g4: Atribuir botão do obturador

Botão MENU →  Menu de Configurações Personalizadas

Escolha a função desempenhada pressionando o botão de liberação do obturador quando  é selecionado com o seletor de exibição ao vivo.

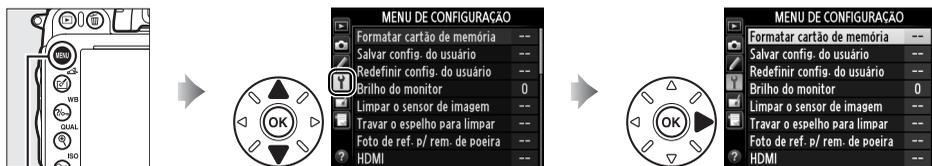
Opção	Descrição
 Tirar fotografias	Pressione o botão de liberação do obturador completamente para encerrar a gravação do vídeo e tirar uma fotografia com uma proporção 16: 9 (para informação sobre o tamanho da imagem, consulte a página 63).
 Gravar vídeos	Pressione o botão de liberação do obturador até a metade para iniciar a exibição ao vivo do vídeo. Você poderá então pressionar o botão de liberação do obturador até a metade para focar (apenas modo foco automático) e pressionar até o fim para iniciar ou terminar a gravação. Para terminar a exibição ao vivo do vídeo, pressione o botão  . O botão de liberação do obturador em um cabo de controle remoto (☐ 298) pode ser usado para iniciar a exibição ao vivo de vídeo e terminar a gravação de vídeo, o controle remoto ML-L3 opcional, no entanto, não pode ser usado para gravar vídeo. Em modo controle remoto () , pressionar o botão de liberação do obturador até a metade não inicia a exibição ao vivo de vídeo, enquanto pressionar o botão de liberação do obturador no controle remoto dispara o obturador para gravar uma fotografia e não inicia nem termina a gravação de vídeo.

Gravar Vídeos

Quando esta opção é selecionada, o intervalômetro (☐ 164) não está disponível e o botão de liberação do obturador não pode ser usado durante a exibição ao vivo de vídeo para gravar fotografias, medir pré-ajuste de balanço de brancos ou gravar dados de referência de remoção de poeira da imagem. Selecione **Tirar fotografias** para usar estas opções.

Y Menu de Configuração: *Configuração da Câmera*

Para exibir o menu de configuração, pressione MENU e selecione a guia Y (menu de configuração).



Botão MENU

O menu de configuração contém as seguintes opções:

Opção		Opção	
Formatar cartão de memória	250	Comentário na imagem	253
Salvar config. do usuário	81	Rotação autom. imagem	254
Redefinir config. do usuário	82	Informações da bateria	255
Brilho do monitor	250	Info. de direitos autorais	256
Limpar o sensor de imagem	301	Salvar/carregar configurações	257
Travar o espelho para limpar ¹	303	GPS	175
Foto de ref. p/ rem. de poeira	251	Horizonte virtual	258
HDMI	205	Dados da lente s/ cont. de CPU	172
Redução de flicker	252	Ajuste fino de AF	259
Fuso horário e data	253	Carregamento Eye-Fi ²	260
Idioma (Language)	253	Versão do firmware	260

1 Indisponível quando a bateria estiver fraca.

2 Apenas exibido quando um cartão de memória Eye-Fi compatível está inserido (📖 260).

Veja Também

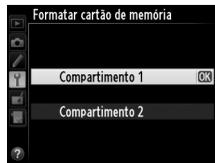
Os padrões do menu são listados na página 314.



Formatar cartão de memória

Botão MENU → Y menu de configuração

Para iniciar a formatação, escolha um compartimento do cartão de memória e selecione **Sim**. Note que a formatação elimina permanentemente todas as imagens e outros dados no cartão no compartimento selecionado. Antes de formatar, faça cópias de backup, conforme requerido.



Durante a Formatação

Não desligue a câmera nem remova os cartões de memória durante a formatação.

Formatar com Dois Botões

Os cartões de memória também podem ser formatados pressionando os botões  (FORMAT) e  (FORMAT) por mais de dois segundos (☰ 31).

Brilho do monitor

Botão MENU → Y menu de configuração

Ajuste do brilho do monitor para a reprodução, menus e tela de informações.

Opção	Descrição
Automático	Quando o monitor estiver ligado, o brilho do monitor é ajustado automaticamente de acordo com as condições de iluminação do ambiente. Cuidados devem ser tomados para não cobrir o sensor de luminosidade do ambiente (☰ 4).
Manual	Pressione ▲ ou ▼ para escolher o brilho do monitor. Escolha valores mais elevados para aumentar o brilho, valores mais baixos para reduzir o brilho.

Veja Também

Para obter informações sobre o ajuste do brilho do monitor na exibição ao vivo, veja a página 53.

Adquira dados de referência para a opção remoção de poeira da imagem no Capture NX 2 (disponível separadamente; para obter mais informações, veja o manual do Capture NX 2).

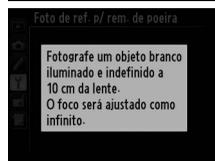
A opção **Foto de ref. p/ rem. de poeira** está disponível apenas quando uma lente CPU estiver colocada na câmera. Recomenda-se uma lente não DX com uma distância focal de pelo menos 50 mm. Ao usar uma lente zoom, aplique o zoom o menos amplo possível.

1 Escolha uma opção inicial.

Destaque uma das seguintes opções e pressione . Para sair sem adquirir os dados de remoção de poeira da imagem, pressione MENU.



- **Iniciar:** A mensagem mostrada à direita será exibida e “rEF” aparecerá nas telas do visor e do painel de controle.
- **Limpar o sensor e iniciar:** Selecione esta opção para limpar o sensor de imagem antes de iniciar. A mensagem mostrada à direita será exibida e “rEF” aparecerá nas telas do visor e do painel de controle quando a limpeza estiver completa.



2 Enquadre um objeto branco uniforme no visor.

Com a lente a cerca de dez centímetros de um objeto branco uniforme e bem iluminado, enquadre o objeto para que ele preencha o visor, então pressione o botão de liberação do obturador até a metade.

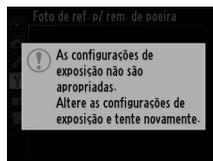
No modo foco automático, o foco será definido automaticamente para o infinito; no modo foco manual, defina o foco para o infinito manualmente.



3 Adquirir os dados de referência de remoção de poeira.

Pressione completamente o botão de liberação do obturador para adquirir os dados de remoção de poeira da imagem. O monitor desliga quando o botão de liberação do obturador é pressionado. Note que a redução de ruído será executada se o assunto estiver pouco iluminado, aumentando os tempos de gravação.

Se o objeto de referência for claro ou escuro demais, a câmera poderá não conseguir adquirir os dados da fotografia de remoção de poeira da imagem e a mensagem mostrada à direita será exibida. Escolha outro objeto de referência e repita o processo no Passo 1.



Limpeza do Sensor de Imagem

Os dados de referência de remoção de poeira registrados, antes da limpeza do sensor de imagem ser feita, não podem ser usados com as fotografias tiradas depois da limpeza do sensor de imagem ser feita. Selecione **Limpar o sensor e iniciar** apenas se os dados de referência de remoção de poeira da imagem não forem usados com as fotografias existentes.

Dados da Foto de ref. p/ rem. de poeira

Os mesmos dados de referência podem ser usados para as fotografias tiradas com lentes diferentes ou com aberturas diferentes. As imagens de referência não podem ser exibidas usando um software de imagem do computador. Um padrão xadrez é exibido quando as imagens de referências são exibidas na câmera.



Redução de flicker

Botão MENU → menu de configuração

Reduza a cintilação e as faixas ao disparar sob luz fluorescente ou vapor de mercúrio durante a exibição ao vivo ou gravação de vídeo. Escolha **Automático** para permitir que a câmera escolha automaticamente a frequência correta, ou coincida manualmente a frequência com a fonte de alimentação AC local.

Redução de flicker

Se **Automático** falhar em produzir os resultados desejados e você não estiver certo sobre a frequência da fonte de alimentação local, teste as opções 50 e 60 Hz, e escolha a que produz os melhores resultados. A redução do flicker poderá não produzir os resultados desejados se o assunto for muito claro e, neste caso, você deverá escolher uma abertura menor (número f maior).

Fuso horário e data

Botão MENU → menu de configuração

Altere os fusos horários, acerte o relógio da câmera, escolha a ordem de exibição da data, ative ou desative a hora de verão (□ 27).

Opção	Descrição
Fuso horário	Escolha um fuso horário. O relógio da câmera é automaticamente acertado com a hora do novo fuso horário.
Data e hora	Acerte o relógio da câmera. Se o relógio não for acertado, aparecerá um ícone a piscar na exibição de informações.
Formato de data	Escolha a ordem na qual o dia, mês e ano são exibidos.
Horário de verão	Ative ou desative a hora de verão. O relógio da câmera será adiantado ou atrasado, automaticamente, em uma hora. A configuração padrão é Desligado .

Idioma (Language)

Botão MENU → menu de configuração

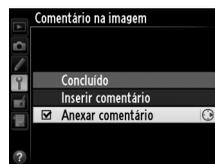
Escolha um idioma para os menus e as mensagens da câmera.

Comentário na imagem

Botão MENU → menu de configuração

Adicione um comentário às novas fotografias quando elas forem tiradas. Os comentários podem ser exibidos como metadados no ViewNX 2 (fornecido) ou no Capture NX 2 (disponível separadamente; □ 298). O comentário também é visível na página de dados de disparo, na exibição de informações da fotografia (□ 182).

- **Concluído:** salve as alterações e volte ao menu de configuração.
- **Inserir comentário:** Insira um comentário como descrito na página 135. Os comentários podem ter até 36 caracteres de comprimento.
- **Anexar comentário:** Selecione esta opção para anexar o comentário a todas as fotografias subsequentes. A opção **Anexar comentário** pode ser ativada e desativada destacando-a e pressionando .



As fotografias tiradas, enquanto **Ligado** está selecionado, contêm informações sobre a orientação da câmera, permitindo que sejam automaticamente giradas durante a reprodução (☞ 177) ou quando visualizadas no ViewNX 2 (fornecido) ou no Capture NX 2 (disponível separadamente; ☞ 298). São gravadas as seguintes orientações:



Orientação paisagem
(horizontal)



Câmera girada em 90° para a
direita



Câmera girada em 90° para a
esquerda

A orientação da câmera não é gravada quando **Desligado** está selecionado. Escolha esta opção ao fazer panorâmicas, ou tirar fotografias com a lente apontando para cima ou para baixo.

Rodar ao alto

Para girar automaticamente as fotografias “ao alto” (orientação retrato), para a exibição durante a reprodução, selecione **Ligado** para a opção **Rotação vertical** no menu de reprodução (☞ 212).

Informações da bateria

Botão MENU → menu de configuração

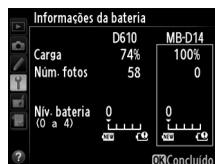
Exiba as informações sobre a bateria inserida atualmente na câmera.



Item	Descrição
Carga	O nível da bateria atual, expresso como uma porcentagem.
Núm. fotos	O número de vezes que o obturador foi disparado com a bateria atual desde que a bateria foi carregada pela última vez. Note que a câmera pode disparar algumas vezes o obturador sem registrar uma fotografia, por exemplo ao medir o balanço de brancos pré-ajustados.
Nív. bateria	Uma tela com cinco níveis mostrando a duração da bateria. 0 (NEW) indica que o desempenho da bateria está diminuído, 4 (FULL) que a bateria atingiu o fim da sua vida de carga e deve ser substituída. Note que as baterias carregadas em temperaturas inferiores a 5 °C podem apresentar uma queda temporária de vida da carga; no entanto, a tela de duração da bateria voltará ao normal assim que a bateria for recarregada a uma temperatura de cerca de 20 °C ou superior.

Cartucho de Baterias MB-D14

A tela para o pacote de baterias MB-D14 é apresentada à direita. Se forem usadas pilhas AA, o nível da bateria será mostrado por um ícone de nível da bateria; os outros itens não serão exibidos.



Adicione informações de direitos autorais às novas fotografias quando elas forem tiradas. As informações de direitos autorais são incluídas nos dados de disparo mostrados na tela de informações da foto ( 182) e podem ser exibidas como metadados no ViewNX 2 (fornecido) ou no Capture NX 2 (disponível separadamente;  298).

- **Concluído:** salve as alterações e volte ao menu de configuração.
- **Artista:** Insira o nome de um fotógrafo como descrito na página 135. Os nomes do fotógrafo podem ter até 36 caracteres de comprimento.
- **Direitos autorais:** Insira o nome do proprietário dos direitos autorais como descrito na página 135. Os nomes do proprietário dos direitos autorais podem ter até 54 caracteres de comprimento.
- **Anexar info. de direitos aut.:** Selecione esta opção para anexar as informações dos direitos autorais a todas as fotografias subsequentes. A opção **Anexar info. de direitos aut.** pode ser ativada e desativada destacando-a e pressionando .



Informações de direitos autorais

Para evitar o uso não autorizado dos nomes do artista e do proprietário dos direitos autorais, certifique-se de que a opção **Anexar info. de direitos aut.** não esteja selecionada e que os campos **Artista** e **Direitos autorais** estejam em branco antes de emprestar ou transferir a câmera para outra pessoa. A Nikon não se responsabiliza por quaisquer danos ou disputas que surjam do uso da opção **Info. de direitos autorais**.

Selecione **Salvar configurações** para salvar as configurações seguintes no cartão de memória do Compartimento 1 (□ 96, se o cartão estiver cheio, será exibido um erro). Use esta opção para compartilhar configurações entre câmeras D610.

Menu	Opção	Menu	Opção	
Reprodução	Opções de exibição de reprod.	Configurações personaliz.	Todas as Configurações Personalizadas exceto Redefinir config. personaliz.	
	Revisão de imagens		Limpar o sensor de imagem	
	Após excluir	HDMI		
	Rotação vertical	Redução de flicker		
Disparo	Nomenclatura de arquivos	Menu de configuração	Fuso horário e data (exceto data e hora)	
	Fun. atrib. ao cart. no Comp. 2		Idioma (Language)	
	Qualidade de imagem		Comentário na imagem	
	Tamanho da imagem		Rotação autom. imagem	
	Área da imagem		Info. de direitos autorais	
	Compressão de JPEG		GPS	
	Gravação em NEF (RAW)		Dados da lente s/ cont. de CPU	
	Balanço de brancos (com ajuste preciso e pré-ajustes d-1-d-4)		Carregamento Eye-Fi	
	Definir Picture Control		Meu Menu/ Configurações recentes	Todos os itens de O Meu Menu
	Controle autom. de distorção			Todas as Configurações recentes
	Espaço de cor	Escolher guia		
	D-Lighting Ativo			
	Controle de vinheta			
	Red. de ruído em longa expo.			
	Red. de ruído em ISO alto			
	Config. de sensibilidade ISO			
	Modo de controle remoto			
	Configurações de vídeo			

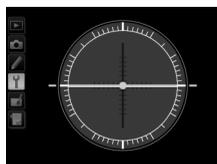
As configurações salvas, usando este modelo de câmera, podem ser restauradas selecionando **Carregar configurações**. Note que a opção **Salvar/carregar configurações** está disponível apenas quando um cartão de memória estiver inserido na câmera e a opção **Carregar configurações** estará disponível apenas se o cartão contiver as configurações salvas.



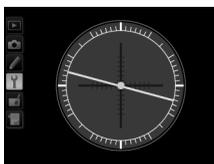
Configurações Salvas

As configurações são salvas em um arquivo chamado NCSETUPC. A câmera não conseguirá carregar as configurações se o nome do arquivo for mudado.

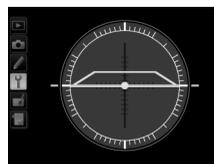
Exiba as informações de rotação e inclinação com base nas informações do sensor de deslocamento horizontal da câmera. Se a câmera não for inclinada para a esquerda nem para a direita, a linha de referência de rotação ficará verde, ao passo que se a câmera não for inclinada para frente nem para trás, a linha de referência da inclinação ficará verde e um ponto aparecerá no centro da tela. Cada divisão é equivalente a 5°.



Nível da câmera



Câmera inclinada à esquerda ou à direita



Câmera inclinada para frente ou para trás

Deslocamento Horizontal da Câmera

A tela de horizonte virtual não é precisa quando a câmera é inclinada em um ângulo agudo para frente ou para trás. Se a câmera não conseguir medir o deslocamento horizontal, a quantidade de inclinação não será exibida.

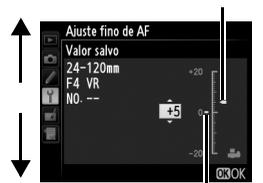
Veja Também

Para obter informações sobre exibir um indicador de rotação no visor, consulte a Configuração Personalizada f2 (**Atribuir o botão Fn:**  242, 243). Para obter informações sobre como exibir um horizonte virtual na exibição ao vivo, veja as páginas 55 e 62.

Ajuste fino do foco para até 12 tipos de lente. O ajuste de AF não é recomendado na maioria das situações e pode interferir no foco normal; use apenas quando requerido.

Opção	Descrição
Aj. fino de AF (Lig./Deslig.)	<ul style="list-style-type: none"> • Ligado: Liga o ajuste de AF. • Desligado: Desliga o ajuste de AF.
Valor salvo	<p>O ajuste de AF para a lente atual (lentes CPU apenas). Pressione ▲ ou ▼ para escolher um valor entre +20 e -20. Podem ser armazenados valores para até 12 tipos de lentes. Apenas um valor pode ser armazenado para cada tipo de lente.</p>
Padrão	<p>Escolha um valor de ajuste de AF usado quando nenhum valor, salvo anteriormente, existir para a lente atual (lentes CPU apenas).</p>
Listar valores salvos	<p>Liste os valores de ajuste de AF salvos anteriormente. Para eliminar uma lente da lista, destaque a lente desejada e pressione (MENU). Para mudar um identificador da lente (por exemplo, para escolher um identificador que tenha os mesmos últimos dois dígitos do número de série da lente, para distingui-la das outras lentes do mesmo tipo), a opção Valor salvo poderá ser usada com apenas uma lente de cada tipo), destaque a lente desejada e pressione ►.</p> <p>O menu mostrado à direita será exibido; pressione ▲ ou ▼ para escolher um identificador e pressione para salvar as alterações e sair.</p>

Afaste o ponto focal da câmera. Valor atual



Mova o ponto focal em direção anterior à câmera. Valor



- Ajuste de AF**
A câmera pode não conseguir focar no alcance mínimo ou no infinito quando o ajuste de AF é aplicado.
- Exibição ao Vivo**
O ajuste não é aplicado no foco automático durante a exibição ao vivo (53).
- Valor Salvo**
Apenas um valor pode ser armazenado para cada tipo de lente. Se um teleconversor for usado, valores separados poderão ser armazenados para cada combinação de lente e teleconversor.

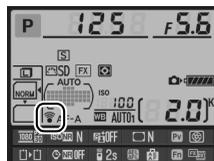


Esta opção é exibida apenas quando um cartão de memória Eye-Fi (disponível separadamente em terceiros) está inserido na câmera. Escolha **Habilitar** para enviar as fotografias para um destino pré-selecionado. Note que as imagens não serão enviadas se a intensidade do sinal for insuficiente.

Observe todas as leis locais relacionadas aos dispositivos sem fio e escolha **Desabilitar** onde os dispositivos sem fio são proibidos.

Quando um cartão Eye-Fi é inserido, seu status é indicado por um ícone na exibição de informações:

- : Carregamento Eye-Fi desativado.
- : Carregamento Eye-Fi ativado, mas sem imagens disponíveis para enviar.
- (estático): Carregamento Eye-Fi ativado; aguardando para iniciar o envio.
- (animado): Carregamento Eye-Fi ativado; enviando dados.
- : Erro — a câmera não pode controlar o cartão Eye-Fi. Se um piscando aparecer no painel de controle ou no visor, consulte a página 324. Se o indicador não estiver piscando, as fotos poderão ser tiradas normalmente, mas você poderá não conseguir mudar as configurações Eye-Fi.



Cartões Eye-Fi

Os cartões Eye-Fi podem emitir sinais sem fio quando **Desabilitar** está selecionado. Se um aviso for exibido no monitor (324), desligue a câmera e retire o cartão.

Veja o manual fornecido com o cartão Eye-Fi e dirija quaisquer perguntas ao fabricante. A câmera pode ser usada para ativar e desativar os cartões Eye-Fi, mas pode não suportar outras funções Eye-Fi.

Alguns cartões podem não estar disponíveis em alguns países ou regiões, consulte o fabricante para obter mais informações. Os cartões Eye-Fi apenas podem ser utilizados no país de compra. Certifique-se de que o firmware do cartão Eye-Fi tenha sido atualizado com a última versão.

Usar Cartões Eye-Fi no Modo Ad Hoc

Poderá ser necessário tempo adicional quando conectar usando cartões Eye-Fi que suportem o modo ponto a ponto. Defina a Configuração Personalizada c2 (**Temporizador standby**: 227) para 30 s ou mais.

Versão do firmware

Exiba versão atual do firmware da câmera.

Menu de Retoque: *Criar Cópias Retocadas*

Para exibir o menu de retoque, pressione MENU e selecione a guia  (menu de retoque).



Botão MENU

As opções no menu de retoque são usadas para criar cópias recortadas ou retocadas das imagens existentes. O menu de retoque é exibido apenas quando um cartão de memória contendo fotografias é inserido na câmera (note que, se o cartão de memória estiver sendo usado para armazenar cópias RAW/NEF e JPEG das mesmas imagens, como descrito na página 93, um retoque diferente de **Sobreposição de imagem** e **Processamento de NEF (RAW)** será aplicado apenas às cópias JPEG).

Opção		Opção	
 D-Lighting	264	 Endireitar	274
 Correção de olhos vermelhos	264	 Controle de distorção	274
 Recortar	265	 Olho de peixe	274
 Monocromático	266	 Esboço de cores	275
 Efeitos de filtro	267	 Desenho em cores	275
 Equilíbrio de cores	268	 Controle de perspectiva	275
 Sobreposição de imagem ¹	269	 Efeito miniatura	276
 Processamento de NEF (RAW)	271	 Cor seletiva	277
 Redimensionar	272	 Editar vídeo	69
 Retoque rápido	273	 Comparação lado a lado ²	279

- 1 Somente pode ser selecionada pressionando MENU e selecionando a guia .
- 2 Disponível apenas se  ou  for pressionado na reprodução em tamanho cheio quando uma imagem retocada ou original é exibida.

Retocar Cópias

A maioria das opções pode ser aplicada às cópias criadas usando outras opções de retoque, embora com as exceções de **Sobreposição de imagem** e **Editar vídeo** > **Escolher ponto de in./tér.**, cada opção pode ser aplicada apenas uma vez (note que várias edições podem resultar em perda de detalhe). As opções que não podem ser aplicadas à imagem atual ficam cinzas e indisponíveis.

Qualidade de Imagem

Exceto no caso de cópias criadas com **Recortar**, **Sobreposição de imagem**, **Processamento de NEF (RAW)** e **Redimensionar**, as cópias criadas a partir de imagens JPEG são do mesmo tamanho e qualidade que o original, enquanto as cópias criadas a partir de fotos NEF (RAW) são salvas como imagens JPEG grandes de qualidade fina. A compressão com prioridade ao tamanho é usada quando as cópias são salvas no formato JPEG.



Criar Cópias Retocadas

Para criar uma cópia retocada:

- 1 Seleccione um item no menu de retoque.**
Pressione ▲ ou ▼ para destacar um item, ► para seleccionar.



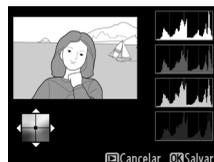
- 2 Seleccione uma imagem.**
Destaque uma fotografia e pressione OK (para visualizar a fotografia destacada em tamanho cheio, pressione e mantenha pressionado o botão QUAL (QUAL), para visualizar as imagens em outros locais, como descrito na página 178, segure BKT e pressione ▲).



Retoque

A câmara pode não conseguir exibir ou retocar as imagens criadas com outros dispositivos.

- 3 Seleccione as opções de retoque.**
Para obter mais informações, consulte a seção para o item selecionado. Para sair sem criar uma cópia retocada, pressione MENU.



Atraso ao desligar o monitor

O monitor desligará e a operação será cancelada se não forem executadas operações durante um breve período. Quaisquer alterações não salvas serão perdidas. Para aumentar o tempo durante o qual o monitor permanece ligado, escolha uma duração de tempo maior para a Configuração Personalizada c4 (**Temp. p/ deslig. do monitor**: 228).

- 4 Crie uma cópia retocada.**
Pressione OK para criar uma cópia retocada. As cópias retocadas são indicadas por um ícone



Criar Cópias Retocadas Durante a Reprodução

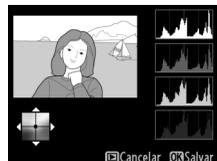
As cópias retocadas também podem ser criadas durante a reprodução.



Exiba imagem em tamanho cheio e pressione **OK** ou **OK** (**OK**).



Destaque uma opção e pressione **OK**.



Crie uma cópia retocada.

D-Lighting

Botão MENU → menu de retoque

O D-Lighting clareia as sombras, sendo ideal para as fotos escuras ou em contraluz.

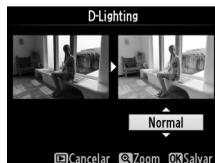


Antes



Depois

Pressione ▲ ou ▼ para escolher a quantidade de correção realizada. O efeito pode ser visualizado na tela de edição. Pressione para copiar a fotografia.



Correção de olhos vermelhos

Botão MENU → menu de retoque

Esta opção é usada para corrigir os “olhos vermelhos” causados pelo flash e está disponível apenas com as fotografias tiradas com um flash. A fotografia selecionada para a correção de olhos vermelhos pode ser visualizada na tela de edição. Confirme os efeitos da correção de olhos vermelhos e crie uma cópia, conforme descrito na tabela a seguir. Note que a correção de olhos vermelhos pode não produzir os resultados esperados e pode, em circunstâncias muito raras, ser aplicada às partes da imagem que não são afetadas pelo efeito de olhos vermelhos, verifique cuidadosamente a visualização antes de prosseguir.

Para	Use	Descrição
Ampliar o zoom	(QUAL)	Pressione (QUAL) para ampliar o zoom,
Reduzir o zoom	(ISO)	(ISO) para reduzir o zoom. Quando a foto for ampliada, use o seletor múltiplo para visualizar as áreas da imagem que não estão visíveis no monitor. Mantenha o seletor múltiplo pressionado para percorrer rapidamente as outras áreas do quadro. A janela de navegação é exibida quando os botões de zoom ou o seletor múltiplo são pressionados. A área atualmente visível no monitor é indicada pela margem amarela. Pressione para cancelar o zoom.
Ver outras áreas da imagem		
Cancelar o zoom		
Criar uma cópia		Se a câmera detectar olhos vermelhos na fotografia selecionada, uma cópia, que foi processada para reduzir seus efeitos, será criada. Nenhuma cópia será criada se a câmera não conseguir detectar os olhos vermelhos.



Recortar

Botão MENU →  menu de retoque

Crie uma cópia recortada da fotografia selecionada. A fotografia selecionada é apresentada com o recorte selecionado a amarelo, crie uma cópia recortada da forma descrita na tabela seguinte.



Para	Use	Descrição
Reduzir o tamanho do recorte	 (ISO)	Pressione  (ISO) para reduzir o tamanho do recorte.
Aumentar o tamanho do recorte	 (QUAL)	Pressione  (QUAL) para aumentar o tamanho do recorte.
Alterar a proporção de recorte		Gire o disco de comando principal para comutar entre as proporções de 3 : 2, 4 : 3, 5 : 4, 1 : 1 e 16 : 9.
Posicionar o recorte		Utilize o seletor múltiplo para posicionar o corte. Pressione e mantenha pressionado para mover o corte rapidamente para a posição desejada.
Criar uma cópia		Salve o recorte atual como um arquivo separado.

Recortar: Qualidade e Tamanho da Imagem

As cópias criadas a partir das fotografias NEF (RAW) ou NEF (RAW) + JPEG têm uma qualidade de imagem (📄 93) JPEG fino. As cópias criadas a partir das fotografias JPEG têm a mesma qualidade de imagem da original. O tamanho da cópia varia com o tamanho e a proporção do recorte e aparece no canto superior esquerdo da tela do recorte.



Visualizar Cópias Recortadas

O zoom de reprodução pode não estar disponível quando as cópias recortadas são exibidas.



Monocromático

Botão MENU →  menu de retoque

Copia fotografias em **Preto e branco**, **Sépia** ou **Ciano** (monocromático azul e branco).

Selecionar **Sépia** ou **Ciano** exibe uma visualização da imagem selecionada; pressione ▲ para aumentar a saturação da cor, ▼ para diminuir. Pressione OK para criar uma cópia monocromática.



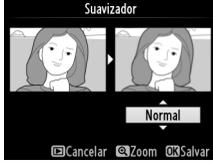
Aumentar saturação



Diminuir saturação



Escolha entre os seguintes efeitos de filtro. Após ajustar os efeitos de filtro, conforme descrito abaixo, pressione **OK** para copiar a fotografia.

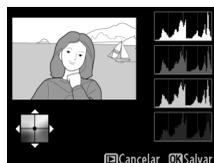
Opção	Descrição	
Céu claro	Cria o efeito de um filtro céu claro, tornando a imagem menos azul. O efeito pode ser visualizado no monitor, conforme mostrado à direita.	
Filtro quente	Cria uma cópia com efeitos de filtro de cores quentes, dando à cópia uma matiz vermelho "quente". O efeito pode ser visualizado no monitor.	
Intensificador de vermelho	Intensifica os vermelhos (Intensificador de vermelho), verdes (Intensificador de verde) ou azuis (Intensificador de azul). Pressione ▲ para aumentar o efeito, ▼ para diminuir.	
Intensificador de verde		
Intensificador de azul		
Luz estrelada	Adiciona efeitos de raios estelares às fontes de luz. <ul style="list-style-type: none"> • Número de pontos: Escolha entre quatro, seis ou oito. • Intensidade do filtro: Escolha o brilho das fontes de luz afetadas. • Ângulo do filtro: Escolha o ângulo dos pontos. • Distância dos pontos: Escolha o comprimento dos pontos. • Confirmar: Visualize os efeitos do filtro, conforme mostrado à direita. Pressione QUAL para visualizar a cópia em tamanho cheio. • Salvar: Crie uma cópia retocada. 	
Suavizador	Adicione um efeito de filtro suave. Pressione ▲ ou ▼ para escolher a intensidade do filtro.	



Equilíbrio de cores

Botão MENU → menu de retoque

Use o seletor múltiplo para criar uma cópia com o equilíbrio de cores modificado, como mostrado abaixo. O efeito é exibido no monitor junto aos histogramas vermelho, verde e azul (☰ 181), dando a distribuição de tons na cópia.



Aumenta a quantidade de verde

Crie uma cópia retocada

Aumenta a quantidade de azul



Aumenta a quantidade de âmbar

Aumenta a quantidade de magenta

Zoom

Para ampliar a imagem exibida no monitor, pressione **QUAL**. O histograma será atualizado para mostrar os dados somente da parte da imagem exibida no monitor. Com a imagem ampliada, pressione **WB** para alternar entre o equilíbrio de cores e o zoom. Quando o zoom estiver selecionado, é possível ampliar e reduzir o zoom com **QUAL** e **ISO** e deslocar a imagem com o seletor múltiplo.



A sobreposição de imagens combina duas fotografias NEF (RAW) existentes para criar uma única imagem, que é salva separadamente dos originais. Os resultados, que fazem uso dos dados RAW do sensor de imagem da câmera, são visivelmente melhores do que as sobreposições criadas em um aplicativo de imagem. A nova imagem é salva na qualidade de imagem e tamanho configurados. Antes de criar uma sobreposição, defina a qualidade de imagem e o tamanho (93, 95: todas as opções estão disponíveis). Para criar uma cópia NEF (RAW), escolha uma qualidade de imagem **NEF (RAW)**.



1 Seleção Sobreposição de imagem.

Destaque **Sobreposição de imagem** no menu de retoque e pressione .



A caixa de diálogo mostrada à direita será exibida, com a **Img. 1** destacada. Pressione para mostrar uma lista das imagens NEF criadas com esta câmera.



2 Seleção a primeira imagem.

Use o seletor múltiplo para destacar a primeira fotografia na sobreposição. Para visualizar a fotografia destacada em tamanho cheio, pressione e mantenha pressionado o botão (para visualizar as imagens em outros locais, como descrito na página 178, segure **BKT** e pressione). Pressione para selecionar a fotografia destacada e voltar para a tela de visualização.



3 Seleção a segunda imagem.

A imagem selecionada aparecerá como **Img. 1**. Destaque **Img. 2** e pressione , então selecione a segunda fotografia, como descrito no Passo 2.



4 Ajuste o ganho.

Destaque **Img. 1** ou **Img. 2** e otimize a exposição para a sobreposição pressionando ▲ ou ▼ para selecionar o ganho nos valores entre 0,1 e 2,0. Repita para a segunda imagem. O valor padrão é 1,0, seleccione 0,5 para reduzir o ganho pela metade ou 2,0 para dobrá-lo. Os efeitos são visíveis na coluna **Previsão**.



5 Visualize a sobreposição.

Pressione ◀ ou ▶ para colocar o cursor na coluna **Previsão** e pressione ▲ ou ▼ para destacar **Sobrep.**. Pressione OK para visualizar a sobreposição, conforme mostrado à direita (para salvar a sobreposição sem exibir uma visualização, seleccione **Salvar**). Para voltar ao Passo 4 e seleccionar novas fotos ou ajustar o ganho, pressione ISO.



6 Salve a sobreposição.

Pressione OK enquanto a visualização é exibida para salvar a sobreposição. Após uma sobreposição ser criada, a imagem resultante será exibida em tamanho cheio no monitor.



✓ Sobreposição de imagem

Somente as fotografias NEF (RAW), com a mesma área de imagem e profundidade de bits, podem ser combinadas.

A sobreposição tem as mesmas informações da foto (incluindo a data de gravação, medição, velocidade do obturador, abertura, modo de disparo, compensação de exposição, distância focal e orientação da imagem), valores do balanço de brancos e Picture Control da fotografia selecionada para a **Img. 1**. O comentário da imagem atual é anexado à sobreposição quando é salva. As informações sobre os direitos autorais, no entanto, não são copiadas. As sobreposições salvas no formato NEF (RAW) usam a compressão selecionada para **Tipo** no menu **Gravação em NEF (RAW)** e têm a mesma profundidade de bits das imagens originais. As sobreposições JPEG são salvas usando a compressão de prioridade ao tamanho.

Crie cópias JPEG das fotografias NEF (RAW).

1 Seleccione **Processamento de NEF (RAW)**.

Destaque **Processamento de NEF (RAW)** no menu de retoque e pressione **▶** para exibir uma caixa de diálogo de seleção da imagem listando só as imagens NEF (RAW) criadas com esta câmara.



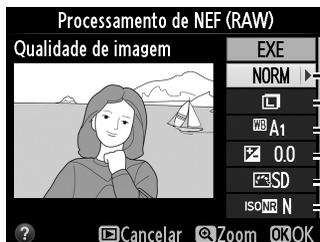
2 Seleccione uma fotografia.

Destaque uma fotografia (para visualizar a fotografia destacada em tamanho cheio, pressione e mantenha pressionado o botão **QUAL**). Para visualizar as imagens em outros locais, como descrito na página 178, segure **BKT** e pressione **▲**. Pressione **OK** para seleccionar a fotografia destacada e vá para o próximo passo.

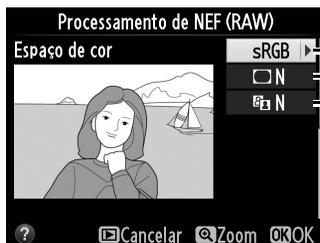


3 Escolha as configurações para a cópia JPEG.

Ajuste as configurações listadas abaixo. Note que o balanço de brancos e o controle de vinheta não estão disponíveis com exposições múltiplas ou imagens criadas com sobreposição de imagens e que a compensação de exposição só pode ser definida para valores entre -2 e $+2$ EV. A grade do Picture Control não é exibida quando os Picture Controls são ajustados.



- ▶ Qualidade de imagem (☐ 93)
- ▶ Tamanho da imagem (☐ 95)
- ▶ Balanço de brancos (☐ 115)
- ▶ Compensação de exposição (☐ 112)
- ▶ Definir Picture Control (☐ 129)
- ▶ Red. de ruído em ISO alto (☐ 218)



- ▶ Espaço de cor (☐ 217)
- ▶ Controle de vinheta (☐ 218)
- ▶ D-Lighting (☐ 264)



4 Copie a fotografia.

Destaque **EXE** e pressione **OK** para criar uma cópia JPEG da fotografia selecionada (para sair sem copiar a fotografia, pressione o botão MENU).



Redimensionar

Botão MENU → menu de retoque

Crie cópias pequenas das fotografias selecionadas.

1 Selecione Redimensionar.

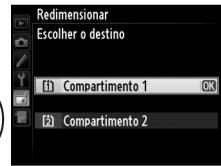
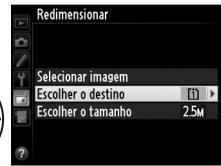
Para redimensionar as imagens selecionadas, pressione MENU para exibir os menus e selecione **Redimensionar** no menu de retoque.



2 Escolha um destino.

Se dois cartões de memória estiverem inseridos, você poderá escolher um destino para as cópias redimensionadas destacando **Escolher o destino** e pressionando **▶** (se apenas um cartão estiver inserido, vá para o Passo 3).

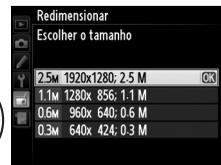
O menu mostrado à direita será exibido; destaque um compartimento do cartão e pressione **OK**.



3 Escolha um tamanho.

Destaque **Escolher o tamanho** e pressione **▶**.

As opções mostradas à direita serão exibidas; destaque uma opção e pressione **OK**.



4 Escolha imagens.

Destaque **Selecionar imagem** e pressione ►.

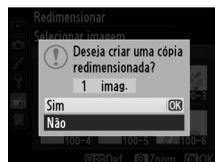


O diálogo apresentado à direita será exibido, destaque as imagens usando o seletor múltiplo e pressione o botão **ISO** para selecionar ou cancelar a seleção (para visualizar a imagem destacada em tela cheia, pressione e segure o botão **QUAL**). Para visualizar as imagens em outros locais, como descrito na página 178, segure **BKT** e pressione ▲). As imagens selecionadas são marcadas com um ícone . Pressione **OK** quando a seleção estiver completa.



5 Salve as cópias redimensionadas.

Uma caixa de diálogo de confirmação será exibida. Destaque **Sim** e pressione **OK** para salvar as cópias redimensionadas.



Visualizar as Cópias Redimensionadas

O zoom de reprodução pode não estar disponível quando as cópias redimensionadas são exibidas.

Qualidade de Imagem

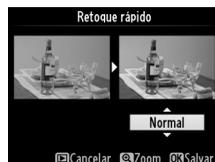
As cópias criadas a partir de fotografias NEF (RAW) ou NEF (RAW) + JPEG têm uma qualidade de imagem (93) JPEG fino. As cópias criadas a partir de fotografias JPEG têm a mesma qualidade de imagem da original.

Retoque rápido

Botão MENU → menu de retoque

Crie cópias com a saturação e o contraste aprimorados. O D-Lighting é aplicado, conforme necessário, para iluminar os assuntos escuros ou em contraluz.

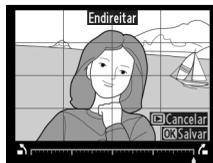
Pressione ▲ ou ▼ para escolher a quantidade de aprimoramento. O efeito pode ser visualizado na tela de edição. Pressione **OK** para copiar a fotografia.



Endireitar

Botão MENU → menu de retoque

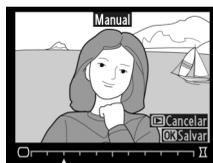
Crie uma cópia endireitada da imagem selecionada. Pressione ► para girar a imagem para a direita em até cinco graus em aumentos de cerca de 0,25 graus, ◀ para girá-la para a esquerda (o efeito pode ser visualizado na tela de edição; note que as bordas da imagem serão cortadas para criar uma cópia quadrada). Pressione OK para copiar a fotografia ou pressione ► para sair para a reprodução sem criar uma cópia.



Controle de distorção

Botão MENU → menu de retoque

Crie cópias com distorção periférica reduzida. Selecione **Automático** para permitir que a câmera corrija as distorções automaticamente, depois faça ajustes precisos usando o seletor múltiplo ou selecione **Manual** para reduzir a distorção manualmente (note que **Automático** não está disponível com as fotos tiradas usando o controle automático de distorção, veja a página 217). Pressione ► para reduzir a distorção de barril, ◀ para reduzir a distorção almofada (o efeito pode ser visualizado na tela de edição, note que uma maior quantidade de controle de distorção resulta em mais contornos sendo cortados). Pressione OK para copiar a fotografia ou pressione ► para sair para a reprodução sem criar uma cópia. Note que o controle de distorção pode recortar ou distorcer muito os contornos das cópias criadas a partir das fotografias tiradas com as lentes DX nas áreas da imagem diferentes de **FX (36x24) 1.0x**.



Automático

Automático é para o uso somente com as fotografias tiradas com lentes tipo G, E e D (excluídas as lentes PC, olho de peixe e algumas outras). Os resultados não são garantidos com outras lentes.

Olho de peixe

Botão MENU → menu de retoque

Crie cópias que pareçam ter sido tiradas com uma lente olho de peixe. Pressione ► para aumentar o efeito (isso também aumenta a quantidade que será recortada nas bordas da imagem), ◀ para reduzi-lo. O efeito pode ser visualizado na tela de edição. Pressione OK para copiar a fotografia ou pressione ► para sair para a reprodução sem criar uma cópia.



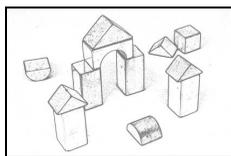
Esboço de cores

Botão MENU → menu de retoque

Crie uma cópia de esboço de uma fotografia para usar como uma base para a pintura. O efeito pode ser visualizado na tela de edição. Pressione para copiar a fotografia.



Antes



Depois



Desenho em cores

Botão MENU → menu de retoque

Crie uma cópia de uma fotografia que lembra um esboço feito com lápis de cor. 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 desbotado, monocromático, enquanto os contornos podem ficar mais grossos ou finos. Os contornos mais grossos tornam as cores mais saturadas. Os resultados podem ser visualizados na tela de edição. Pressione para copiar a fotografia ou pressione para sair para a reprodução sem criar uma cópia.



Controle de perspectiva

Botão MENU → menu de retoque

Crie cópias que reduzam os efeitos de perspectiva tirados da base de um objeto alto. Use o seletor múltiplo para ajustar a perspectiva (note que uma quantidade maior de controle de perspectiva resultará em mais bordas sendo recortadas). Os resultados podem ser visualizados na tela de edição. Pressione para copiar a fotografia ou pressione para sair para a reprodução sem criar uma cópia.



Antes



Depois



Efeito miniatura

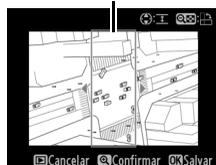
Botão MENU → menu de retoque

Crie uma cópia que pareça ser uma foto de um diorama. Funciona melhor com as fotos tiradas a partir de um ponto de vista elevado. A área que ficará em foco na cópia é indicada por um contorno amarelo.

Para	Pressione	Descrição
Escolher a orientação	(ISO)	Pressione (ISO) para escolher a orientação da área que está em foco.
Escolher a posição		Se a área de efeito estiver em orientação larga, pressione ▲ ou ▼ para posicionar o quadro exibindo a área de cópia que estará em foco.
		Se a área de efeito estiver em orientação ao alto, pressione ◀ ou ▶ para posicionar o quadro exibindo a área de cópia que estará em foco.
Escolher o tamanho		Se a área do efeito estiver na orientação horizontal, pressione ◀ ou ▶ para escolher a altura.
		Se a área do efeito estiver na orientação vertical, pressione ▲ ou ▼ para escolher a largura.
Visualizar a cópia	(QUAL)	Visualiza a cópia.
Cancelar		Sai para a reprodução em tamanho cheio sem criar cópias.
Criar uma cópia		Cria uma cópia.



Área em foco



Crie uma cópia na qual apenas os tons selecionados apareçam coloridos.

1 Seleccione **Cor seletiva**.

Destaque **Cor seletiva** no menu de retoque e pressione para exibir uma caixa de diálogo de seleção de imagens.



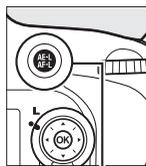
2 Seleccione uma fotografia.

Destaque uma fotografia (para visualizar a fotografia destacada em tamanho cheio, pressione e mantenha pressionado o botão (**QUAL**). Para visualizar as imagens em outros locais, como descrito na página 178, segure **BKT** e pressione . Pressione para seleccionar a fotografia destacada e vá para o próximo passo.



3 Seleccione uma cor.

Use o seletor múltiplo para posicionar o cursor sobre um objeto e pressione o botão **AE-L/AF-L** para seleccionar a cor do objeto como aquela que permanecerá na cópia final (a câmara pode ter dificuldade em detectar as cores não saturadas, escolha uma cor saturada). Para ampliar o zoom na imagem para fazer uma seleção precisa de cor, pressione (**QUAL**). Pressione (**ISO**) para reduzir o zoom.



Botão **AE-L/AF-L**

Cor seleccionada



4 Destaque a faixa de cores.

Gire o disco de comando principal para destacar a faixa de cores para a cor seleccionada.



Faixa de cores



5 Escolha a faixa de cores.

Pressione ▲ ou ▼ para aumentar ou diminuir a faixa de matizes semelhantes que serão incluídos na fotografia final ou no vídeo.

Escolha valores entre 1 e 7; note que os valores mais elevados podem incluir matizes de outras cores. O efeito pode ser visualizado na tela de edição.



6 Selecione cores adicionais.

Para selecionar cores adicionais, gire o disco de comando principal para destacar outra das três caixas de cor na parte superior da tela e repita os Passos 3–5 para selecionar outra cor. Repita, para uma terceira cor, se desejado. Para desmarcar a cor destacada, pressione  (FORMAT) ou pressione e mantenha pressionado  (FORMAT) para remover todas as cores.



7 Salve a cópia editada.

Pressione  para copiar a fotografia.



Comparação lado a lado

Compare as cópias retocadas com as fotografias originais. Esta opção só estará disponível se o botão ou for pressionado para exibir o menu de retoque quando, uma cópia ou a original for reproduzida em tamanho cheio.

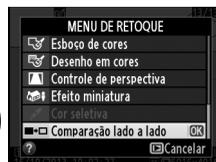
1 Seleccione uma imagem.

Em reprodução em tamanho cheio, seleccione uma cópia retocada (indicada por um ícone) ou uma fotografia que tenha sido retocada e pressione ou .



2 Seleccione Comparação lado a lado.

Destaque **Comparação lado a lado** e pressione .



3 Compare a cópia com a original.

A imagem de origem é exibida à esquerda, a cópia retocada à direita, com as opções usadas para criar a cópia listadas na parte superior da tela. Pressione ou para alternar entre a imagem de origem e a cópia retocada. Para visualizar a fotografia destacada em tamanho cheio, pressione e segure o botão (**QUAL**). Se a cópia tiver sido criada a partir de duas imagens de origem usando **Sobreposição de imagem**, ou se o original tiver sido copiado múltiplas vezes, pressione ou para visualizar as outras imagens originais ou cópias. Para sair para o modo reprodução, pressione o botão , ou pressione para sair para reprodução com a imagem destacada selecionada.

Opções usadas para
criar a cópia



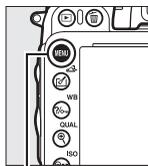
Imagem de origem Cópia retocada

Comparações lado a lado

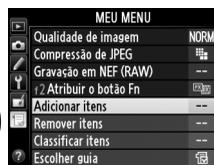
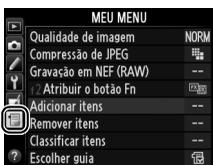
A imagem de origem não será exibida se a cópia foi criada a partir de uma fotografia que estava protegida (188), estiver em um cartão de memória travado, foi, entretanto, excluída ou oculta (208), ou estiver num cartão em um compartimento diferente do usado quando a imagem foi criada.

Meu Menu/Configurações recentes

Para exibir O Meu Menu, pressione **MENU** e selecione a guia  (O Meu Menu).



Botão MENU



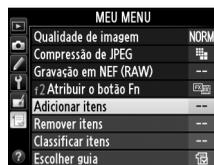
A opção **Meu Menu** pode ser usada para criar e editar uma lista personalizada de opções nos menus de reprodução, disparo, Configurações Personalizadas, configuração e retoque para ter um acesso rápido (até 20 itens). Se desejado, as configurações recentes podem ser exibidas no lugar de Meu Menu (283).

As opções podem ser adicionadas, eliminadas e reordenadas conforme descrito abaixo.

Adicionar Opções a O Meu Menu

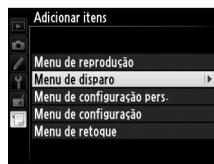
1 Selecione Adicionar itens.

Em O Meu Menu () , destaque **Adicionar itens** e pressione **▶**.



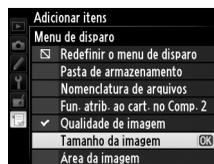
2 Selecione um menu.

Destaque o nome do menu contendo a opção que você deseja adicionar e pressione **▶**.



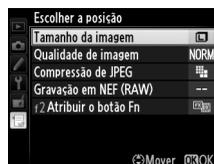
3 Selecione um item.

Destaque o item desejado do menu e pressione **OK**.



4 Posicione o novo item.

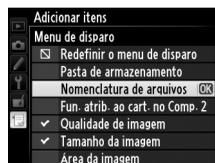
Pressione **▲** ou **▼** para mover o novo item para cima ou para baixo em Meu Menu. Pressione **OK** para adicionar um novo item.



Mover OK

5 Adicione mais itens.

Os itens atualmente exibidos em Meu Menu são indicados por uma marca de verificação. Os itens indicados por um ícone  não podem ser selecionados. Repita os passos 1 a 4 para selecionar itens adicionais.



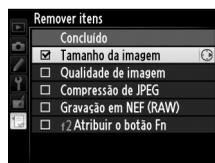
■ Eliminar Opções de O Meu Menu

1 Selecione Remover itens.

Em O Meu Menu () , destaque **Remover itens** e pressione ►.

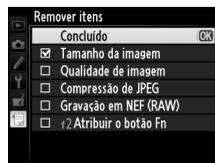
2 Selecione os itens.

Destaque os itens e pressione ► para selecionar ou desmarcar. Os itens selecionados são indicados por uma marca de verificação.



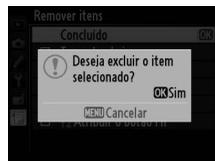
3 Selecione Concluído.

Destaque **Concluído** e pressione . Uma caixa de diálogo de confirmação será exibida.



4 Elimine os itens selecionados.

Pressione  para eliminar os itens selecionados.



Eliminar Itens em O Meu Menu

Para eliminar o item atualmente destacado em Meu Menu, pressione o botão . Uma caixa de diálogo de confirmação será exibida; pressione , novamente, para remover o item selecionado de Meu Menu.



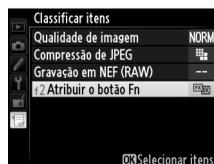
■ Reordenar as Opções em O Meu Menu

1 Selecione **Classificar itens**.

Em O Meu Menu (☰), destaque **Classificar itens** e pressione ►.

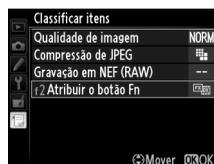
2 Selecione um item.

Destaque o item que você deseja mover e pressione OK.



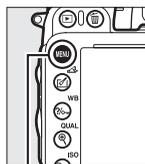
3 Posicione o item.

Pressione ▲ ou ▼ para mover o item para cima ou para baixo em Meu Menu e pressione OK. Repita os Passos 2 a 3 para reposicionar os itens adicionais.

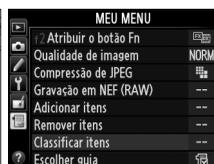


4 Saia para O meu menu.

Pressione o botão MENU para retornar a O Meu Menu.



Botão MENU

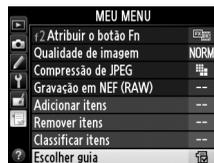


Configurações recentes

Para exibir as vinte configurações mais recentes usadas, selecione **Configurações recentes** para **Meu Menu** > **Escolher guia**.

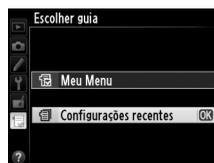
1 Selecione **Escolher guia**.

Em O Meu Menu (), destaque **Escolher guia** e pressione .



2 Selecione **Configurações recentes**.

Destaque **Configurações recentes** e pressione . O nome do menu mudará de "MEU MENU" para "CONFIGURAÇÕES RECENTES".



Os itens de menu serão adicionados ao topo do menu de configurações recentes quando eles forem usados. Para exibir Meu Menu novamente, selecione **Meu Menu** para **Configurações recentes** > **Escolher guia**.

Remover Itens do Menu de Configurações Recentes

Para remover um item do menu de configurações recentes, destaque-o e pressione o botão (). Uma caixa de diálogo de confirmação será exibida; pressione () novamente para excluir o item selecionado.







Notas Técnicas

Leia este capítulo para obter informações sobre os acessórios compatíveis, limpeza, armazenamento da câmera e o que fazer se for exibida uma mensagem de erro ou se você tiver problemas ao utilizar a câmera.

Lentes Compatíveis

Lente/acessório	Configuração da câmera			Modo de foco			Modo de disparo		Sistema de fotometria		
	AF	M (com telemetria eletrônica)	M	P	A	S	M	☑		☐	
								3D	Cor		
Lentes C _{PU} ¹	AF NIKKOR Tipo G, E ou D ² AF-S, AF-I NIKKOR	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	—	✓ ³	
	Série PC-E NIKKOR	—	✓ ⁵	✓	✓ ⁵	✓ ⁵	✓ ⁵	—	✓ ^{3,5}		
	PC Micro 85mm f/2.8D ⁴	—	✓ ⁵	✓	—	✓ ⁶	✓	—	✓ ^{3,5}		
	Teleconversor AF-S / AF-I ⁷	✓	✓	✓	✓	✓	✓	—	✓ ³		
	Outras AF NIKKOR (exceto lentes para F3AF)	✓ ⁸	✓ ⁸	✓	✓	✓	—	✓	✓ ³		
	AI-P NIKKOR	—	✓ ⁹	✓	✓	✓	—	✓	✓ ³		
Lentes sem Contato de C _{PU} ¹⁰	Lentes AI, AI modificado, NIKKOR ou Nikon série E ¹¹	—	✓ ⁹	✓	—	✓ ¹²	—	✓ ¹³	✓ ¹⁴		
	Medical-NIKKOR 120mm f/4	—	✓	✓	—	✓ ¹⁵	—	—	—		
	Reflex-NIKKOR	—	—	✓	—	✓ ¹²	—	—	✓ ¹⁴		
	PC-NIKKOR	—	✓ ⁵	✓	—	✓ ¹⁶	—	—	✓		
	Teleconversor tipo AI ¹⁷	—	✓ ¹⁸	✓	—	✓ ¹²	—	✓ ¹³	✓ ¹⁴		
	Fole de Extensão PB-6 ¹⁹	—	✓ ¹⁸	✓	—	✓ ²⁰	—	—	✓		
	Anéis de extensão automáticos (série PK 11A, 12 ou 13; PN-11)	—	✓ ¹⁸	✓	—	✓ ¹²	—	—	✓		

- 1 As lentes IX-NIKKOR não podem ser utilizadas.
- 2 Redução da Vibração (VR) suportada com lentes VR.
- 3 A fotometria pontual mede o ponto de foco selecionado (☐ 109).
- 4 A fotometria de exposição da câmera e os sistemas de controle de flash não funcionam corretamente, quando a lente é deslocada e/ou inclinada ou quando uma abertura diferente da abertura máxima é usada.
- 5 Não pode ser usada ao deslocar ou inclinar.
- 6 Apenas modo de disparo manual.
- 7 Pode ser usado somente com lentes AF-S e AF-I (☐ 287). Para obter informações sobre os pontos de foco disponíveis para foco automático e medição de distância eletrônica, consulte a página 287.
- 8 Ao focar a uma distância focal mínima com lentes AF 80–200mm f/2.8, AF 35–70mm f/2.8, AF 28–85mm f/3.5–4.5 <Novo> ou AF 28–85mm f/3.5–4.5 com zoom máximo, o indicador de imagem em foco pode ser exibido quando a imagem em tela fosca, no visor, não está em foco. Ajuste o foco manualmente até que a imagem no visor esteja em foco.
- 9 Com uma abertura máxima de f/5.6 ou superior.
- 10 Algumas lentes não podem ser usadas (veja a página 288).



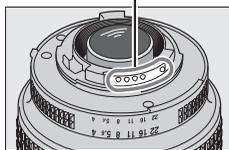
- 11 A variação da rotação para a AI 80–200mm f/2.8 ED montada no tripé é limitada pelo corpo da câmera. Os filtros não podem ser trocados enquanto a AI 200–400mm f/4 ED está montada na câmera.
 - 12 Se a abertura máxima for especificada usando **Dados da lente s/ cont. de CPU** (☐ 172), o valor de abertura será exibido no visor e no painel de controle.
 - 13 Pode ser utilizado somente se a distância focal e a abertura máxima forem especificadas usando **Dados da lente s/ cont. de CPU** (☐ 172). Use a fotometria pontual ou de ponderação central se os resultados desejados não forem alcançados.
 - 14 Para ter maior precisão, especifique a distância focal e a abertura máxima da lente usando **Dados da lente s/ cont. de CPU** (☐ 172).
 - 15 Pode ser utilizado nos modos manual **M** nas velocidades do obturador mais lentas do que a velocidade de sincronismo do flash em um ponto ou mais.
 - 16 Exposição determinada pelo pré-ajuste da abertura da lente. Em modo **A**, pré-ajuste a abertura usando o anel de abertura da lente antes de executar a trava AE e mudar a lente. No modo **M**, pré-ajuste a abertura usando o anel de abertura da lente e determine a exposição antes de mudar a lente.
 - 17 A compensação de exposição é requerida quando utilizada com AI 28–85mm f/3.5–4.5, AI 35–105mm f/3.5–4.5, AI 35–135mm f/3.5–4.5 ou AF-S 80–200mm f/2.8D. Veja o manual do teleconversor para obter detalhes.
 - 18 Com uma abertura efetiva máxima de f/5.6 ou superior.
 - 19 Requer o anel de extensão automático PK-12 ou PK-13. PB-6D poderá ser necessário dependendo da orientação da câmera.
 - 20 Use uma abertura pré-ajustada. Em modo **A**, configure a abertura usando o acessório de foco antes de determinar a exposição e tirar a fotografia.
- O PF-4 Reprocopy Outfit requer o Suporte da Câmera PA-4.
 - Poderá aparecer ruído na forma de linhas durante o foco automático em sensibilidades ISO elevadas. Use o foco manual ou a trava de foco.



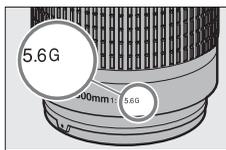
Reconhecer as lentes CPU e tipos G, E e D

As lentes CPU (particularmente os tipos G, E e D) são recomendadas, mas note que as lentes IX-NIKKOR não podem ser usadas. As lentes CPU podem ser identificadas pela presença dos contatos CPU, as lentes tipo G, E e D por uma letra no tubo da lente. As lentes tipo G e E não estão equipadas com um anel de abertura da lente.

Contatos CPU

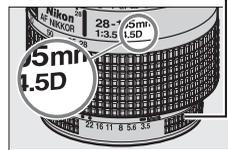


Lente CPU



Lente tipo G/E

Anel de abertura



Lente tipo D

Teleconversores AF-S/AF-I

A tabela abaixo mostra os pontos de foco disponíveis para foco automático e determinação eletrônica de distância quando o teleconversor AF-S/AF-I estiver instalado. Note que a câmera poder não ser capaz de focar em assuntos escuros ou com baixo contraste se a abertura combinada for menor que f/5.6. O foco automático não está disponível quando os teleconversores são usados com a AF-S VR Micro-Nikkor 105 mm f/2.8G IF-ED.

Acessórios	Abertura máxima da lente	Pontos de foco	Acessórios	Abertura máxima da lente	Pontos de foco
TC-14E, TC-14E II	f/4 ou maior	<pre> ○○○○○○○○ ○○○○○○○○ ○○○○○○○○ ○○○○○○○○ </pre>	TC-20E, TC-20E II, TC-20E III	f/2.8 ou maior	<pre> ○○○○○○○○ ○○○○○○○○ ○○○○○○○○ ○○○○○○○○ </pre>
	f/5.6	<pre> ○○○○○○○○ 1 ○○○○○○○○ ○○○○○○○○ </pre>		f/4	<pre> ○○○○○○○○ 1 ○○○○○○○○ ○○○○○○○○ </pre>
TC-17E II	f/2.8 ou maior	<pre> ○○○○○○○○ ○○○○○○○○ ○○○○○○○○ ○○○○○○○○ </pre>	f/5.6	— ³	
	f/4	<pre> ○○○○○○○○ 2 ○○○○○○○○ ○○○○○○○○ </pre>	TC-800-1.25E ED	f/5.6	<pre> ○○○○○○○○ 2 ○○○○○○○○ ○○○○○○○○ </pre>
	f/5.6	— ³			

- Os dados de foco para pontos de foco que não o ponto de foco central são obtidos a partir de sensores de linha.
- AF de ponto único é usado quando acompanhamento em 3D ou AF com área automática é selecionado para modo área AF (□ 99).
- O foco automático não está disponível.



Número f da lente

O número *f*, fornecido nos nomes da lente, é a abertura máxima da lente.

Lentes Sem Contato de CPU Compatíveis

Quando usar lentes sem contato CPU e acessórios, gire o disco de modo da câmera para **A** ou **M** e defina a abertura usando o anel de abertura da lente. Em outros modos, a liberação do obturador é desativada. A opção **Dados da lente s/ cont. de CPU** (□ 172) pode ser utilizada para ativar muitos recursos disponíveis para as lentes CPU, inclusive a fotometria por matriz de cores. Se nenhum dado for fornecido, a medição central ponderada será utilizada no lugar da fotometria por matriz de cores, enquanto, se a abertura máxima não for fornecida, a tela de abertura da câmera mostrará o número de paradas a partir da abertura máxima e o valor real da abertura deverá ser lido no anel de abertura da lente.

Acessórios Incompatíveis e Lentes Sem Contato de CPU

O seguinte **NÃO** pode ser usado com a D610:

- Teleconversor TC-16AS AF
- Lentes Sem AI
- Lentes que requerem a unidade de focagem AU-1 (400mm f/4.5, 600mm f/5.6, 800mm f/8, 1200mm f/11)
- Olho de peixe (6mm f/5.6, 7,5mm f/5.6, 8mm f/8, OP 10mm f/5.6)
- 2,1 cm f/4
- Anel de Extensão K2
- 180–600mm f/8 ED (números de série 174041–174180)
- 360–1200mm f/11 ED (números de série 174031–174127)
- 200–600mm f/9.5 (números de série 280001–300490)
- Lentes AF para F3AF (AF 80mm f/2.8, AF 200mm f/3.5 ED, Teleconversor AF TC-16)
- PC 28mm f/4 (número de série 180900 ou anterior)
- PC 35mm f/2.8 (números de série 851001–906200)
- PC 35mm f/3.5 (modelo antigo)
- Reflex 1000mm f/6.3 (modelo antigo)
- Reflex 1000mm f/11 (números de série 142361–143000)
- Reflex 2000mm f/11 (números de série 200111–200310)

Flash Embutido

O flash embutido pode ser usado com as lentes CPU com distâncias focais de 24 mm (16 mm no formato DX) a 300 mm, embora em alguns casos, o flash possa ser incapaz de iluminar inteiramente o assunto em certos alcances ou distâncias focais, devido às sombras projetadas pela lente, enquanto as lentes que bloqueiam a visão da lâmpada de redução de olhos vermelhos do assunto podem interferir na redução dos olhos vermelhos. Remova o para-sol da lente para evitar sombras. O flash tem um alcance mínimo de 0,6 m e não pode ser usado no alcance macro das lentes zoom com macro. O flash pode ser incapaz de iluminar todo o assunto com as seguintes lentes em alcances inferiores aos citados abaixo:

	Lente	Posição do zoom	Distância mínima sem vinhetas
DX	AF-S DX NIKKOR 10–24mm f/3.5–4.5G ED	18–24 mm	Sem vinhetas
	AF-S DX Zoom-Nikkor 12–24mm f/4G IF-ED	18 mm	1.0 m
		20–24 mm	Sem vinhetas

	Lente	Posição do zoom	Distância mínima sem vinhetas
DX	AF-S DX Zoom-Nikkor 17–55mm f/2.8G IF-ED	20 mm	2.0 m
		24–55 mm	1.0 m
	AF-S DX NIKKOR 18–200mm f/3.5–5.6G ED VR II AF-S DX VR Zoom-Nikkor 18–200mm f/3.5–5.6G IF-ED	18 mm	1.0 m
		24–200 mm	Sem vinhetas
AF-S DX NIKKOR 18–300mm f/3.5–5.6G ED VR	28 mm	1.0 m	
	50–300 mm	Sem vinhetas	
FX	AF-S NIKKOR 16–35mm f/4G ED VR	35 mm	1.5 m
	AF-S Zoom-Nikkor 17–35mm f/2.8D IF-ED	28 mm	1.5 m
		35 mm	Sem vinhetas
	AF Zoom-Nikkor 18–35mm f/3.5–4.5D IF-ED	24 mm	1.0 m
		28–35 mm	Sem vinhetas
	AF-S NIKKOR 18–35mm f/3.5–4.5G ED	28 mm	1.5 m
		35 mm	Sem vinhetas
	AF Zoom-Nikkor 20–35mm f/2.8D IF	24 mm	1.5 m
		28 mm	1.0 m
		35 mm	Sem vinhetas
	AF-S NIKKOR 24mm f/1.4G ED	24 mm	1.0 m
	AF-S NIKKOR 24–70mm f/2.8G ED	35 mm	1.5 m
		50–70 mm	Sem vinhetas
	AF-S VR Zoom-Nikkor 24–120mm f/3.5–5.6G IF-ED	24 mm	1.0 m
		35–120 mm	Sem vinhetas
	AF-S NIKKOR 24–120mm f/4G ED VR	24 mm	2.0 m
		28 mm	1.0 m
50–120 mm		Sem vinhetas	
AF-S Zoom-Nikkor 28–70mm f/2.8D IF-ED	28 mm	1.0 m	
	50–70 mm	Sem vinhetas	
AF-S NIKKOR 28–300mm f/3.5–5.6G ED VR	28 mm	1.5 m	
	35 mm	1.0 m	
	50–300 mm	Sem vinhetas	
PC-E NIKKOR 24mm f/3.5D ED *	24 mm	1.5 m	

* Quando não movida ou inclinada.

Quando utilizado com AF-S NIKKOR 14–24mm f/2.8G ED, o flash não conseguirá iluminar o assunto inteiro em todos os alcances.

O flash embutido também pode ser utilizado com as lentes AI-S, NIKKOR AI e com AI modificado, Nikon Série E e lentes sem contato de CPU com uma distância focal de 24–300 mm. As lentes AI 50–300mm f/4.5, AI 50–300mm f/4.5 modificada, AI-S 50–300mm f/4.5 ED, e AI 50–300mm f/4.5 ED devem ser usadas numa posição de zoom de 70 mm ou superior. Com lentes AI-S e AI 25–50mm f/4 ED, as distâncias acima nas quais não ocorre vinheta são: 2,0 m numa posição de zoom de 25 mm e 1,0 m numa posição de zoom de 28 mm; a vinheta não ocorrerá em posições de zoom de 35 mm ou superiores.



Iluminação Auxiliar de AF

A iluminação auxiliar de AF não está disponível com as seguintes lentes:

- AF-S NIKKOR 200mm f/2G ED VR II
- AF-S NIKKOR 200–400mm f/4G ED VR II
- AF-S VR Zoom Nikkor 200–400mm f/4G IF-ED
- AF-S NIKKOR 300mm f/2.8G ED VR II

Em alcances abaixo de 0,7 m, as seguintes lentes podem bloquear a iluminação auxiliar AF e interferir no foco automático quando a iluminação é fraca:

- AF-S NIKKOR 16–35mm f/4G ED VR
- AF-S Zoom-Nikkor 17–35mm f/2.8D IF-ED
- AF-S DX Zoom-Nikkor 17–55mm f/2.8G IF-ED
- AF-S NIKKOR 24–120mm f/3.5–5.6D (IF)
- AF-S NIKKOR 24–120mm f/4G ED VR
- AF-S NIKKOR 28–300mm f/3.5–5.6G ED VR
- AF-S DX VR Zoom-Nikkor 18–200mm f/3.5–5.6G IF-ED
- AF-S NIKKOR 35mm f/1.4G
- AF Zoom Micro Nikkor ED 70–180mm f/4.5–5.6D
- AF Zoom-Nikkor 20–35mm f/2.8D IF
- AF-S VR Micro-Nikkor 105mm f/2.8G IF-ED
- AF Zoom-Nikkor 24–85mm f/2.8–4D IF
- AF-S NIKKOR 24–85mm f/3.5–4.5G ED VR

Em alcances abaixo de 1,0 m, as seguintes lentes podem bloquear a iluminação auxiliar AF e interferir no foco automático quando a iluminação é fraca:

- AF-S DX NIKKOR 18–200mm f/3.5–5.6G ED VR II
- AF-S Zoom-Nikkor 28–70mm f/2.8D IF-ED
- AF-S NIKKOR 24–70mm f/2.8G ED
- AF Micro-Nikkor 200mm f/4D IF-ED
- AF-S VR Zoom-Nikkor 24–120mm f/3.5–5.6G IF-ED

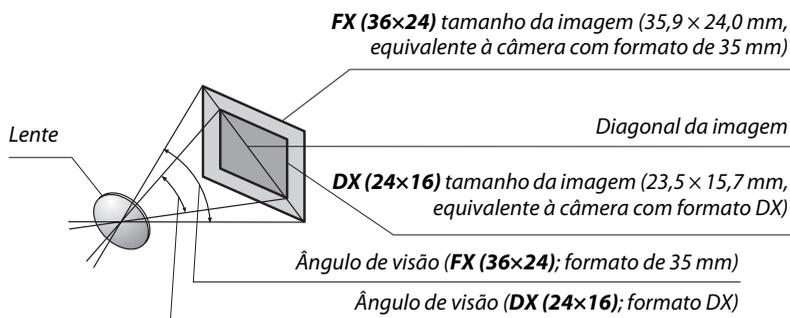
Em alcances abaixo de 1,5 m, as seguintes lentes podem bloquear a iluminação auxiliar AF e interferir no foco automático quando a iluminação é fraca:

- AF-S NIKKOR 14–24mm f/2.8G ED
- AF-S NIKKOR 70–200mm f/2.8G ED VR II
- AF-S DX NIKKOR 18–300mm f/3.5–5.6G ED VR
- AF Zoom-Nikkor 80–200mm f/2.8D ED
- AF-S DX NIKKOR 55–300mm f/4.5–5.6G ED VR
- AF-S Zoom-Nikkor 80–200mm f/2.8D IF-ED
- AF-S VR Zoom-Nikkor 70–200mm f/2.8G IF-ED

Cálculo do Ângulo de Visão

A D610 pode ser utilizada com as lentes Nikon para as câmeras de formato 35 mm (135). Se **Corte DX automático** estiver ligado ( 90) e uma lente no formato 35 mm for colocada, o ângulo de visão será igual a um quadro de filme de 35 mm (35,9 × 24,0 mm). Se uma lente DX for colocada, o ângulo de visão será ajustado automaticamente para 23,5 × 15,7 mm (formato DX).

Se estiver instalada uma lente de formato 35 mm, o ângulo de visão pode ser reduzido em 1,5× desligando **Corte DX automático** e selecionando **DX (24×16)**.



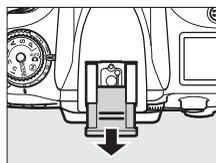
O ângulo de visão de **DX (24×16)** é cerca de 1,5 vezes inferior ao ângulo de visão de 35 mm. Para calcular a distância focal das lentes em formato 35 mm quando **DX (24×16)** estiver selecionado, multiplique a distância focal da lente por cerca de 1,5 (por exemplo, a distância focal efetiva de uma lente de 50 mm em formato 35 mm será 75 mm quando **DX (24×16)** estiver selecionado).



Unidades de Flash Opcionais (Speedlights)

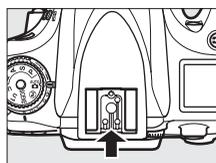
A câmera suporta o Sistema de Iluminação Criativa Nikon (CLS) e pode ser utilizada com as unidades de flash compatíveis com o CLS. As unidades de flash opcionais podem ser colocadas diretamente na sapata de acessórios da câmera, conforme descrito abaixo. A sapata de acessórios é equipada com uma trava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

1 Remova a tampa da sapata de acessórios.



2 Monte a unidade de flash na sapata de acessórios.

Consulte o manual fornecido com a unidade de flash para obter detalhes. O flash embutido não dispara quando uma unidade de flash opcional está colocada.



Adaptador do Terminal de Sincronia AS-15

Quando o adaptador do terminal de sincronia AS-15 (disponível separadamente) estiver montado na sapata de acessórios da câmera, os acessórios do flash podem ser conectados através de um terminal de sincronismo.

Utilize Apenas Acessórios de Flash Nikon

Utilize apenas unidades de flash Nikon. As voltagens negativas ou acima de 250 V, aplicadas à sapata de acessórios, podem não apenas impedir o funcionamento normal, mas causar danos aos circuitos de sincronia da câmera ou do flash. Antes de usar uma unidade de flash Nikon não listada nesta seção, contate um representante de assistência técnica autorizada Nikon para obter mais informações.

Sistema de Iluminação Criativa (CLS) Nikon

O avançado Sistema de Iluminação Criativa (CLS) da Nikon oferece uma melhor comunicação entre a câmera e as unidades de flash compatíveis para uma melhor fotografia com flash. Consulte a documentação fornecida com a unidade de flash para obter mais detalhes.

■ Unidades de Flash Compatíveis com CLS

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

- **SB-910, SB-900, SB-800, SB-700, SB-600, SB-400, SB-300 e SB-R200:**

Recurso \ Unidade de flash		Unidade de flash							
		SB-910 ¹	SB-900 ¹	SB-800	SB-700 ¹	SB-600	SB-400 ²	SB-300 ²	SB-R200 ³
Nº. Guia ⁴	ISO 100	34	34	38	28	30	21	18	10
	ISO 200	48	48	53	39	42	30	25	14

1 Se um filtro de cor for colocado na SB-910, SB-900 ou SB-700, quando AUTO ou $\frac{1}{2}$ (flash) está selecionado para o balanço de brancos, a câmera automaticamente detectará o filtro e ajustará o balanço de brancos adequadamente.

2 O controle de flash sem fio não está disponível.

3 Controlada remotamente com o flash embutido no modo de controlador (comando), usando a unidade de flash SB-910, SB-900, SB-800, SB-700 opcional ou o comando Speedlight sem fio SU-800.

4 m, 20 °C, SB-910, SB-900, SB-800, SB-700 e SB-600 na posição da cabeça de zoom de 35 mm; SB-910, SB-900 e SB-700 com iluminação padrão.

- **Comando Speedlight sem fio SU-800:** Quando montado em uma câmera compatível com CLS, o SU-800 pode ser usado como um comando para as unidades de flash remotas SB-910, SB-900, SB-800, SB-700, SB-600 ou SB-R200 em até três grupos. O próprio SU-800 não é equipado com um flash.

Número Guia

Para calcular o alcance do flash na potência máxima, divida o número guia pela abertura. Se, por exemplo, a unidade de flash tiver um número guia de 34 m (ISO 100, 20 °C); o seu alcance em uma abertura de f/5.6 é $34 \div 5,6$ ou cerca de 6,1 metros. Para cada aumento de duas vezes na sensibilidade ISO, multiplique o número guia pela raiz quadrada de dois (aproximadamente 1,4).



Os seguintes recursos estão disponíveis com as unidades de flash compatíveis com CLS:

Unidade de flash		Iluminação Sem Fio Avançada									
		Mestre/comando						Remoto			
		SB-910 SB-900 SB-800	SB-700	SB-600	SB-400 SB-300	SB-910 SB-900 SB-800	SB-700	SU-800 ¹	SB-910 SB-900 SB-800	SB-700 SB-600	SB-R200
Modo flash/recurso											
i-TTL	Flash de preenchimento com compensação i-TTL para SLR digital	✓ ²	✓ ³	✓ ²	✓ ³	✓	✓	✓	✓	✓	✓
AA	Abertura automática	✓ ⁴	—	—	—	✓ ⁵	—	✓ ⁵	✓ ⁵	—	—
A	Sem TTL automático	✓ ⁴	—	—	—	✓ ⁵	—	—	✓ ⁵	—	—
GN	Manual com prioridade de distância	✓	✓	—	—	—	—	—	—	—	—
M	Manual	✓	✓	✓	✓ ⁶	✓	✓	✓	✓	✓	✓
RPT	Flash de repetição	✓	—	—	—	✓	—	✓	✓	✓	—
	Sincronismo FP Automático de Alta Velocidade ⁷	✓	✓	✓	—	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Bloqueio de FV (valor do flash)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Auxiliar AF para AF multi-área ⁸	✓	✓	✓	—	✓	✓	✓	—	—	—
	Comunicação de Informações de Cores de Flash	✓	✓	✓	✓	✓	✓	—	—	—	—
REAR	Sincronismo da cortina traseira	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
👁	Redução de olhos vermelhos	✓	✓	✓	✓ ⁹	✓	✓	—	—	—	—
	Zoom eletrônico	✓	✓	✓	—	✓	✓	—	—	—	—

1 Só disponível quando o SU-800 é usado para controlar outras unidades de flash. O próprio SU-800 não é equipado com um flash.

2 O flash i-TTL padrão para o SLR digital é usado com a medição localizada (fotometria pontual) ou quando uma unidade de flash é selecionada.

3 O flash i-TTL padrão para o SLR digital é usado com a medição localizada (fotometria pontual).

4 Selecionado com a unidade de flash.

5 A abertura automática (AA) é utilizada independentemente do modo selecionado com a unidade de flash.

6 Pode ser selecionado com a câmera.

7 Seleccione **1/250 s (FP automático)** ou **1/200 s (FP automático)** para a Configuração Personalizada e1 (**Veloc. de sincron. do flash**, □ 234).

8 Lente CPU requerida.

9 Não disponível com o SB-300.

🔍 Abertura Automática/Sem TTL Automático

A menos que a distância focal e a abertura máxima sejam especificadas usando a opção **Dados da lente s/ cont. de CPU** no menu de configuração, escolher a abertura automática (AA) quando uma lente sem contato de CPU está colocada, seleciona automaticamente automático sem TTL (A).

■ ■ Outras Unidades de Flash

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

Unidade de flash		SB-80DX, SB-28DX, SB-28, SB-26, SB-25, SB-24	SB-50DX ¹	SB-30, SB-27 ² , SB-22S, SB-22, SB-20, SB-16B, SB-15	SB-23, SB-29 ³ , SB-21B ³ , SB-29S ³
A	Sem TTL automático	✓	—	✓	—
M	Manual	✓	✓	✓	✓
REAR	Flash de repetição	✓	—	—	—
REAR	Sincronismo da cortina traseira ⁴	✓	✓	✓	✓

- 1 Selecione o modo **P**, **S**, **A**, ou **M**, baixe o flash embutido e use apenas a unidade de flash opcional.
- 2 O modo flash é automaticamente definido para TTL e a liberação do obturador é desativada. Defina a unidade de flash para **A** (flash automático sem TTL).
- 3 O foco automático está disponível somente com as lentes AF-S VR Micro-NIKKOR 105mm f/2.8G IF-ED e AF-S Micro NIKKOR 60mm f/2.8G ED.
- 4 Disponível quando a câmera é usada para selecionar o modo flash.

🔑 Modo de Controle do Flash

A exibição de informações exibe o modo de controle do flash para unidades de flash opcionais montadas na sapata de acessórios da câmera como se segue:

	Sincronismo do flash	FP Automático (📖 234)
i-TTL		
Abertura automática (AA)		
Flash automático sem TTL (A)		
Manual com prioridade de distância (GN)		
Manual		
Flash de repetição		—
Iluminação sem fio avançada		

✓ Notas sobre as Unidades de Flash Opcionais

Consulte o manual do Speedlight para obter instruções detalhadas. Se a unidade de flash suportar o CLS, consulte a seção sobre as câmeras SLR digitais compatíveis com CLS. A D610 não está incluída na categoria "SLR digital" nos manuais dos SB-80DX, SB-28DX e SB-50DX.

Se estiver instalada uma unidade de flash opcional em modos de disparo que não , o flash disparará com todos os disparos, mesmo em modos em que o flash embutido não possa ser usado. Note que as unidades de flash opcionais não podem ser usadas em exibição ao vivo de vídeo ( 57) ou quando HDR estiver efetivo ( 139).

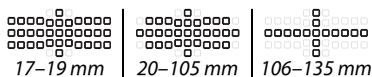
O controle de flash TTL pode ser usado em sensibilidades ISO entre 100 e 6400. Com valores acima de 6400, os resultados desejados podem não ser atingidos em alguns alcances ou configurações de abertura. Se o indicador de flash pronto piscar por cerca de três segundos após uma fotografia ser tirada, o flash disparou na potência máxima e a fotografia poderá ficar subexposta.

Quando um cabo de sincronia 17, 28 ou 29 da série SC for usado para uma fotografia com flash externo, a exposição correta poderá não ser alcançada no modo i-TTL. Recomendamos que você selecione o controle de flash i-TTL padrão. Faça uma foto de teste e veja os resultados no monitor.

No i-TTL, use o painel de flash ou o difusor fornecido com a unidade de flash. Não use outros painéis, tais como painéis de difusão, pois isso pode provocar uma exposição incorreta.

SB-910, SB-900, SB-800, SB-700, SB-600 e SB-400 fornecem a redução de olhos vermelhos, enquanto SB-910, SB-900, SB-800, SB-700, SB-600 e SU-800 fornecem uma iluminação auxiliar de AF com as seguintes restrições:

- **SB-910 e SB-900:** A iluminação auxiliar de AF está disponível com as lentes AF de 17 a 135 mm, no entanto, o foco automático está disponível somente com os pontos de foco mostrados à direita.



- **SB-800, SB-600 e SU-800:** A iluminação auxiliar de AF está disponível com as lentes AF de 24 a 105 mm, no entanto, o foco automático está disponível somente com os pontos de foco mostrados à direita.



- **SB-700:** A iluminação auxiliar de AF está disponível com as lentes AF de 24-135 mm, no entanto, o foco automático está disponível somente com os pontos de foco mostrados à direita.



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

Abertura máxima no equivalente ISO de:						
100	200	400	800	1600	3200	6400
4	5	5.6	7.1	8	10	11

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

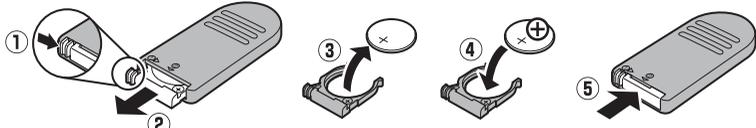
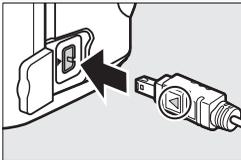
Outros Acessórios

No momento da elaboração deste manual, estavam disponíveis os seguintes acessórios para a D610.

Fontes de alimentação	<ul style="list-style-type: none">• Bateria Recarregável de Li-ion EN-EL15 (☐ 21, 23): as baterias EN-EL15 adicionais estão disponíveis em revendedores locais e representantes de assistência técnica Nikon. As baterias EN-EL15b e EN-EL15a também podem ser usadas.• Carregador de Bateria MH-25 (☐ 21): recarrega baterias EN-EL15b/EN-EL15a/EN-EL15.• Pacote de Bateria de Multi-alimentação MB-D14: o MB-D14 está equipado com um botão de liberação do obturador, botão $\frac{1}{2}$ trava de AE/AF, seletor múltiplo e discos de comando principal e subcomando para ter uma melhor operação ao tirar fotografias na orientação retrato (ao alto). Ao colocar o MB-D14, remova a cobertura do contato do MB-D14 da câmera.• Conector de Alimentação EP-5B, Adaptador AC EH-5b: estes acessórios podem ser usados para alimentar a câmera durante períodos prolongados (também podem ser usados os adaptadores AC EH-5a e EH-5). O EP-5B é necessário para conectar a câmera ao EH-5b, consulte a página 299 para obter detalhes. Note que quando a câmera é usada com um MB-D14, o EP-5B deve ser introduzido no MB-D14, não na câmera. Não tente usar a câmera com os conectores de alimentação inseridos na câmera e no MB-D14.
Filtros	<ul style="list-style-type: none">• Os filtros, para fazer efeitos especiais na fotografia, podem interferir no foco automático ou na telemetria eletrônica.• A D610 não pode ser utilizada com os filtros polarizadores lineares. Use o filtro polarizador linear circular C-PL ou C-PL II.• Use filtros NC para proteger a lente.• Para evitar fantasmas, recomenda-se não usar um filtro quando o assunto é enquadrado contra uma luz brilhante ou quando uma fonte de luz brilhante está no enquadramento.• A fotometria com ponderação central é recomendada com os 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). Veja o manual do filtro para obter detalhes.
Acessórios da ocular do visor	<ul style="list-style-type: none">• Lentes de Correção de Ocular DK-20C: estão disponíveis lentes com dioptrias de $-5, -4, -3, -2, 0, +0,5, +1, +2$ e $+3\text{ m}^{-1}$ quando o controle de ajuste de dioptria da câmera estiver na posição neutra (-1 m^{-1}). Use lentes com ajuste de dioptria somente se o foco desejado não for alcançado com o controle de ajuste de dioptria embutido (-3 a $+1\text{ m}^{-1}$). Teste as lentes de ajuste de dioptria antes de comprar para garantir que o foco desejado pode ser alcançado. O visor de borracha não pode ser usado com lentes de correção de ocular.• Ocular com Ampliação DK-21M: o DK-21M amplia a visão através do visor em cerca de $1,17\times$ (lente 50 mm f/1.4 ao infinito: $-1,0\text{ m}^{-1}$) para maior precisão ao enquadrar.• Amplificador DG-2: o DG-2 amplia a cena exibida no centro do visor para maior precisão durante a focagem. Necessário adaptador de ocular (disponível separadamente).• Adaptador da Ocular DK-22: o DK-22 é usado quando instalar o amplificador DG-2.• Acessório de Visor de Ângulo Reto DR-6: o DR-6 é instalado em ângulo reto com a ocular do visor, permitindo que a imagem no visor seja visualizada em ângulo reto em relação à lente (por exemplo, diretamente por cima quando a câmera estiver na horizontal).

A disponibilidade pode variar dependendo do país ou da região. Consulte nosso site ou brochuras para obter as informações mais recentes.



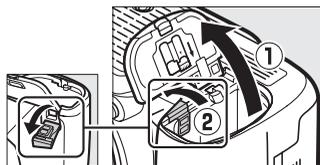
Software	<ul style="list-style-type: none"> • Capture NX 2: um pacote completo para a edição de fotos com recursos avançados de edição, tais como a seleção de pontos de controle e um pincel de retoque automático. • Camera Control Pro 2: controle a câmera remotamente a partir de um computador para gravar vídeos e fotografias e salve as fotografias diretamente no disco rígido do computador. <p>Nota: use as últimas versões do software Nikon; veja os websites listados na página xxiii para obter as últimas informações sobre os sistemas operacionais suportados. Nas configurações padrão, o Nikon Message Center 2 procura as atualizações periodicamente para o software e o firmware Nikon, enquanto você está registrado em uma conta no computador e o computador está conectado à Internet. Uma mensagem é automaticamente exibida quando uma atualização é encontrada.</p>
Tampa da abertura da lente	<p>Tampa da abertura da lente BF-1B/Tampa da abertura da lente BF-1A: a tampa da abertura da lente protege o espelho, visor e filtro passa-baixa da poeira quando não está colocada nenhuma lente.</p>
Controles remotos/controlador remoto sem fio	<ul style="list-style-type: none"> • Controle Remoto sem Fio ML-L3: o ML-L3 usa uma bateria CR2025 3 V.  <p>Pressionando a trava do compartimento da bateria para a direita (1), introduza a sua unha no espaço e abra o compartimento da bateria (2). Assegure-se de que a bateria esteja introduzida com a orientação correta (4).</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. • Controlador remoto sem fio WR-1: as unidades WR-1 são usadas em grupos de duas ou mais, com uma funcionando como um transmissor e as restantes unidades atuando como receptores. Os receptores são anexados aos terminais de acessórios de uma ou mais câmeras, permitindo que o transmissor seja usado para disparar os obturadores das câmeras.
Acessórios do terminal de acessórios	<p>A D610 está equipada com um terminal de acessórios para cabos de controle remoto MC-DC2 (□ 79) e unidades GPS GP-1 e GP-1A (□ 175), que conecta com a marca ◀ no conector alinhada com ▶ próximo ao terminal de acessórios (feche a tampa do conector da câmera quando o terminal não estiver em uso).</p> 
Microfones	<p>Microfone Estéreo ME-1 (□ 61)</p>
Adaptadores de rede sem fio	<p>Adaptador de Rede sem Fio WU-1b: suporta uma comunicação bi-direcional entre a câmera e os dispositivos inteligentes executando o Wireless Mobile Utility.</p>

Instalar um Conector de Alimentação e um Adaptador AC

Desligue a câmera antes de instalar um conector de alimentação opcional e um adaptador AC.

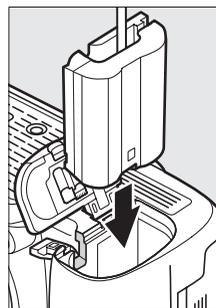
1 Prepare a câmera.

Abra as tampas do compartimento da bateria (1) e do conector de alimentação (2).



2 Insira o conector de alimentação EP-5B.

Insira o conector na orientação mostrada, usando o conector para manter a trava laranja da bateria pressionada para um lado. A trava bloqueia o conector no lugar quando o conector está completamente inserido.



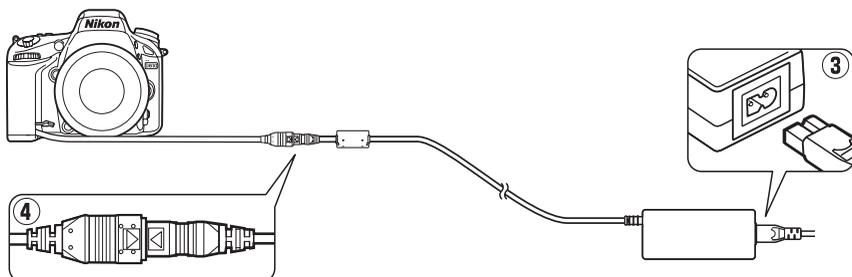
3 Fechar a tampa do compartimento da bateria.

Posicione o cabo do conector de alimentação de forma que ele passe através da abertura do conector de alimentação e feche a tampa do compartimento da bateria.



4 Conecte o adaptador AC.

Conecte o cabo de alimentação do adaptador AC à tomada AC no adaptador AC (3) e o cabo de alimentação EP-5B à tomada DC (4). Um ícone  é apresentado no monitor quando a câmera é alimentada por um adaptador AC e um conector de alimentação.



Cuidados com a Câmera

Armazenamento

Se a câmera não for utilizada durante um período de tempo prolongado, coloque a tampa do monitor, retire a bateria e guarde-a num local fresco e seco, com a tampa do terminal colocada. Para impedir a formação de mofo ou bolor, guarde a câmera num local seco e bem ventilado. Não guarde a câmera com bolas de naftalina ou cânfora, nem em locais que:

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

Limpeza

Corpo da câmera	Utilize um soprador para remover a poeira e a sujeira, em seguida limpe cuidadosamente com um pano macio e seco. Depois de utilizar a câmera na praia ou à beira-mar, limpe a areia ou o sal com um pano ligeiramente umedecido com água destilada e enxugue completamente. Importante: <i>poeira e outros materiais estranhos no interior da câmera podem provocar danos que não são cobertos pela garantia.</i>
Lente, espelho e visor	Estes elementos de vidro se danificam facilmente. Remova a poeira e a sujeira com um soprador. Se você utilizar um produto aerossol, mantenha a lata na vertical para evitar o derramamento de líquido. Para remover impressões digitais e outras manchas, aplique uma pequena quantidade de produto de limpeza para lente num pano macio e limpe com cuidado.
Monitor	Remova a poeira e a sujeira com um soprador. Ao remover impressões digitais e outras manchas, limpe a superfície cuidadosamente com um pano macio ou camurça. Não exerça pressão, uma vez que pode causar danos ou mau funcionamento.

Não utilize álcool, tiner ou outros produtos químicos voláteis.

Assistência Técnica para a Câmera e Acessórios

A câmera é um dispositivo de precisão e requer assistência regular. A Nikon recomenda que a câmera seja inspecionada pelo revendedor original ou por um representante de assistência técnica autorizada Nikon uma vez a cada um a dois anos e que receba assistência a cada três a cinco anos (note que estes serviços são efetuados mediante o pagamento de taxas). No caso 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 Speedlights opcionais, devem ser incluídos quando a câmera for inspecionada ou receber assistência.

Filtro Passa-Baixa

O sensor de imagem que funciona como o elemento de imagem da câmera está equipado com um filtro passa-baixa para evitar o efeito moiré. Se você suspeitar que a sujeira ou a poeira no filtro esteja aparecendo nas fotografias, limpe o filtro usando a opção **Limpar o sensor de imagem** no menu de configuração. O filtro pode ser limpo a qualquer momento usando a opção **Limpar agora** ou a limpeza pode ser feita automaticamente quando a câmera é ligada ou desligada.

■ “Limpar agora”

1 Seleccione **Limpar o sensor de imagem** no menu de configuração.

Pressione o botão MENU para exibir os menus. Destaque **Limpar o sensor de imagem** no menu de configuração e pressione ►.



Botão MENU

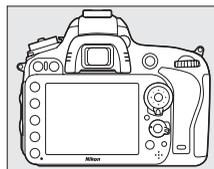
2 Seleccione **Limpar agora**.

A câmera verificará o sensor de imagem, então começará a limpeza. Este processo leva 10 segundos, durante esse tempo, **buSy** é exibido no painel de controle e outras operações não podem ser feitas. Não retire nem desconecte a fonte de alimentação até a limpeza estar concluída e **buSy** não ser mais exibido.



🔍 Coloque a Base da Câmera para Baixo

A limpeza do sensor de imagem é mais eficaz quando a câmera é colocada com a base para baixo, conforme mostrado à direita.



■ ■ “Limpar ao ligar/desligar”

Escolha entre as seguintes opções:

Opção	Descrição
 Limpar ao ligar	O sensor de imagem é automaticamente limpo cada vez que a câmera é ligada.
 Limpar ao desligar	O sensor de imagem é automaticamente limpo ao desligar cada vez que a câmera é desligada.
 Limpar ao ligar & desligar	O sensor de imagem é limpo automaticamente ao ligar e ao desligar.
Limpeza	Limpeza automática do sensor de imagem desligada.

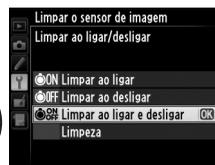
1 Selecione **Limpar ao ligar/desligar**.

Exiba o menu **Limpar o sensor de imagem**, como descrito no Passo 2 da página anterior. Destaque **Limpar ao ligar/desligar** e pressione ►.



2 Selecione uma opção.

Destaque uma opção e pressione .



Limpeza do Sensor de Imagem

Utilizar os controles da câmera, durante a inicialização, interrompe a limpeza do sensor de imagem. A limpeza do sensor de imagem não poderá ser feita na inicialização se o flash estiver carregando.

A limpeza é feita por meio da vibração do filtro passa-baixa. Se a remoção completa do pó não puder ser feita, usando as opções no menu **Limpar o sensor de imagem**, limpe o sensor de imagem manualmente (☐ 303) ou consulte um representante de assistência técnica autorizada Nikon.

Se a limpeza do sensor de imagem for feita várias vezes seguidas, a limpeza do sensor de imagem poderá ficar desativada temporariamente para proteger os circuitos internos da câmera. A limpeza pode ser feita novamente após uma breve pausa.

■ Limpeza Manual

Se os materiais estranhos não puderem ser removidos do filtro passa-baixa, usando a opção **Limpar o sensor de imagem** no menu de configuração (☐ 301), o filtro poderá ser limpo manualmente, conforme descrito abaixo. Note, no entanto, que o filtro é extremamente delicado e facilmente danificado. A Nikon recomenda que o filtro seja limpo apenas por técnicos autorizados pela Nikon.

1 Carregue a bateria ou conecte um adaptador AC.

Uma fonte de alimentação confiável é necessária ao inspecionar ou limpar o filtro passa-baixa. Desligue a câmera e insira uma bateria EN-EL15 totalmente carregada ou conecte um conector de alimentação EP-5B opcional e um adaptador AC EH-5b. A opção **Travar o espelho para limpar** só está disponível no menu de configuração em níveis de bateria superiores a .

2 Remova a lente.

Desligue a câmera e remova a lente.

3 Selecione Travar o espelho para limpar.

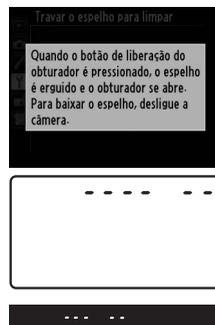
Ligue a câmera e pressione o botão MENU para exibir os menus. Destaque **Travar o espelho para limpar** no menu de configuração e pressione ►.



Botão MENU

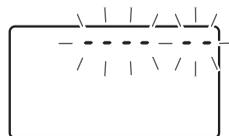
4 Pressione .

A mensagem mostrada à direita será exibida no monitor e uma linha de traços aparecerá no painel de controle e no visor. Para restaurar a operação normal sem examinar o filtro passa-baixa, desligue a câmera.



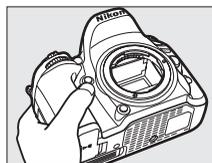
5 Eleve o espelho.

Pressione completamente o botão de liberação do obturador. O espelho será suspenso e a cortina do obturador abrirá, revelando o filtro passa-baixa. A exibição no visor desligará e a linha de traços no painel de controle piscará.



6 Examine o filtro passa-baixa.

Segurando a câmera de modo que a luz incide sobre o filtro passa-baixa, examine o filtro para ver sinais de poeira ou sujeira. Se nenhum objeto estranho estiver presente, vá para o Passo 8.



7 Limpe o filtro.

Remova a poeira ou a sujeira do filtro com um soprador. Não use um soprador-escova, pois as cerdas podem danificar o filtro. A sujeira que não puder ser retirada com um soprador, só poderá ser removida pelos técnicos autorizados pela Nikon. Sob nenhuma circunstância você deve tocar ou limpar o filtro.



8 Desligue a câmera.

O espelho retornará à posição baixa e a cortina do obturador fechará. Recoloque a lente ou tampa da abertura da lente.

Use uma Fonte de Alimentação Confiável

A cortina do obturador é delicada e facilmente danificada. Se a câmera desligar, quando o espelho estiver suspenso, a cortina fechará automaticamente. Para evitar danos à cortina, observe as seguintes precauções:

- Não desligue a câmera nem retire ou desconecte a fonte de alimentação enquanto o espelho estiver suspenso.
- Se a bateria ficar fraca, enquanto o espelho estiver suspenso, um bipe soará e a lâmpada do temporizador automático piscará para avisar que a cortina do obturador fechará e o espelho será abaixado após cerca de dois minutos. Termine a limpeza ou a inspeção imediatamente.

Material Estranho no Filtro Passa-Baixa

Materiais estranhos que entram na câmera quando as lentes ou as tampas da abertura da lente são removidas ou trocadas (ou, em circunstâncias muito raras, lubrificante ou pequenas partículas da própria câmera) podem aderir ao filtro passa-baixa, podendo aparecer nas fotografias tiradas sob certas condições. Para proteger a câmera quando nenhuma lente estiver montada, recoloque a tampa da abertura da lente fornecida com a câmera, tendo o cuidado de remover primeiro toda a poeira e outros materiais externos que possam ter aderido ao encaixe da câmera, ao encaixe da lente ou à tampa da abertura da lente. Evite colocar a tampa da abertura da lente ou trocar as lentes em ambientes empoeirados.

Caso materiais estranhos tenham entrado em contato com o filtro passa-baixa, use a função de limpeza do filtro passa-baixa conforme descrito na página 301. Se o problema persistir, limpe o filtro manualmente (🗨 303), ou solicite a limpeza do filtro para a assistência técnica autorizada Nikon. As fotografias afetadas pela presença de material estranho no filtro podem ser retocadas usando as opções para limpar a imagem disponíveis em alguns aplicativos de edição de imagem.



Cuidados com a Câmera e a Bateria:

Precauções

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 nem guarde este dispositivo na proximidade de um equipamento que produza campos magnéticos ou radiação eletromagnética forte. Os campos magnéticos ou cargas estáticas fortes, produzidas por equipamentos como, por exemplo, transmissores de rádio, poderão interferir no monitor, danificar os dados armazenados no cartão de memória ou afetar os circuitos internos do produto.

Não deixe a lente apontada para o sol: não deixe a lente apontada para o sol nem para outra fonte de luz forte por longos períodos. A luz intensa pode causar a deterioração do sensor de imagem ou produzir um efeito de clarão branco nas fotografias.

Desligue o produto antes de remover ou desconectar a fonte de alimentação: não desconecte o produto nem remova a bateria enquanto ele estiver ligado ou enquanto as imagens estiverem sendo gravadas ou eliminadas. A interrupção forçada da alimentação, nestas circunstâncias, pode provocar a perda de dados ou danos na memória do produto ou nos circuitos internos. Para evitar um corte acidental da alimentação, evite levar o produto de um lugar para outro enquanto o adaptador AC está conectado.

Limpeza: ao limpar o corpo da câmera, utilize um soprador para remover gentilmente a poeira e a sujeira, em seguida, limpe cuidadosamente com um pano macio e seco. Depois de utilizar a câmera na praia ou à beira-mar, limpe a areia ou o sal com um pano ligeiramente umedecido com água limpa e, em seguida, enxugue a câmera completamente. Em casos raros, a eletricidade estática pode fazer as telas LCD acenderem ou apagarem. Isto não indica um mau funcionamento e a tela logo voltará ao normal.

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

Veja “Filtro Passa-Baixa” (☐ 301, 303) para obter informações sobre a limpeza desse filtro.

Contatos da lente: mantenha limpos os contatos da lente.

Não toque na cortina do obturador: a cortina do obturador é extremamente fina e facilmente danificada. Sob nenhuma circunstância você deve exercer pressão na cortina, tocá-la com as ferramentas de limpeza ou sujeitá-la às fortes correntes de ar produzidas por um soprador. Essas ações podem riscar, deformar ou rasgar a cortina.



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

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

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

Notas sobre o monitor: o monitor é construído com precisão extremamente elevada; pelo menos 99,99% dos pixels são efetivos, com não mais do que 0,01% em falta ou defeituosos. Assim, ainda que estas telas possam conter pixels que estejam sempre acesos (branco, vermelho, azul ou verde) ou sempre desligados (preto), isso não é um mau funcionamento e não tem qualquer efeito nas imagens gravadas com o dispositivo.

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

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

Recoloque a capa protetora ao transportar a câmera ou ao deixá-la em algum lugar.

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

- Use apenas as baterias aprovadas para a utilização neste equipamento.
- Não exponha a bateria a chamas nem a calor excessivo.
- Mantenha os terminais da bateria limpos.
- Desligue o produto antes de substituir a bateria.
- Remova a bateria da câmera ou do carregador quando não estiver em uso e recoloque a tampa do terminal. Esses dispositivos gastam pequenas quantidades de carga, mesmo quando desligados, e podem descarregar a bateria até o ponto em que não funcionará mais. Se a bateria não for usada durante algum tempo, introduza-a na câmera e descarregue-a completamente antes de a remover e armazenar num local com uma temperatura ambiente de 15 a 25 °C (evite locais quentes ou extremamente frios). Repita este processo pelo menos uma vez a cada seis meses.
- Ligar ou desligar a câmera repetidamente quando a bateria está completamente descarregada reduzirá o tempo de vida da bateria. As baterias que foram completamente descarregadas devem ser carregadas antes de usar.
- A temperatura interna da bateria pode subir durante sua utilização. Tentar carregar a bateria, enquanto sua temperatura interna está elevada, prejudicará seu desempenho e ela poderá não carregar ou carregar apenas parcialmente. Aguarde que a bateria esfrie antes de carregar.



- Continuar o carregamento da bateria, depois dela estar completamente carregada, pode prejudicar seu desempenho.
- Uma queda acentuada no tempo em que uma bateria completamente carregada retém sua carga quando usada em uma temperatura ambiente indica que ela precisa ser substituída. Compre uma bateria nova.
- Carregue a bateria antes de usar. Ao tirar fotografias em ocasiões importantes, prepare uma bateria EN-EL15 sobressalente e mantenha-a totalmente carregada. Dependendo de sua localização, pode ser difícil comprar baterias sobressalentes em um curto espaço de tempo. Note que em dias frios, a capacidade das baterias tende a diminuir. Certifique-se de que a bateria esteja totalmente carregada antes de tirar fotografias externas em dias frios. Guarde uma bateria sobressalente num local quente e troque as duas quando necessário. Depois de aquecida, uma bateria fria pode recuperar parte de sua carga.
- As baterias usadas são um recurso valioso; recicle de acordo com os regulamentos locais.



Configurações Disponíveis

A tabela seguinte lista as configurações que podem ser ajustadas em cada modo.

Pasta de armazenamento	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Nomenclatura de arquivos ¹	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Fun. atrib. ao cart. no Comp. ²	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Qualidade de imagem ^{1,2}	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Tamanho da imagem ^{1,2}	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Área da imagem ¹	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Compressão de JPEG ¹	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Gravação em NEF (RAW) ¹	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Balço de brancos ^{1,2}	—	—	✓	✓	—	—	—	—	—
Definir Picture Control ¹	—	—	✓	✓	—	—	—	—	—
Controle autom. de distorção ¹	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Espaço de cor ¹	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
D-Lighting Ativo ¹	— ³	— ³	✓ ²	✓ ²	— ³	— ³	— ³	— ³	—
HDR (alto alcance dinâmico) ^{1,2}	—	—	✓	✓	—	—	—	—	—
Controle de vinheta ¹	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Red. de ruído em longa expo. ¹	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Red. de ruído em ISO alto ¹	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Config. de sensibilidade ISO ^{1,2}	✓ ⁴	✓ ⁴	✓	✓	✓ ⁴				
Modo de controle remoto ¹	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Múltiplas exposições ^{1,2}	—	—	✓	✓	—	—	—	—	—
Captação com intervalômetro ¹	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Fotografias em intervalos ¹	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Configurações de vídeo ¹	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Modo de foco automático (visor)	✓ ⁵	✓ ⁵	✓	✓	✓ ⁵				
AF modo área (visor)	✓ ⁵	✓ ⁵	✓	✓	✓ ⁵				
Modo AF (Exibição ao vivo/vídeo)	✓ ⁵	✓ ⁵	✓	✓	✓ ⁵				
AF modo área (Exibição ao vivo/vídeo)	✓ ⁵	✓ ⁵	✓	✓	✓ ⁵				
Trava de AE (Manter)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Programa flexível	—	—	✓	—	—	—	—	—	—
Medição	—	—	✓	✓	—	—	—	—	—
Compensação de exposição	—	—	✓	✓	—	—	—	—	—
Bracketing	—	—	✓	✓	—	—	—	—	—
Modo flash	✓ ⁵	—	✓	✓	✓ ⁵	—	✓ ⁵	—	—
Compensação do flash	—	—	✓	✓	—	—	—	—	—
Trava de VF	✓	—	✓	✓	✓	—	✓	—	—

Menu de disparo

Outras configurações²



a1: Slção de priorid. de AF-C	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
a2: Slção de priorid. de AF-S	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
a3: Rastream. foco c/trava ativa	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
a4: Iluminação de ponto de AF	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
a5: Ponto de foco abrangente	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
a6: Número de pontos de foco	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
a7: Ilumin. aux. AF embutido	✓	✓	✓	✓	✓	—	—	✓	✓	✓
b1: Valor de pt. de sensib. ISO	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
b2: Pts. EV do ctrl. de exposição	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
b3: Compens. de expo. simplif.	—	—	✓	✓	—	—	—	—	—	—
b4: Área de ponderação central	—	—	✓	✓	—	—	—	—	—	—
b5: Exp. ideal de ajuste fino	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
c1: Botão liberação do obt. AE-L	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
c2: Temporizador standby	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
c3: Temporizador automático	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
c4: Temp. p/ deslig. do monitor	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
c5: Duração de sinal remoto	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
d1: Bipe	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
d2: Exibição em grade no visor	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
d3: Exibição e ajuste de ISO	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
d4: Dicas na tela	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
d5: Modo CL vel. de disparo	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
d6: Máx. de disparos contínuos	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
d7: Seq. de número de arquivos	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
d8: Exibição de informações	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
d9: Iluminação do LCD	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
d10: Modo de retardo de expo. ²	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
d11: Aviso de flash	—	—	✓	✓	—	—	—	—	—	—
d12: Tipo de bateria MB-D14	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
d13: Ordem da bateria	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Banco configurações personaliz.⁶



			P	S, A, M					
e1: Veloc. de sincron. do flash	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
e2: Veloc. de obturador do flash	—	—	✓	✓	—	—	—	—	—
e3: Ctrl. de flash p/ flash emb./Flash opcional	—	—	✓	✓	—	—	—	—	—
e4: Comp. exposição para flash	—	—	✓	✓	—	—	—	—	—
e5: Modelagem de flash	—	—	✓	✓	—	—	—	—	—
e6: Conj. de bracketing auto.	—	—	✓	✓	—	—	—	—	—
e7: Ordem de bracketing	—	—	✓	✓	—	—	—	—	—
f1: Botão OK (modo de disp.)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
f2: Atribuir o botão Fn	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
f3: Atribuir o botão de previsão	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
f4: Atribuir o botão AE-L/AF-L	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
f5: Pers. discos de comando	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
f6: Bt. de liber. p/ usar o disco	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
f7: Liberar obturador s/ cartão	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
f8: Indicadores de reversão	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
f9: Atribuir o botão MB-D14	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
g1: Atribuir o botão Fn	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
g2: Atribuir o botão de previsão	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
g3: Atribuir o botão AE-L/AF-L	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
g4: Atribuir botão do obturador	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Configurações Personalizadas⁶

- 1 Redefinir com **Redefinir o menu de disparo** (□ 214).
- 2 Redefinir com redefinição com dois botões (□ 151).
- 3 Fixo em **Automático**.
- 4 **Ctrl. auto. de sensib. ISO** não disponível.
- 5 Redefinido quando o disco de modo é rodado para a nova configuração.
- 6 Redefinir com **Redefinir config. personaliz.** (□ 221).



Padrões

As configurações padrão para as opções nos menus da câmera estão listadas abaixo. Veja a página 151 para obter informações sobre a redefinição com dois botões.

■ ■ Padrões do Menu de Reprodução

Opção	Padrão	
Pasta de reprodução	ND610	207
Revisão de imagens	Desligado	212
Após excluir	Mostrar próxima	212
Rotação vertical	Ligado	212

■ ■ Padrões do Menu de Disparo ¹

Opção	Padrão	
Nomenclatura de arquivos	DSC	216
Fun. atrib. ao cart. no Comp. 2	Sobrecarga	96
Qualidade de imagem	JPEG normal	93
Tamanho da imagem	Grande	95
Área da imagem		
Corte DX automático	Ligado	89
Escolher área da imagem	FX (36×24)	90
Compressão de JPEG	Prioridade de tamanho	94
Gravação em NEF (RAW)		
Tipo	Compactado sem perdas	94
Prof. de bits de NEF (RAW)	14 bits	
Balanço de brancos	Automático > Normal	115
Regulação precisa (Ajuste fino)	A-B: 0, G-M: 0	117
Escolher temperatura de cor	5000 K	120
Pré-ajuste manual	d-1	121
Definir Picture Control	Padrão	129
Controle autom. de distorção	Desligado	217
Espaço de cor	sRGB	217
D-Lighting Ativo		
P, S, A, M ,	Desligado	137
Outros modos	Automático	
HDR (alto alcance dinâmico)		
Modo HDR	Desligado	140
Diferencial de exposições	Automático	140
Suavidade	Normal	141

Opção	Padrão	
Apresentação de imagens		
Tipo de imagem	Imagens estáticas e vídeos	213
Intervalo de exib. do quadro	2 s	

Opção	Padrão	
Controle de vinheta	Normal	218
Red. de ruído em longa expo.	Desligado	218
Red. de ruído em ISO alto	Normal	218
Config. de sensibilidade ISO		
Sensibilidade ISO		
P, S, A, M	100	105
Outros modos	Automático	
Ctrl. auto. de sensib. ISO	Desligado	107
Modo de controle remoto	Controle remoto c/ retardo	85
Múltiplas exposições ²		
Modo de exposição múltipla	Desligado	160
Número de fotos	2	161
Ganho automático	Ligado	162
Captação com intervalômetro	Restaurar ³	164
Fotografias em intervalos	Restaurar ⁴	168
Configurações de vídeo		
Tam. qd./veloc. grav. qds.	1920×1080; 30p	65
Qualidade de vídeo	Alta qualidade	
Microfone	Sensibilidade automática	
Destino	Compartimento 1	

¹ Configurações padrão restauradas com **Redefinir o menu de disparo** (214).

² **Redefinir o menu de disparo** não pode ser selecionado enquanto o disparo está em progresso.

³ Hora inicial redefinida para **Agora**, intervalo redefinido para 1 minuto, número de intervalos e número de disparos redefinido para 1, e **Iniciar** definido em **Desligado**. O disparo termina quando a redefinição é feita.

⁴ Intervalo redefinido para 5 s, tempo de gravação para 25 minutos.

■ Padrões de Menu de Configurações Personalizadas *

Opção	Padrão		Opção	Padrão			
a1	Slção de priorid. de AF-C	Disparo	221	d8	Exibição de informações	Automático	231
a2	Slção de priorid. de AF-S	Foco	221	d9	Iluminação do LCD	Desligado	231
a3	Rastream. foco c/trava ativa	3 (Normal)	222	d10	Modo de retardo de expo.	Desligado	231
a4	Iluminação de ponto de AF	Automático	222	d11	Aviso de flash	Ligado	231
a5	Ponto de foco abrangente	Não abranger	222	d12	Tipo de bateria MB-D14	LR6 (AA alcalina)	232
a6	Número de pontos de foco	39 pontos	223	d13	Ordem da bateria	Usar baterias MB-D14 primeiro	233
a7	Ilumin. aux. AF embutido	Ligado	223	e1	Veloc. de sincron. do flash	1/200 s	234
b1	Valor de pt. de sensib. ISO	1/3 ponto	224	e2	Veloc. de obturador do flash	1/60 s	235
b2	Pts. EV do ctrl. de exposição	1/3 ponto	224	e3	Ctrl. de flash p/ flash emb./ Flash opcional	TTL	236
b3	Compens. de expo. simplif.	Desligado	225	e4	Comp. exposição para flash	Quadro inteiro	240
b4	Área de ponderação central	ø 12 mm	226	e5	Modelagem de flash	Ligado	241
b5	Exp. ideal de ajuste fino			e6	Conj. de bracketing auto.	AE e flash	241
	Fotometria matricial	0	226	e7	Ordem de bracketing	MTR > sob > sobre	241
	Fotometria pond. central	0		f1	Botão OK (modo de disp.)	Selec. o pto. de foco central	241
	Fotometria pontual	0		f2	Atribuir o botão Fn	Escolher área da imagem	242
c1	Botão liberação do obt. AE-L	Desligado	226	f3	Atribuir o botão de previsão	Previsão	244
c2	Temporizador standby	6 s	227	f4	Atribuir o botão AE-L/AF-L	Trava de AE/AF	244
c3	Temporizador automático			f5	Pers. discos de comando		
	Temp. de ret. do temp. auto.	10 s	227		Rotação reversa	Compensação de exposição: <input type="checkbox"/> Velocidade/abertura obturador: <input type="checkbox"/>	245
	Número de fotos	1			Alterar principal/sub	Desligado	
	Intervalo entre capturas	0.5 s			Configuração de abertura	Disco de subcomando	
c4	Temp. p/ deslig. do monitor				Menus e reprodução	Desligado	
	Reprodução	10 s	228	f6	Bt. de liber. p/ usar o disco	Não	246
	Menus	1 min		f7	Liberar obturador s/ cartão	Liberação permitida	246
	Exibição de informações	10 s		f8	Indicadores de reversão		246
	Revisão de imagens	4 s		f9	Atribuir o botão MB-D14 	Trava de AE/AF	247
	Exibição ao vivo	10 min		g1	Atribuir o botão Fn	Nenhum	247
c5	Duração de sinal remoto	1 min	228	g2	Atribuir o botão de previsão	Marca de índice	248
d1	Bipe			g3	Atribuir o botão AE-L/AF-L	Trava de AE/AF	248
	Volume	Desligado	228	g4	Atribuir botão do obturador	Tirar fotografias	248
	Timbre	Alto					
d2	Exibição em grade no visor	Desligado	229				
d3	Exibição e ajuste de ISO	Mostrar contagem de quadros	229				
d4	Dicas na tela	Ligado	229				
d5	Modo CL vel. de disparo	3 qps	229				
d6	Máx. de disparos contínuos	100	230				
d7	Seq. de número de arquivos	Ligado	230				

* Configurações redefinidas com **Redefinir config. personaliz.** ( 221).



■ ■ Predefinições do Menu de Configuração

Opção	Padrão	
Salvar config. do usuário		
Salvar em U1	Modo de disparo tem o padrão como P	81
Salvar em U2		
Brilho do monitor		
Manual	0	250
Limpar o sensor de imagem		
Limpar ao ligar/desligar	Limpar ao ligar e desligar	301
HDMI		
Resolução de saída	Automático	205
Controle de dispositivos	Ligado	

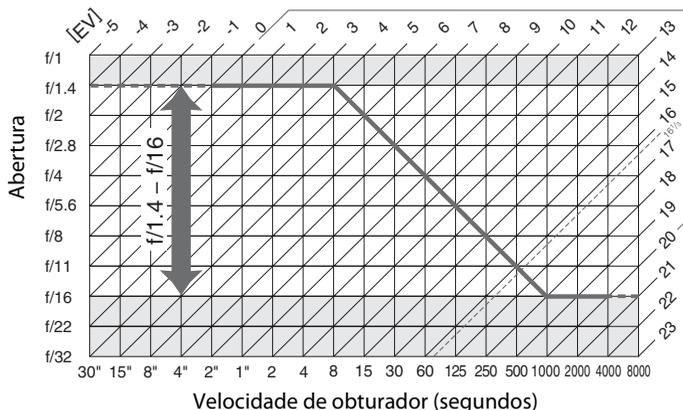
Opção	Padrão	
Redução de flicker	Automático	252
Fuso horário e data		
Horário de verão	Desligado	253
Rotação autom. imagem	Ligado	254
GPS		
Temporizador standby	Habilitar	175
Use GPS p/ aj. o rel. da câm.	Sim	
Carregamento Eye-Fi	Habilitar	260



Programa de Exposição (Modo P)

O programa de exposição para o modo **P** é exibido no gráfico seguinte:

— ISO 100; lente com abertura máxima de $f/1.4$ e abertura mínima de $f/16$ (p.ex., AF-S NIKKOR 50mm $f/1.4G$)



Os valores máximo e mínimo para EV variam de acordo com a sensibilidade ISO; o gráfico acima supõe uma sensibilidade ISO equivalente a 100. Quando é usada a fotometria por matriz, os valores superiores a $16^{1/3}$ EV são reduzidos a $16^{1/3}$ EV.



Solução de problemas

Se a câmera não funcionar como o esperado, verifique a lista de problemas comuns abaixo, antes de consultar seu revendedor ou representante de assistência técnica autorizada Nikon.

Bateria/tela

A câmera está ligada mas não responde: espere que a gravação termine. Se o problema persistir, desligue a câmera. Se a câmera não desligar, remova e reinsira a bateria ou, se você estiver usando um adaptador AC, desconecte e reconecte o adaptador AC. Note que, ainda que quaisquer dados sendo gravados no momento sejam perdidos, os dados que já foram gravados não serão afetados por remover ou desconectar a fonte de alimentação.

O visor está desfocado: ajuste o foco do visor ou use lentes opcionais de correção da ocular (□ 33, 297).

O visor está escuro: insira uma bateria totalmente carregada (□ 21, 35).

As telas desligam sem aviso: escolha tempos de atrasos mais longos para a Configuração Personalizada c2 (**Temporizador standby**) ou c4 (**Temp. p/ deslig. do monitor**) (□ 227, 228).

O painel de controle e as telas do visor não reagem e estão escuros: os tempos de resposta e luminosidade das telas variam com a temperatura.

São visíveis linhas finas ao redor do ponto de foco ativo ou a tela fica vermelha quando o ponto de foco é destacado: estes fenômenos são normais para este tipo de visor e não indicam um mau funcionamento.



Disparo (Todos os modos)

A câmera demora a ligar: elimine arquivos ou pastas.

Disparo do obturador desativado:

- O cartão de memória está bloqueado, cheio, ou não está introduzido (☐ 29, 31).
 - **Liberação travada** está selecionada para a configuração personalizada f7 (**Liberar obturador s/ cartão**; ☐ 246) e nenhum cartão de memória está inserido (☐ 32).
 - O flash embutido está carregando (☐ 39).
 - A câmera não está focada (☐ 38).
 - Lente CPU com um anel de abertura anexado, mas não bloqueada no maior número f. Se **fE E** for exibido no painel de controle, selecione **Anel de abertura** para a Configuração Personalizada f5 (**Pers. discos de comando**) > **Configuração de abertura** para usar o anel de abertura da lente para ajustar a abertura (☐ 245).
 - Uma lente sem contato de CPU está instalada mas a câmera não está em modo **A** ou **M** (☐ 288).
-

A câmera está lenta ao responder ao botão de liberação do obturador: selecione **Desligado** para a Configuração Personalizada d10 (**Modo de retardo de expo.**; ☐ 231).

Nenhuma fotografia é tirada quando é pressionado o botão de liberação do obturador do controle remoto:

- Substitua a bateria no controle remoto (☐ 298).
 - Escolha o modo de disparo de controle remoto (☐ 85).
 - O flash está carregando (☐ 87).
 - O tempo selecionado para Configuração Personalizada c5 (**Duração de sinal remoto**: ☐ 228) expirou: pressione o botão de liberação do obturador da câmera até a metade.
 - Uma luz forte está interferindo com o controle remoto.
-

As fotos estão fora de foco:

- Gire o seletor do modo de foco para **AF** (☐ 97).
 - A câmera não consegue focar usando o foco automático: use o foco manual ou a trava de foco (☐ 102, 103).
-

O foco não trava quando o botão de liberação do obturador é pressionado até a metade: use o botão ^{AE-L}/_{AF-L} **AE-L/AF-L** para travar o foco quando **AF-C** está selecionado para modo de foco ou quando a fotografar assuntos em movimento em modo **AF-A**.

Não consegue selecionar o ponto de foco:

- Destrave a trava do seletor de foco (☐ 101).
 - **AF** com área automática ou **AF** com prioridade de rosto é selecionado para **AF** modo área: escolha outro modo.
 - A câmera está em modo reprodução (☐ 177) ou há menus em uso (☐ 207).
 - Pressione o botão de liberação do obturador até a metade para desligar o monitor ou inicie o temporizador standby (☐ 39).
-

Não é possível selecionar AF modo área: foco manual selecionado (☐ 55, 103).

Somente um disparo cada vez que o botão de liberação do obturador é pressionado no modo de disparo contínuo: não está disponível o disparo contínuo se o flash embutido disparar (☐ 145).

O tamanho da imagem não pode ser alterado: **Qualidade de imagem** definida para **NEF (RAW)** (☐ 93).

A câmera está lenta ao gravar as fotos: desligue a redução do ruído de expos. longa (☐ 218).



Ruído (pontos brilhantes, pixels claros com espaçamento aleatório, neblina ou linhas) aparece nas fotos:

- Escolha uma sensibilidade ISO menor ou use redução de ruído de ISO alta (☐ 105, 218).
- A velocidade do obturador é inferior a 1 s: use a redução do ruído de exposição longa (☐ 218).
- Desligue o D-Lighting ativo para evitar o aumento dos efeitos do ruído (☐ 137).

A iluminação auxiliar AF não ilumina:

- A iluminação auxiliar AF não acende se **AF-C** estiver selecionado para o modo foco automático (☐ 97) ou se servo contínuo de foco automático estiver selecionado quando a câmera estiver em modo **AF-A**. Escolha **AF-S**. Se uma opção diferente de AF com área automática for selecionada para AF modo área, selecione o ponto de foco central (☐ 99, 101).
- A câmera está atualmente na exibição ao vivo ou um vídeo está sendo gravado.
- **Desligado** selecionado para a Configuração Personalizada a7 (**Ilumin. aux. AF embutido**) (☐ 223).
- O iluminador desligou automaticamente. O iluminador pode ficar quente com o uso contínuo; espere a lâmpada esfriar.

Aparecem manchas nas fotografias: limpe os elementos dianteiro e traseiro da lente. Se o problema persistir, execute a limpeza do sensor de imagem (☐ 301).

O som não é gravado com os vídeos: Microfone desligado está selecionado para **Configurações de vídeo > Microfone**.

O brilho da imagem no monitor difere da exposição de fotografias tiradas em exibição ao vivo:

- Está selecionada a ponderação central ou a fotometria pontual (☐ 109).
- A câmera está em modo **M**.
- O assunto é demasiadamente luminoso ou escuro.
- D-Lighting Ativo está efetivo (☐ 137).
- A fotografia é uma exposição longa (☐ 79).
- O flash é usado (☐ 143).

Flicker ou faixas aparecem durante a exibição ao vivo ou gravação de vídeo: escolha uma opção para **Redução de flicker** que coincida com a frequência da fonte de alimentação AC local (☐ 252).

Faixas brilhantes aparecem durante a exibição ao vivo ou a gravação de vídeo: um letreiro piscando, um flash ou outra fonte de luz de duração breve foi usada durante a gravação em exibição ao vivo ou gravação de vídeo.

Não é possível selecionar o item de menu: algumas opções não estão disponíveis em todos os modos.

Disparar (P, S, A, M)

Disparo do obturador desativado:

- Lente sem contato de CPU instalada: gire o disco de modo da câmera para **A** ou **M** (□ 288).
 - Disco de modo girado para **S** após a velocidade do obturador de **bu** **L** **b** selecionado em modo **M**: escolha uma nova velocidade do obturador (□ 76).
-

Alcance máximo das velocidades do obturador indisponível: flash em uso. A velocidade de sincronismo do flash pode ser selecionada usando a Configuração Personalizada e1 (**Veloc. de sincron. do flash**); ao usar unidades de flash compatíveis, escolha **1/250 s (FP automático)** ou **1/200 s (FP automático)** para atingir o alcance máximo das velocidades do obturador (□ 234).

As cores não são naturais:

- Ajuste o balanço de brancos para coincidir com a fonte de luz (□ 115).
 - Ajuste as configurações **Definir Picture Control** (□ 129).
-

Não consegue medir o balanço de brancos: o assunto é muito escuro ou muito claro (□ 123).

A imagem não pode ser selecionada como a origem para o balanço de brancos pré-ajustado: a imagem não foi criada com a D610 (□ 124).

Bracketing de balanço de brancos indisponível:

- A opção de qualidade de imagem NEF (RAW) ou NEF+JPEG está selecionada para a qualidade da imagem (□ 93).
 - O modo de exposição múltipla está em vigor (□ 163).
-

Os efeitos do Picture Control diferem de imagem para imagem: **A** (auto) é selecionado para nitidez, contraste ou saturação. Para resultados constantes em uma série de fotografias, escolha outra configuração (□ 132).

A medição não pode ser alterada: a trava de exposição automática ou a exibição ao vivo do vídeo está em vigor (□ 57, 110).

A compensação de exposição não pode ser usada: escolha o modo **P**, **S** ou **A** (□ 75, 76, 77).

Ruído (áreas avermelhadas ou outros artefatos) aparecem em exposições longas: habilite a redução do ruído de exposição longa (□ 218).



Reprodução

A imagem NEF (RAW) não é reproduzida: a foto foi tirada com a qualidade de imagem NEF + JPEG (☐ 93).

As imagens gravadas com outras câmeras não podem ser visualizadas: as imagens gravadas com outras marcas de câmera podem não ser exibidas corretamente.

Aparece uma mensagem dizendo que nenhuma imagem está disponível para a reprodução: selecione **Todas** para **Pasta de reprodução** (☐ 207).

As fotos na orientação “vertical” (retrato) são exibidas na orientação “horizontal” (paisagem):

- Selecione **Ligado** para **Rotação vertical** (☐ 212).
- A foto foi tirada com **Desligado** selecionada para **Rotação autom. imagem** (☐ 254).
- A câmera estava apontada para cima ou para baixo quando a foto foi tirada (☐ 254).
- A foto é exibida na revisão de imagem (☐ 212).

Não é possível excluir a imagem:

- A imagem está protegida: remova a proteção (☐ 188).
- O cartão de memória está bloqueado (☐ 32).

Não é possível retocar a imagem: a fotografia não pode ser mais editada com esta câmera (☐ 262).

Não é possível alterar a ordem de impressão:

- O cartão de memória está cheio: excluir imagens (☐ 36, 189).
- O cartão de memória está bloqueado (☐ 32).

Não é possível selecionar fotos para a impressão: a fotografia está em formato NEF (RAW). Crie uma cópia JPEG usando o **Processamento de NEF (RAW)** ou transfira para o computador e imprima usando ViewNX 2 (fornecido) ou Capture NX 2 (disponível em separado).

A imagem não é exibida na televisão:

- Escolha o modo de vídeo (☐ 65) ou a resolução de saída (☐ 205) corretos.
- O cabo HDMI (☐ 204) não está corretamente conectado.

A câmera não responde ao controle remoto de televisão HDMI-CEC:

- Selecione **Ligado** para **HDMI > Controle de dispositivos** no menu de configuração (☐ 205).
- Ajuste as configurações de HDMI-CEC para a televisão como descrito na documentação fornecida com o dispositivo.

Não é possível transferir fotos para o computador: o SO não é compatível com a câmera ou o software de transferência. Use o leitor de cartão para copiar as fotos para o computador (☐ 193).

As fotos não são exibidas no Capture NX 2: atualize com a última versão (☐ 298).

A opção para a remoção de poeira da imagem no Capture NX 2 não tem o efeito desejado: a limpeza do sensor de imagem muda a posição do pó no filtro passa-baixa. Os dados de referência de remoção de poeira registrados antes da limpeza do sensor de imagem ser feita não podem ser usados com as fotografias tiradas depois da limpeza do sensor de imagem ser feita. Os dados de referência de remoção de poeira registrados depois da limpeza do sensor de imagem ser feita não podem ser usados com as fotografias tiradas antes da limpeza do sensor de imagem ser feita (☐ 252).

O computador exibe as imagens NEF (RAW) de forma diferente da câmera: o software de terceiros não apresenta os efeitos dos Picture Controls, D-Lighting Ativo ou controle de vinheta. Use o ViewNX 2 (fornecido) ou o software da Nikon opcional, tal como o Capture NX 2 (disponível separadamente).



Diversos

A data de gravação não está correta: acerte o relógio da câmera (☐ 27, 253).

Não é possível selecionar o item de menu: algumas opções não estão disponíveis em certas combinações de configurações ou quando não há cartão de memória inserido. Note que a opção **Informações da bateria** não está disponível quando câmera é alimentada por um conector de alimentação EP-5B opcional e um adaptador AC EH-5b (☐ 255).



Mensagens de Erro

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

Indicador		Problema	Solução	📖
Painel de controle	Visor			
FE E (pisca)		O anel de abertura da lente não está definido para a abertura mínima.	Defina o anel para a abertura mínima (número f maior).	26
		Bateria fraca.	Prepare uma bateria sobressalente totalmente carregada.	21
 (pisca)	 (pisca)	<ul style="list-style-type: none"> Bateria descarregada. Não é possível usar esta bateria. Uma bateria recarregável de Li-ion totalmente descarregada ou outra bateria de terceiros está inserida na câmera ou no cartucho de baterias MB-D14 opcional. 	<ul style="list-style-type: none"> Recarregue ou substitua a bateria. Contate um representante da assistência técnica autorizada Nikon. Substitua a bateria, ou recarregue a bateria se a bateria de íões de lítio recarregável estiver descarregada. 	xxiii, 21, 23
ΔF		Nenhuma lente colocada ou uma lente sem contato de CPU está colocada sem especificar a abertura máxima. Abertura mostrada em paradas a partir da abertura máxima.	O valor da abertura será exibido se a abertura máxima for especificada.	172
—	▶ ◀ (pisca)	A câmera não consegue focar usando o foco automático.	Mude a composição ou foque manualmente.	98, 103
F - - (pisca)		<ul style="list-style-type: none"> Nenhuma lente instalada. Lente sem contato de CPU instalada. 	<ul style="list-style-type: none"> Instalada lente não IX Nikkor. Se estiver instalada uma lente com CPU, remova e instale novamente a lente. Selecione o modo A ou M. 	25, 285 288



Indicador		Problema	Solução	📖
Painel de controle	Visor			
(Os indicadores de exposição e a velocidade do obturador ou a tela de abertura piscam)		Assunto muito brilhante; a foto será superexposta.	<ul style="list-style-type: none"> • Use uma sensibilidade ISO menor • Em modo de disparo: <ul style="list-style-type: none"> P Use um filtro ND opcional S Aumente a velocidade do obturador A Escolha uma abertura menor (número f maior) 	105 297 76 77
		Assunto muito escuro; a foto será subexposta.	<ul style="list-style-type: none"> • Use uma sensibilidade ISO maior • Em modo de disparo: <ul style="list-style-type: none"> P Use o flash S Diminua a velocidade do obturador A Escolha uma abertura maior (número f menor) 	105 143 76 77
b u i b (pisca)		b u i b selecionado em modo S .	Altere a velocidade do obturador ou selecione o modo M .	76, 78
- - (pisca)		- - selecionado em modo S .	Altere a velocidade do obturador ou selecione o modo M .	76, 78
b u S Y (pisca)	b S Y (pisca)	As imagens estão sendo processadas.	Esperre até que o processamento esteja concluído.	—
—	⚡ (pisca)	Se o indicador piscar por 3 segundos, após o disparo do flash, a foto poderá ficar subexposta.	Verifique a foto no monitor; se ficou subexposta, ajuste as configurações e tente novamente.	177
F u l l (pisca)	F u l (pisca)	Memória insuficiente para gravar mais fotos nas configurações atuais ou a câmera ficou sem números de arquivo ou pasta.	<ul style="list-style-type: none"> • Reduza a qualidade ou o tamanho. • Excluir fotografias. • Insira um novo cartão de memória. 	93, 95 189 29
E r r (pisca)		Mau funcionamento da câmera.	Dispare o obturador. Se o erro persistir ou aparecer com frequência, consulte um representante de assistência técnica autorizada Nikon.	—



Indicador		Problema	Solução	📖
Monitor	Painel de controle			
Não há cartão de memória.	(- E -)	A câmera não detecta o cartão de memória.	Desligue a câmera e confirme se o cartão está inserido corretamente.	29
Não é possível usar este cartão de memória. O cartão pode estar danificado. Insira outro cartão.	[R r d, E r r] (pisca)	<ul style="list-style-type: none"> Erro ao acessar o cartão de memória. Não é possível criar uma nova pasta. 	<ul style="list-style-type: none"> Use um cartão aprovado pela Nikon. Verifique se os contatos estão limpos. Se o cartão estiver danificado, contate o revendedor ou um representante de assistência técnica autorizada Nikon. Elimine os arquivos ou insira um novo cartão, depois de copiar as imagens importantes para o computador ou outro dispositivo. 	334 — 29, 189
	[R r d, E r r] (pisca)	A câmera não consegue controlar o cartão Eye-Fi.	<ul style="list-style-type: none"> Verifique se o firmware do cartão Eye-Fi está atualizado. Copie os arquivos no cartão Eye-Fi para um computador ou outro dispositivo e formate o cartão ou insira um cartão novo. 	260 29, 31, 193
O cartão de memória está bloqueado. Deslize para a posição "gravação".	[R r d, - - -] (pisca)	O cartão de memória está bloqueado (protegido contra gravação).	Deslize a chave de proteção contra gravação para a posição "write" (gravação).	32
Não estará disponível se o cartão Eye-Fi estiver bloqueado.	[R r d, E r r] (pisca)	O cartão Eye-Fi está bloqueado (protegido contra gravação).		
Este cartão não está formatado. Formate o cartão.	[F o r] (pisca)	O cartão de memória não foi formatado para o uso na câmera.	Formate o cartão de memória ou insira um novo cartão de memória.	29, 31
O relógio foi reiniciado	—	O relógio da câmera não está configurado.	Acerte o relógio da câmera.	27, 253
Falha ao atualizar o firmware da unidade de flash. Não é possível usar o flash. Entre em contato com um representante da assistência técnica autorizada Nikon.	—	O firmware da unidade de flash montada na câmera não foi atualizado corretamente.	Contate um representante da assistência autorizado da Nikon.	—
Não foi possível iniciar a exibição ao vivo. Aguarde alguns instantes.	—	A temperatura interna da câmera está alta.	Aguarde que os circuitos internos esfriem antes de retomar a exibição ao vivo ou a gravação de vídeos.	64

Indicador		Problema	Solução	📖
Monitor	Painel de controle			
A pasta não contém imagens.	—	Não há imagens no cartão de memória ou na(s) pasta(s) selecionada(s) para a reprodução.	Selecione a pasta contendo as imagens do menu Pasta de reprodução ou insira um cartão de memória contendo imagens.	29, 207
Todas as imagens estão ocultas.	—	Todas as fotos na pasta atual estão ocultas.	Nenhuma imagem pode ser reproduzida até que outra pasta tenha sido selecionada ou Ocultar imagem seja usada para permitir que, pelo menos, uma imagem seja exibida.	208
Não é possível exibir este arquivo.	—	O arquivo foi criado ou modificado em um computador, uma câmera de outra marca ou o arquivo está corrompido.	O arquivo não pode ser reproduzido na câmera.	—
Não é possível selecionar este arquivo.	—	A imagem selecionada não pode ser retocada.	As imagens criadas com outros dispositivos não podem ser retocadas.	262
Não é possível editar este vídeo.	—	O vídeo selecionado não pode ser editado.	<ul style="list-style-type: none"> Os vídeos criados com outros dispositivos não podem ser editados. Os vídeos devem ter, pelo menos, dois segundos de duração. 	71
Verifique a impressora.	—	Erro de impressora.	Verifique a impressora. Para continuar, selecione Continuar (se disponível).	196 *
Verifique o papel.	—	O papel na impressora não é do tamanho selecionado.	Insira o papel com o tamanho correto e selecione Continuar .	196 *
Papel atolado.	—	O papel está preso na impressora.	Retire o papel preso e selecione Continuar .	196 *
O papel acabou.	—	A impressora está sem papel.	Insira o papel com o tamanho selecionado e escolha Continuar .	196 *
Verifique o suprimento de tinta.	—	Erro de tinta.	Verifique a tinta. Para continuar, selecione Continuar .	196 *
A tinta acabou.	—	A impressora está sem tinta.	Substitua a tinta e selecione Continuar .	196 *

* Veja o manual da impressora para obter mais informações.



Especificações

■ Câmera Digital Nikon D610

Tipo	
Tipo	Câmera digital reflex de lente única
Encaixe da lente	Encaixe F Nikon (com acoplamento AF e contatos AF)
Ângulo de visão efetivo	Formato Nikon FX
Pixels efetivos	
Pixels efetivos	24,3 milhões
Sensor de imagem	
Sensor de imagem	Sensor CMOS de 35,9 × 24,0 mm
Total de pixels	24,7 milhões
Sistema para redução de poeira	Limpeza do sensor de imagem, dados de referência para remoção de poeira da imagem (software Capture NX 2 opcional requerido)
Armazenamento	
Tamanho de imagem (pixels)	<ul style="list-style-type: none">• Área de imagem FX (36×24) 6016×4016 (L) 4512×3008 (M) 3008×2008 (S)• Área de imagem DX (24×16) 3936×2624 (L) 2944×1968 (M) 1968×1312 (S)• Fotografias com formato FX tiradas na exibição ao vivo do vídeo 6016×3376 (L) 4512×2528 (M) 3008×1688 (S)• Fotografias com formato DX tiradas na exibição ao vivo do vídeo 3936×2224 (L) 2944×1664 (M) 1968×1112 (S)
Formato de arquivo	<ul style="list-style-type: none">• NEF (RAW): 12 ou 14 bits, compressão sem perda ou com compressão• JPEG: JPEG-Baseline compatível com compressão fina (aprox. 1 : 4), normal (aprox. 1 : 8), ou básica (aprox. 1 : 16) (Prioridade de tamanho); compressão Qualidade ideal disponível• NEF (RAW) + JPEG: uma fotografia gravada nos formatos NEF (RAW) e JPEG
Sistema Picture Control	Standard, Neutro, Vivo, Monocromático, Retrato, Paisagem; o Picture Control selecionado pode ser modificado; armazenamento para Picture Controls personalizados
Mídia	Cartões de memória SD (Secure Digital), e SDHC e SDXC compatíveis com UHS-I
Duplo compartimento	O compartimento 2 pode ser usado para armazenamento de sobrecarga ou de reserva, ou para armazenamento separado de cópias usando NEF+JPEG; as imagens podem ser copiadas entre cartões.
Sistema de arquivos	DCF (Sistema Padrão de Arquivos da Câmera) 2.0, DPOF (Formato de Pedido de Impressão Digital), Exif (Formato de Arquivos de Imagens Intercambiáveis para Câmeras Digitais Estáticas) 2.3, PictBridge
Visor	
Visor	Visor reflex de lente única e pentaprisma no nível dos olhos
Cobertura do quadro	<ul style="list-style-type: none">• FX (36×24): aprox. 100% horizontal e 100% vertical• DX (24×16): aprox. 97% horizontal e 97% vertical
Ampliação	Aprox. 0,7× (lente de 50 mm f/1.4 no infinito, -1,0 m ⁻¹)
Distância do olho	21 mm (-1,0 m ⁻¹); a partir da superfície central da lente da ocular do visor)



Visor	
Ajuste de dioptria	-3 a +1 m ⁻¹
Tela de focagem	Tela BriteView Clear Matte Mark VIII Tipo B com marcas da área de AF (grade de enquadramento pode ser exibida)
Espelho reflex	Retorno rápido
Previsão da profundidade de campo	Pressionando o botão de previsão da profundidade de campo baixa a abertura da lente para o valor selecionado pelo usuário (modos A e M) ou pela câmera (outros modos)
Abertura da lente	Retorno instantâneo, controlado eletronicamente
Lente	
Lentes compatíveis	<p>Compatível com as lentes AF NIKKOR, incluindo lentes tipo G, E e D (algumas restrições se aplicam às lentes PC) e lentes DX (usando DX 24 × 16 1,5 × área de imagem) lentes AI-P NIKKOR e lentes AI sem contato de CPU (somente modos A e M). As lentes IX NIKKOR, lentes para F3AF e lentes não AI não podem ser usadas.</p> <p>A telemetria eletrônica pode ser usada com lentes que tenham uma abertura máxima de f/5.6 ou mais rápida (a telemetria eletrônica suporta os 7 pontos de foco centrais com lentes que tenham uma abertura máxima de f/8 ou mais rápida e os 33 pontos de foco centrais com lentes que tenham uma abertura máxima de f/6.8 ou mais rápida)</p>
Obturador	
Tipo	Obturador de plano focal com deslocamento vertical controlado eletronicamente
Velocidade	¹ / ₄₀₀₀ a 30 s em pontos de ¹ / ₃ ou ¹ / ₂ EV, bulb, tempo (requer controle remoto optional ML-L3), X200
Velocidade de sincronismo do flash	X = ¹ / ₂₀₀ s, sincroniza com o obturador em ¹ / ₂₅₀ s ou mais lento (o alcance do flash diminui nas velocidades entre ¹ / ₂₀₀ e ¹ / ₂₅₀ s)
Obturação	
Modo de obturação	S (quadro único), Cl (baixa velocidade contínua), Ch (alta velocidade contínua), Q (liberação do obturador de som reduzido), Qc (disparo do obturador contínuo com som reduzido), ☺ (temporizador automático), ■ (controle remoto), MUP (espelho suspenso)
Velocidade de avanço de quadros	1 a 5 qps (Cl), 6 qps (Ch) ou 3 qps (Qc)
Temporizador automático	2 s, 5 s, 10 s, 20 s; 1 a 9 exposições em intervalos de 0,5, 1, 2 ou 3 s
Modos de disparo remoto	Controle remoto com retardo, controle remoto de resposta rápida, espelho suspenso remoto
Exposição	
Medição	Fotômetro TTL usando um sensor RGB de 2016 pixels
Método de medição	<ul style="list-style-type: none"> Matricial: fotometria por matriz de cores 3D - II (lentes tipo G, E e D); fotometria por matriz de cores II (outras lentes CPU), fotometria por matriz de cor disponível com lentes sem CPU se o usuário fornecer dados da lente Central ponderada: é dado um peso de 75% ao círculo de 12 mm no centro do quadro. O diâmetro do círculo pode ser alterado para 8, 15 ou 20 mm ou o peso pode ser baseado na média de todo o quadro (as lentes sem contato de CPU usam um círculo de 12 mm ou a média de todo o quadro) Localizada: mede um círculo de 4 mm (cerca de 1,5% do quadro) centralizado no ponto de foco selecionado (no ponto de foco central quando uma lente sem contato de CPU é utilizada)
Alcance (ISO 100, lente f/1.4, 20 °C)	<ul style="list-style-type: none"> Medição matricial ou central ponderada: 0 a 20 EV Medição localizada (pontual): 2 a 20 EV



Exposição	
Acoplador do fotômetro	Combinação CPU e AI
Modo	Automático (☺ automático; ☺ automático (flash desligado)); 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; 🌸 blossom; 🍂 cores do outono; 🍽️ comida; 👤 silhueta; 🎹 high key; 🎹 low key); auto programado com programa flexível (P); prioridade do obturador automática (S); prioridade de abertura automática (A); manual (M); U1 (configurações personalizadas 1); U2 (configurações personalizadas 2)
Compensação de exposição	Pode ser ajustado de -5 a +5 EV com aumentos de 1/3 ou 1/2 EV nos modos P, S, A e M
Bracketing de exposição	2 a 3 quadros em pontos de 1/3, 1/2, 2/3, 1, 2 ou 3 EV
Bracketing de flash	2 a 3 quadros em pontos de 1/3, 1/2, 2/3, 1, 2 ou 3 EV
Bracketing de balanço de brancos	2 a 3 quadros em pontos de 1, 2 ou 3
Bracketing ADL	2 quadros usando o valor selecionado para um quadro ou 3 quadros usando valores pré-ajustados para todos os quadros
Trava de exposição	Luminosidade travada no valor detectado com o botão AE-L/AF-L
Sensibilidade ISO (Índice de Exposição Recomendado)	ISO 100 a 6400 em pontos de 1/3, 1/2 EV. Também pode ser definido para aprox. 0,3, 0,5, 0,7 ou 1 EV (equivalente a ISO 50) abaixo de ISO 100 ou para aprox. 0,3, 0,5, 0,7, 1 ou 2 EV (equivalente a ISO 25 600) acima de ISO 6400; controle automático de sensibilidade ISO disponível
D-Lighting Ativo	Automático, Extra-alto, Alto, Normal, Baixo, Desligado
Foco	
Foco automático	Módulo de sensor de foco automático Nikon Multi-CAM 4800 com detecção de fase TTL, ajuste de precisão, 39 pontos de foco (incluindo 9 sensores de tipo cruzado; os 33 pontos centrais estão disponíveis em aberturas mais lentas que f/5.6 e mais rápidas que f/8, enquanto que os 7 pontos centrais estão disponíveis a f/8), e iluminação auxiliar AF (alcance aprox. 0,5 a 3 m)
Faixa de detecção	-1 a +19 EV (ISO 100, 20 °C)
Servo da lente	<ul style="list-style-type: none"> Foco automático (AF): AF de servo único (AF-S); AF de servo contínuo (AF-C); auto AF-S/seleção AF-C (AF-A); rastreamento de foco preditivo ativado automaticamente de acordo com o status do assunto Foco manual (M): A telemetria eletrônica pode ser usada
Ponto de foco	Pode ser selecionado a partir de 39 ou 11 pontos de foco
AF modo área	AF de ponto único, AF com área dinâmica de 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 AE-L/AF-L
Flash	
Flash embutido	☺, 🏠, 👶, 🏃, 📷, 🌃, 🌃, 🎉, 🐾: Flash automático com pop-up automático P, S, A, M, 📷: Pop-up manual com botão de liberação
Número Guia	Aprox. 12, 12 com flash manual (m, ISO 100, 20 °C)
Controle de flash	TTL: o controle de flash i-TTL usando sensor RGB de 2016 pixels está disponível com o flash embutido e SB-910, SB-900, SB-800, SB-700, SB-600, SB-400 ou o SB-300. 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



Flash	
Modo flash	Automático, automático com redução de olhos vermelhos, sincronismo lento automático, sincronismo lento automático com redução de olhos vermelhos, flash de preenchimento, redução de olhos vermelhos, sincronismo lento, sincronismo lento com redução de olhos vermelhos, cortina traseira com sincronismo lento, sincronismo da cortina traseira, desligado; sincronismo FP automático de alta velocidade suportado
Compensação do flash	-3 a +1 EV em 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 ISO 518 com sincronismo, contatos de dados e trava de segurança
Sistema de Iluminação Criativa (CLS) Nikon	Iluminação sem fio avançada suportada com o flash embutido, SB-910, SB-900, SB-800 ou SB-700 como um flash mestre e SB-600 ou SB-R200 como remotos, ou SU-800 como controlador. O flash embutido pode servir como flash principal em modo de comando. Sincronismo FP automático de alta velocidade iluminação de modelagem suportados com todas as unidades de flash compatíveis com CLS, exceto SB-400 e SB-300. Comunicação de informações de cores de flash e trava de FV suportados com todas as unidades de flash compatíveis com CLS
Terminal de sincronia	Adaptador do terminal de sincronia AS-15 (disponível em separado)
Balanco de brancos	
Balanco de brancos	Automático (2 tipos), incandescente, fluorescente (7 tipos), luz solar direta, flash, nublado, sombra, predefinição manual (até 4 valores podem ser armazenados), escolher temperatura de cor (2500 K a 10 000 K), todos com ajuste fino
Exibição ao vivo	
Modos	Fotografia com exibição ao vivo (imagens estáticas), exibição ao vivo do vídeo (vídeos)
Servo da lente	<ul style="list-style-type: none"> • Foco automático (AF): AF de servo único (AF-S); servo de AF contínuo (AF-F) • Foco manual (M)
AF modo área	AF com prioridade de rosto, AF de área ampla, AF de área normal, AF rastreador do objeto/pessoa
Foco automático	AF por detecção de contraste em qualquer lugar no quadro (a câmera seleciona o ponto de foco automaticamente quando o AF com prioridade de rosto ou o AF rastreador do objeto/pessoa é selecionado)
Vídeo	
Medição	Fotômetro TTL usando um sensor de imagem principal
Método de medição	Matriz
Tam. quadros (pixels) e velocidade de captura de quadros	<ul style="list-style-type: none"> • 1920 × 1080; 30 p (progressivo), 25 p, 24 p • 1280 × 720; 60 p, 50 p, 30 p, 25 p Velocidades reais de disparo para 60 p, 50 p, 30 p, 25 p e 24 p são 59,94, 50, 29,97, 25 e 23,976 qps respectivamente; as opções suportam a qualidade de imagem ★alta e normal
Formato de arquivo	MOV
Compressão de vídeo	Codificação de Vídeo Avançada H.264/MPEG-4
Formato de gravação de áudio	PCM linear
Dispositivo de gravação de áudio	Microfone mono embutido ou estéreo externo; sensibilidade ajustável
Outras opções	Marca de índice, fotografias em intervalos



Monitor	
Monitor	LCD TFT (VGA) de polisilicon de baixa temperatura de 8 cm (3,2 pol.) com aprox. 921K pontos e aprox. 170° de ângulo de visão, aprox. 100% de cobertura do quadro e controle automático de luminosidade do monitor usando um sensor de luminosidade do ambiente
Reprodução	
Reprodução	Reprodução em tamanho cheio e miniaturas (4, 9 ou 72 imagens ou calendário) com zoom de reprodução, reprodução de vídeo, apresentação de imagens de fotografias e/ou vídeo, exibição de histograma, destaques, informações da fotografia, exibição de dados GPS e rotação automática de imagem
Interface	
USB	USB de alta velocidade
Saída HDMI	Conector HDMI com mini pinos tipo C
Terminal de acessórios	Cabo de controle remoto: MC-DC2 (disponível separadamente) Unidade GPS: GP-1/GP-1A (disponível separadamente)
Entrada de áudio	Tomada de minipino estéreo (3,5 mm de diâmetro; alimentação plug-in suportada)
Saída de áudio	Tomada de minipino estéreo (3,5 mm de diâmetro)
Idiomas suportados	
Idiomas suportados	Árabe, chinês (simplificado e tradicional), tcheco, dinamarquês, holandês, inglês, finlandês, francês, alemão, grego, indú, húngaro, indonésio, italiano, japonês, coreano, norueguês, polonês, português (Portugal e Brasil), romeno, russo, espanhol, sueco, tailandês, turco, ucraniano
Fonte de alimentação	
Bateria	Uma bateria recarregável de Li-ion EN-EL15; as baterias EN-EL15b e EN-EL15a também podem ser usadas
Cartucho de baterias	Pacote de bateria de multi-alimentação MB-D14 opcional, com uma bateria recarregável de Li-ion Nikon EN-EL15 ou seis pilhas AA alcalinas, Ni-MH ou de Lítio. As baterias EN-EL15b e EN-EL15a também podem ser usadas.
Adaptador AC	Adaptador AC EH-5b; requer um conector de alimentação EP-5B (disponível separadamente)
Rosca do tripé	
Rosca do tripé	1/4 pol. (ISO 1222)
Dimensões/peso	
Dimensões (L x A x P)	Aprox. 141 x 113 x 82 mm
Peso	Aprox. 840 g com bateria e cartão de memória mas sem tampa da abertura da lente; aprox. 760 g (apenas corpo da câmera)
Ambiente de operação	
Temperatura	0 °C a 40 °C
Umidade	85% ou menos (sem condensação)

- Salvo disposição em contrário, todas as medições são executadas em conformidade com as diretrizes da Camera and Imaging Products Association (CIPA).
- Todos os valores são para uma câmera com uma bateria totalmente carregada.
- A Nikon se reserva ao direito de alterar as especificações de hardware e software descritas neste manual a qualquer momento e sem aviso prévio. A Nikon não se responsabiliza por eventuais danos resultantes de qualquer erro que este manual possa conter.



Carregador de bateria MH-25	
Entrada nominal	AC 100–240 V, 50/60 Hz, 0,23–0,12 A
Saída nominal	DC 8,4 V/1,2 A
Baterias suportadas	Baterias recarregáveis de Li-ion Nikon EN-EL15b, EN-EL15a e EN-EL15
Tempo de carregamento	Aprox. 2 horas e 35 minutos a uma temperatura ambiente de 25 °C quando não resta nenhuma carga
Temperatura de operação	0 °C – 40 °C
Dimensões (L × A × P)	Aprox. 91,5 × 33,5 × 71 mm, excluindo saliências
Comprimento do cabo de alimentação	Aprox. 1,5 m
Peso	Aprox. 110 g, excluindo o cabo de alimentação e o adaptador de parede AC

Bateria recarregável de Li-ion EN-EL15	
Tipo	Bateria recarregável de Li-ion
Capacidade nominal	7,0 V/1900 mAh
Temperatura de operação	0 °C – 40 °C
Dimensões (L × A × P)	Aprox. 40 × 56 × 20,5 mm
Peso	Aprox. 78 g, excluindo a tampa de terminal

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.



ViewNX 2		
	Windows	Mac OS
CPU	<ul style="list-style-type: none"> • Fotografias: Intel Celeron, Pentium 4, séries Core, 1,6 GHz ou superior • Vídeos (reprodução): Pentium D de 3,0 GHz ou superior; Intel Core i5 ou superior recomendado ao exibir vídeos com um tamanho do quadro de 1280 × 720 ou mais em uma velocidade de captura de quadros de 30 qps ou superior, ou vídeos com um tamanho do quadro de 1920 × 1080 ou mais • Vídeos (edição): Intel Core i5 ou superior 	<ul style="list-style-type: none"> • Fotografias: Intel Core ou série Xeon • Vídeos (reprodução): Core Duo 2 GHz ou superior; Intel Core i5 ou superior recomendado ao exibir vídeos com um tamanho do quadro de 1280 × 720 ou mais em uma velocidade de captura de quadros de 30 qps ou superior, ou vídeos com um tamanho do quadro de 1920 × 1080 ou mais • Vídeos (edição): Intel Core i5 ou superior
SO	Versões pré-instaladas de Windows 8, Windows 7, Windows Vista e Windows XP. Note que versões de 64 bits do Windows XP não são suportadas	OS X 10.8 ou 10.7, Mac OS X 10.6
Memória (RAM)	<ul style="list-style-type: none"> • Windows 8, Windows 7 ou Windows Vista de 32 bits: 1 GB ou mais (2 GB ou mais recomendado) • Windows 8, Windows 7 ou Windows Vista de 64 bits: 2 GB ou mais (4 GB ou mais recomendado) • Windows XP: 512 MB ou mais (2 GB ou mais recomendado) 	<ul style="list-style-type: none"> • OS X 10.8, 10.7: 2 GB ou mais (4 GB ou mais é recomendado) • Mac OS X 10.6: 1 GB ou mais (4 GB ou mais é recomendado)
Espaço no disco rígido	Um mínimo de 1 GB disponíveis no disco de inicialização (3 GB ou mais recomendado)	
Gráficos	Resolução: 1024 × 768 pixels (XGA) ou mais (1280 × 1024 pixels ou mais recomendados) Cor: cor de 24 bits (True Color) ou mais	Resolução: 1024 × 768 pixels (XGA) ou mais (1280 × 1024 pixels ou mais recomendados) Cor: cor de 24 bits (milhões de cores) ou mais



■ ■ Padrões Suportados

- **DCF Versão 2.0:** O Sistema Padrão de Arquivos da Câmera (DCF) é um padrão muito usado pela indústria de câmeras digitais para assegurar a compatibilidade entre as diferentes marcas de câmera.
- **DPOF:** O Formato de Pedido de Impressão Digital (DPOF) é um padrão muito utilizado pela indústria que permite que as fotografias sejam impressas a partir das ordens de impressão armazenadas no cartão de memória.
- **Exif versão 2.3:** A câmera suporta o Exif (Formato de Arquivos de Imagens Intercambiáveis para Câmeras Digitais Estáticas) versão 2.3, um padrão no qual as informações armazenadas com as fotografias são usadas para a reprodução ideal das cores quando as imagens são impressas em impressoras compatíveis com o Exif.
- **PictBridge:** Padrão desenvolvido em colaboração com as indústrias de câmeras e impressoras digitais que permite que as fotografias sejam impressas diretamente numa impressora sem ser necessário transferi-las para um computador.
- **HDMI:** High-Definition Multimedia Interface é um padrão para as interfaces multimídia usadas em produtos eletrônicos de consumo e dispositivos AV capazes de transmitir dados audiovisuais e sinais de controle para os dispositivos compatíveis com o HDMI através de uma conexão de cabo.

Informações das Marcas Comerciais

Mac OS e OS X são marcas comerciais registradas da Apple Inc. nos Estados Unidos e/ou outros países. Microsoft, Windows e Windows Vista são marcas registradas ou marcas comerciais da Microsoft Corporation nos Estados Unidos e/ou outros países. 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.



Cartões de Memória Aprovados

A câmera é compatível com cartões de memória SD, SDHC e SDXC, incluindo cartões SDHC e SDXC compatíveis com UHS-I. São recomendados cartões SD  com classificação de velocidade de classe 6 ou melhores para gravação de vídeos. O uso de cartões mais lentos pode resultar na interrupção da gravação. Quando escolher cartões para uso em leitores de cartões, certifique-se de que eles são compatíveis com o dispositivo. Contate o fabricante para obter informações sobre recursos, operação e limitações de uso.



Capacidade do Cartão de Memória

A seguinte tabela mostra o número aproximado de imagens que podem ser armazenadas em um cartão SDHC UHS-I SanDisk Extreme Pro de 8 GB nas diferentes configurações de qualidade da imagem (□ 93), tamanho de imagem (□ 95) e área de imagem (a partir de outubro de 2013; □ 89).

■ ■ Área da imagem FX (36×24) *

Qualidade de imagem	Tamanho da imagem	Tamanho de arquivo ¹	Nº de imagens ¹	Capacidade do buffer ²
NEF (RAW), Compressão sem perda, 12 bits	—	23,4 MB	190	21
NEF (RAW), Compressão sem perda, 14 bits	—	29,2 MB	147	14
NEF (RAW), Com compressão, 12 bits	—	20,7 MB	258	26
NEF (RAW), Com compressão, 14 bits	—	25,4 MB	215	14
JPEG fino ³	Grande	12,4 MB	506	51
	Médio	7,4 MB	853	100
	Pequeno	3,8 MB	1600	100
JPEG normal ³	Grande	6,2 MB	1000	90
	Médio	3,7 MB	1600	100
	Pequeno	1,9 MB	3200	100
JPEG básico ³	Grande	3,2 MB	1900	100
	Médio	1,9 MB	3200	100
	Pequeno	1,0 MB	6300	100

* Inclui as imagens tiradas com lentes não DX quando **Ligado** é selecionado para **Corte DX automático**.



■ ■ Área de imagem DX (24×16) *

Qualidade de imagem	Tamanho da imagem	Tamanho de arquivo ¹	Nº de imagens ¹	Capacidade do buffer ²
NEF (RAW), Compressão sem perda, 12 bits	—	10,9 MB	426	55
NEF (RAW), Compressão sem perda, 14 bits	—	13,4 MB	332	34
NEF (RAW), Com compressão, 12 bits	—	9,7 MB	571	73
NEF (RAW), Com compressão, 14 bits	—	11,7 MB	480	54
JPEG fino ³	Grande	5,9 MB	1000	100
	Médio	3,7 MB	1700	100
	Pequeno	2,2 MB	2900	100
JPEG normal ³	Grande	3,0 MB	2100	100
	Médio	1,9 MB	3300	100
	Pequeno	1,1 MB	5700	100
JPEG básico ³	Grande	1,5 MB	4100	100
	Médio	1,0 MB	6300	100
	Pequeno	0,6 MB	10000	100

* Inclui as imagens tiradas com lentes DX quando **Ligado** é selecionado para **Corte DX automático**.

- 1 Todos os valores são aproximados. O tamanho do arquivo varia com a cena gravada.
- 2 Número máximo de exposições que pode ser armazenado no buffer de memória em ISO 100. Baixa se **Qualidade ideal** for selecionado para **Compressão de JPEG** (☐ 94), sensibilidade ISO for configurada em Hi 0,3 ou superior, ou a redução de ruído de longa exposição ou controle automático de distorção estiver ligado.
- 3 Os valores supõem que a **Compressão de JPEG** está ajustada para **Prioridade de tamanho**. Selecionar **Qualidade ideal** aumenta o tamanho de arquivo das imagens JPEG; o número de imagens e a capacidade de buffer reduzem de acordo.



d6—Máx. de disparos contínuos (☐ 230)

O número máximo de fotografias que podem ser tiradas em uma sequência pode ser ajustado para qualquer quantidade entre 1 e 100.

Duração da Bateria

O número de fotos que podem ser tiradas com as baterias totalmente carregadas varia com as condições da bateria, temperatura e o modo como a câmera é utilizada. No caso das pilhas AA, a capacidade também varia com a marca e as condições de armazenamento, algumas baterias não podem ser utilizadas. Os valores de amostra, para a câmera e o pacote de bateria de multi-alimentação MB-D14 opcional, são dados abaixo.

- **Padrão CIPA**¹

- **Uma bateria EN-EL15**² (câmera): Aproximadamente 900 disparos

- **Uma bateria EN-EL15**² (MB-D14): Aproximadamente 900 disparos

- **Seis pilhas alcalinas AA (MB-D14):** Aproximadamente 650 disparos

- **Padrão Nikon**³

- **Uma bateria EN-EL15**² (câmera): Aproximadamente 3500 disparos

- **Uma bateria EN-EL15**² (MB-D14): Aproximadamente 3500 disparos

- **Seis pilhas alcalinas AA (MB-D14):** Aproximadamente 1450 disparos

- **Vídeos**⁴

- **Uma bateria EN-EL15**² (câmera): Aproximadamente 110 minutos de cena HD

- **Uma bateria EN-EL15**² (MB-D14): Aproximadamente 110 minutos de cena HD

- **Seis pilhas alcalinas AA (MB-D14):** Aproximadamente 58 minutos de cena HD

- 1 Medido a 23 °C (±2 °C), com uma lente AF-S NIKKOR 24–85mm f/3.5–4.5G ED VR sob as seguintes condições de teste: lentes cicladas do infinito até o alcance mínimo e uma fotografia tirada nas configurações padrão, uma vez a cada 30 segundos; flash disparado uma vez disparo sim, disparo não. Exibição ao vivo não utilizada.
- 2 As baterias EN-EL15b e EN-EL15a também podem ser usadas no lugar da EN-EL15.
- 3 Medido a 20 °C, com uma lente AF-S NIKKOR 24–85mm f/3.5–4.5G ED VR sob as seguintes condições de teste: qualidade de imagem definida para JPEG básico, tamanho de imagem definido para **M** (médio), velocidade do obturador de 1/250 s, botão de liberação do obturador pressionado até a metade por três segundos e foco ciclado do infinito até o alcance mínimo três vezes; seis disparos são feitos em sucessão e o monitor é ligado por cinco segundos, depois desligado; ciclo repetido assim que o temporizador standby expira.
- 4 Medido a 23 °C (± 2 °C) com a câmera em configurações padrão e uma lente AF-S NIKKOR 24-85mm f/3.5-4.5G ED VR sob as condições especificadas pela Camera and Imaging Products Association (CIPA). Vídeos individuais podem ter até 20 minutos (1080/30p e 1080/25p) de duração ou 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 lentas do obturador
- Usar uma unidade GP-1/GP-1A GPS
- Usar um cartão Eye-Fi
- Usar um adaptador sem fio móvel WU-1b
- Utilizar o modo VR (redução da vibração) com lentes VR

Para garantir o aproveitamento máximo das baterias recarregáveis EN-EL15 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.



Índice

Símbolos

 (Modo automático).....35, 36
 (Modo (flash desligado) automático).....35, 36
SCENE (Cena).....40
 (Retrato).....41
 (Paisagem).....41
 (Criança).....41
 (Esportes).....41
 (Close-up).....42
 (Retrato noturno).....42
 (Paisagem noturna).....42
 (Festa/ambiente interno).....42
 (Praia/neve).....43
 (Pôr do sol).....43
 (Alvorada/crepúsculo).....43
 (Ret. animal de estimação).....43
 (Luz de velas).....44
 (Desabrochar).....44
 (Cores do outono).....44
 (Comida).....44
 (Silhueta).....45
 (High key).....45
 (Low key).....45
P (Auto programado).....75
S (Prioridade do obturador automática).....76
A (Prioridade de abertura automática).....77
M (Manual).....78
U1/U281
S (Quadro único)..... 6, 83
Cl (Baixa velocidade contínua) .. 6, 83, 229
Ch (Alta velocidade contínua)..... 6, 83
Q (Botão de liberação do obturador silencioso)..... 6, 83
Qc (Disparo do obturador Qc)..... 6, 83
 (Temporizador automático)..... 6, 83, 85
 (Controle Remoto)..... 6, 83, 85
MUP (Espelho suspenso)..... 6, 83, 88
 (AF prioridade de rosto).....52
 (AF área ampla).....52
 (AF área normal).....52
 (Rastreador de assunto AF).....52
 (Matricial)..... 109
 (Ponderação central)..... 109, 226
 (Pontual)..... 109
AUTO (Flash Automático)..... 144, 145
 (Redução de olhos vermelhos)..... 144, 145
SLOW (sincronismo lento)..... 144, 145
REAR (sincronismo da cortina traseira)..... 144, 145
 (Compensação de exposição) . 112
 (Compensação do flash)..... 148
 (Programa flexível).....75
 Botão (exibição ao vivo).....49, 57
 botão (Info)..... 9, 11
 Chave..... 2

WB (Balanço de brancos)..... 115
PRE (Pré-ajuste manual)..... 115, 121
BKT (Bracketing)..... 153, 178
 (Ajuda)..... 18
 (Indicador de foco) 38, 102, 103
 (Buffer de memória)..... 38, 84
 (Indicador de Flash Pronto)..... 39

Números

12 bits..... 94
14 bits..... 94

A

Abertura.....74, 77–78
Abertura máxima..... 103, 147, 296
Abertura mínima..... 26, 73
Acessórios.....297
Acompanhamento em 3D.....99, 100
Adaptador AC..... 297, 299
Adaptador de rede sem fio.....298
Adicionar itens (O Meu Menu)280
Adobe RGB.....217
AF.....51–52, 97–102
AF com área automática.....99, 100
AF com área dinâmica.....99, 100
AF com prioridade de rosto.....52
AF de área ampla.....52
AF de área normal.....52
AF de ponto único.....99, 100
AF de servo único.....51, 97, 221
AF modo área.....52, 99
AF-A.....97
AF-C.....97, 221
AF-F.....51
AF-S.....51, 97, 221
Ajuda..... 18
Ajustar Picture Control.....129
Ajuste fino de AF.....259
Ajuste fino do balanço de brancos..... 117
Alcance do flash.....147
Alta (Sensibilidade).....106
Alta definição.....204, 333
Alta velocidade contínua.....6, 83
Alto-falante.....3, 4
Anel de foco da lente.....25, 55, 103
Ângulo de visão.....291
Após eliminação.....212
Apresentação de diapositivos (Apresentação de slides).....213
Apresentação de imagens.....213
Área de imagem.....26, 63, 89, 91, 95
Atraso ao desligar monitor.....228
Atribuir botão AE-L/AF-L.....244, 248
Atribuir botão de previsão.....244, 248
Atribuir botão do obturador.....248
Atribuir o botão  MB-D14.....247
Atribuir o botão Fn.....242, 247
Automático (Balanço de brancos)..... 115
Autoprogramado.....75
Auxiliar de AF.....223, 290, 296

Aviso de flash..... 231

B

Backup (Fun. atrib. ao cart. no Comp. 2).....96
Baixa (Sensibilidade).....106
Baixa velocidade contínua. 6, 83, 229
Balanço de brancos..... 115, 156
Bateria.....21, 23, 35, 255
Bateria do relógio.....28
Bloq. espelho suspenso p/ limpeza... 303
Bloqueio de AE..... 110
Bloqueio de FV (valor do flash).... 149
Botão AE-L/AF-L 102, 110, 244, 248
Botão de desbloqueio do disco do modo de obtenção..... 6
Botão de gravação de vídeos.....58
Botão de liberação da trava do disco de modo..... 5
Botão de liberação do obturador .38, 39, 102, 110, 226, 248
Botão de previsão.....77, 244, 248
Botão de previsão da profundidade de campo..... 60, 77, 241, 244, 248
Botão Fn92, 149, 174, 242, 247
Botão liberação do obt. AE-L..... 226
Botão modo AF..... 51, 52, 98, 100
Botão OK (modo de disp.).....241
Bracketing.....153, 241
Bracketing ADL.....158, 241
Bracketing automático..... 153, 241
Bracketing balanço de brancos (Configurar bracketing auto.).... 156, 241
Bracketing de exposição..... 153, 241
Bracketing de flash..... 153, 241
Bracketing equilíbrio brancos (Configurar bracketing auto.).... 156
Brilho do monitor.....250
Bt. de liber. p/ usar o disco..... 246
Buffer de memória.....38, 84
Bulb.....78, 79

C

Cabo de controle remoto 79, 88, 298
Cabo USB..... 194, 196
Camera Control Pro 2..... 298
Capacidade do cartão de memória.... 335
Capture NX 2..... 94, 251, 253, 298
Carregador de bateria.....331
Carregamento Eye-Fi.....260
Carregar a bateria..... 21–22
Cartão de memória ..29, 31, 250, 334, 335
Cartão de memória SD.....29, 31, 96, 334, 335
Cartucho de baterias... 232, 233, 247, 255, 297
CEC.....205
Céu claro (Efeitos de filtro)..... 267

Chave de modo A-M	26
Chave do modo de foco...25, 26, 103	
Chave do modo de redução da vibração.....	25
Chave liga/desliga.....	1
Cianotipo (Monocromático).....	266
CLS.....	293
Com compressão (Tipo).....	94
Comentário da imagem.....	253
Comp. exposição para flash.....	240
Comparação lado a lado.....	279
Compartimento.....	30, 96, 178
Compartimento e pasta de reprodução.....	178
Compens. exposição fácil.....	225
Compensação de exposição.....	112
Compensação do flash.....	148
Compressão JPEG.....	94
Compressão sem perda (Tipo).....	94
Computador.....	193
Conector de alimentação.....	297, 299
Conector HDMI de minipino.....	2
Conector para microfone externo...2	
Configurações de sensibilidade..107	
Configurações de vídeo.....	65
Configurações disponíveis.....	309
Configurações do Usuário.....	81
Configurações padrão.151, 214, 221, 312	
Configurações Personalizadas.....	219
Configurações recentes.....	283
Configurar bracketing auto.....	241
Contatos CPU.....	287
Contínuo (Sequência)....162, 230, 242	
Contorno de cor.....	275
Controle automático da sensibilidade ISO.....	107
Controle de ajuste de dioptria.....	33, 297
Controle de dispositivos (HDMI). 205	
Controle de permutiva.....	275
Controle do flash embutido.....	236
Controle Remoto.....	6, 83, 85, 298
Controle remoto c/ retardo (Modo de controle remoto).....	85
Controle remoto de resposta rápida (Modo de controle remoto).....	85
Controles da Câmera.....	92
Controlo de distorção.....	274
Controlo de distorção auto.....	217
Controlo de vinhetas.....	218
Copiar imagem(ns).....	209
Cor seletiva.....	277
Correção de Olhos Vermelhos.....	264
D	
Dados de disparo.....	182
Dados de lente sem contatos CPU....	172
Dados GPS.....	183
Data e hora.....	27, 253
DCF.....	333
Descrição geral dos dados.....	184
Desenho a cores.....	275

Destaques.....	180, 209
Destino (Configurações de vídeo).65	
Dicas na tela.....	229
Diferença de exposições.....	140
Direitos autorais.....	256
Direitos de autorais.....	182
Disco de comando principal.....	12
Disco de modo.....	5
Disco de subcomando.....	12
Disco do modo de obtenção....6, 83	
Disparo contínuo máximo.....	230
Disparo do obturador Qc.....	6, 83
Distância focal.....	173, 291
D-Lighting.....	264
D-Lighting Ativo.....	137, 158
DPOF.....	199, 202, 333
Duração de sinal remoto.....	228
DX (24x16) 1,5 x.....	63, 90

E

Editar vídeos.....	69
Efeito de miniatura.....	276
Efeitos de filtro.....	132, 133, 267
Eliminar.....	47, 189
Eliminar imagem atual.....	47, 189
Eliminar todas as imagens.....	190
Encaixe da lente.....	3, 26, 103
Endireitar.....	274
Equilíbrio de cores.....	268
Escala da distância focal.....	25
Escolha a área de imagem.....	90, 91
Escolher ponto de início/fim.....	69
Escolher temperatura de cor (Balanço de brancos).....	115, 120
Espaço de cor.....	217
Espelho.....	85, 88, 303
Espelho suspenso.....	6, 83, 88
Espelho suspenso remoto (Modo de controle remoto).....	85
Excluir as imagens selecionadas...190	
Exibição ao vivo.....	49–56, 57–64
Exibição ao vivo do vídeo....57, 247–248	
Exibição e ajuste de ISO.....	229
Exibição em grade no visor.....	229
Exif.....	217, 333
Exp. ideal de ajuste fino.....	226
Exposição.....	74, 109–113
Exposição múltipla.....	160

F

Faixa Dinâmica Elevada (HDR).....	139
Filtro quente (Efeitos de filtro).....	267
Fixar a lente.....	25
Flash.....	39, 143, 144, 148, 149, 292
Flash (Balanço de brancos).....	115
Flash & AE (Conj. de bracketing auto.).....	153, 241
Flash automático.....	145
Flash de repetição.....	236
Flash embutido.....	39, 143, 288
Flash i-TTL padrão para SLR digital... 146	
Flash opcional.....	237, 292

Fluorescente (Balanço de brancos) ... 115	
Foco automático.....	51–52, 97–102
Foco do visor.....	33, 297
Foco manual.....	55, 103
Fones de ouvido.....	61, 62
Formatar cartão de memória 31, 250	
Formato de data.....	27, 253
Formato de Pedido de Impressão Digital.....	199, 202, 333
Formato de vídeo baseado em DX63	
Formato de vídeo baseado em FX.63	
Formato DX.....	89, 90
Formato FX.....	89, 90
Foto de ref. p/ rem. de poeira.....	251
Fotografia com exibição ao vivo....49	
Fotografias em intervalos.....	168
Fotômetros.....	39, 227
Função atribuída ao cartão no Compartimento 2.....	96
Fuso horário.....	27, 253
Fuso horário e data.....	27, 253
FX (36x24) 1,0 x.....	90

G

Gerenciar Picture Control.....	134
GPS.....	175, 183
Gravação NEF (RAW).....	94
Guias de enquadramento.....	55, 62

H

H.264.....	329
HDMI.....	56, 64, 204, 333
HDMI-CEC.....	205
Histograma.....	180, 181, 209
Hora.....	253
Horário de verão.....	27, 253
Horizonte virtual.....	55, 62, 243, 258

I

Idioma (Language).....	27, 253
Iluminação do LCD.....	2, 231
Iluminação do ponto de AF.....	222
Iluminador auxiliar de AF.....	223
Impressão (DPOF).....	199
Impressão de índice.....	199
Imprimir.....	196
Incandescente (Balanço de brancos) 115	
Inclinação.....	258
Indicador de exposição.....	78
Indicador de flash pronto.....	39, 149, 296
Indicador de foco.....	38, 102, 103
Indicador de imagem em foco.....	38, 102, 103
Indicadores de reversão.....	246
Índice da escala da distância focal 25	
Informação.....	9, 179
Informação de reprodução...179, 209	
Informações da bateria.....	255
Informações da fotografia....179, 209	
Iniciar impressão (PictBridge).....	198, 201



Intensificador de azul (Efeitos de filtro) 267

Intensificador de verde (Efeitos de filtro) 267

Intensificador de vermelho (Efeitos de filtro) 267

Intervalo entre imagens (Apresentação de imagens) 213

Intervalos de disparo 164

i-TTL 143, 146, 237

J

JPEG 93

JPEG básico 93

JPEG fino 93

JPEG normal 93

L

L (grande) 63, 95

Lente 25–26, 172, 259, 285

Lente CPU 26, 285

Lente sem contato de CPU 172, 285, 288

Lente tipo D 285, 287

Lente tipo E 285, 287

Lente tipo G 285, 287

Lentes compatíveis 285

Liberação de trava do disco de modo de obtenção 83

Liberar obturador s/ cartão 246

Limpar sensor de imagem 301

Localizada 109

Luz de fundo 2, 231

Luz estrelada (Efeitos de filtro) 267

Luz solar direta (Balanço de brancos) 115

M

M (médio) 63, 95

Manual 78, 103

Manual (Ctrl. de flash p/ flash emb.).. 236

Marca do plano focal 103

Marcação de índice 60, 68, 247

Marcas da área de AF 8, 33

Margem (PictBridge) 198

Matriz 109

MB-D14 232, 233, 247, 255, 297

Medição 109

Menu de configuração 249

Menu de disparo 214

Menu de reprodução 207

Menu de retoque 261

Microfone 3, 61, 62, 65

Microfone externo 61, 65

Mired 119

Modelagem de flash 241

Modo de atraso à exposição 231

Modo de Cena 40

Modo de controlador 237

Modo de controle remoto 85

Modo de foco 51, 97

Modo de foco automático 51, 97

Modo de obtenção 6, 83

Modo de obtenção contínuo 6, 83

Modo flash 144, 145

Monitor 46, 49, 177, 250

Monitor pré-flash 146, 149

Monocromático 129, 266

N

NEF (RAW) 93, 94, 216, 271

Neutro (Ajustar Picture Control) .. 129

Nikon Transfer 2 193, 194

Nome de arquivo 216

Nublado (Balanço de brancos) 115

Número de disparos 337

Número de pontos de foco 223

Número f 73, 77, 288

O

O Meu Menu 280

Obturador com som reduzido 6, 83

Ocular do visor 86

Ocultar imagem 208

Olho de peixe 274

Opções apresent. reprodução 209

Ordem das baterias 233

Ordem do bracketing 241

Ordem impressão DPOF 202

Ordenar itens (O Meu Menu) 282

P

Padrão (Ajustar Picture Control) .. 129

Painel de controle 7

Paisagem (Ajustar Picture Control) ... 129

Pasta de armazenamento 215

Pasta de reprodução 207

Personal. discos de comando 245

PictBridge 196, 333

Picture Controls 129, 131

Ponderação central 109, 226

Ponto de foco 38, 52, 99, 101, 103, 222, 223

Ponto de foco abrangente 222

Pré-ajuste manual (Balanço de brancos) 115, 121

Pressione o botão de liberação do obturador até a metade 38, 39

Pressione o botão de liberação do obturador até o final 38, 39

Preto e branco (Monocromático) 266

Prioridade ao tamanho (compressão JPEG) 94

Prioridade de abertura automática ... 77

Prioridade do obturador automática 76

Processamento NEF (RAW) 271

Profund. bits NEF (RAW) 94

Profundidade de campo 77

Programa de exposição 315

Programa flexível 75

Proporção da imagem 265

Proteger fotografias 188

Pts. EV do ctrl. de exposição 224

Q

Quadro único 6, 83

Qualidade de imagem 93

Qualidade de vídeo (Configurações de vídeo) 65

Qualidade ideal (compressão JPEG) .. 94

R

Rastreador de assunto AF 52

Rastreamento (Seguimento) de foco preditivo 97

Rastreamento de foco 97, 222

Rastreamento de foco preditivo 97

Rastreamento foc. com bloq. ativ. 222

RAW comp. 1 - JPEG comp. 2 (Fun. atrib. ao cart. no Comp. 2) 96

Recortando vídeos 69

Recortar 265

Recorte de DX automático 89, 91

Redefinição com dois botões 151

Redefinir config. do usuário 82

Redefinir config. personaliz. 221

Redefinir o menu de disparo 214

Redimensionar 272

Redução de flicker 252

Redução de olhos vermelhos 144, 145

Redução do ruído expos. longa .. 218

Redução ruído c/ ISO elevado 218

Registro de tempo (PictBridge) ... 198

Relógio 27, 253

Remover a lente da câmera 26

Remover itens (O Meu Menu) 281

Reprodução 46, 177

Reprodução de calendário 186

Reprodução de miniaturas 185

Reprodução em tamanho cheio .. 177

Resolução de saída (HDMI) 205

Restaurar 151, 214, 221

Restaurar configurações padrão 151, 214, 221, 312

Retoque rápido 273

Retrato (Ajustar Picture Control). 129

Revisão de imagens 171, 177, 212

RGB 180, 217

Rodar ao alto 212

Rotação automática imagem 254

S

S (pequeno) 63, 95

Salvar config. do usuário 81

Salvar configurações da câmera. 257

Salvar quadro selecionado 69, 72

Salvar/carregar configurações 257

Sapata de acessórios 292

Selecionar data 191, 199, 208

Selecionar impressão 199

Seletor de exibição ao vivo 49, 57

Seletor do modo de foco 51, 97

Sensibilidade 105, 107

Sensibilidade ISO 105, 107

Sensibilidade máxima 107
 Sensor de luminosidade do ambiente..... 4, 53, 250
 Sensor RGB de 2016 pixels .. 146, 327
 Sêpia (Monocromático)266
 Sequência de número de arquivos.... 230
 Servo de AF automático 97
 Servo de AF contínuo51, 97, 221
 Sinal sonoro 228
 Sincronismo da cortina frontal ... 145
 Sincronismo da cortina traseira .. 145
 Sincronismo FP automático de alta velocidade 234, 235
 Sincronismo lento..... 144, 145
 Sistema de Iluminação Criativa....293
 Sobrecarga (Fun. atrib. ao cart. no Comp. 2) 96
 Sobreposição de imagens269
 Sombra (Balanço de brancos) 115
 Somente AE (Configurar bracketing auto.)..... 153, 241
 Somente flash (Configurar bracketing auto.) 153, 241
 Speedlight 292
 sRGB.....217
 Suavizador (Efeitos de filtro)267
 Suavizar 141

T

Tam. qd./veloc. grav. qds. 65
 Tamanho 63, 95
 Tamanho da página (PictBridge). 198
 Tamanho de imagem95, 291
 Tampa da abertura da lente.....3, 25, 298
 Tampa da lente..... 25
 Tampa do monitor..... 17
 Tampa do visor da ocular..... 86
 Taxa de bits 65
 Tela de focagem327
 Tela de informações..... 9, 231
 Telemetria eletrônica 103
 Televisão204
 Temperatura da cor..... 115, 116, 120
 Temporizador85, 164
 Temporizador automático...6, 83, 85, 227
 Temporizador standby .. 39, 175, 227
 Terminal de acessórios.....298
 Tipo de baterias da MB-D14.....232
 Tipo de imagem (Apresentação de imagens).....213
 Tonalidade..... 132, 133
 Trava de exposição 110
 Trava de exposição automática .. 110
 Trava de foco 102
 Tripé.....3

U

USB 194, 196
 Use GPS p/ aj. o rel. da câm. 175
 UTC..... 27, 175, 183

V

Valor de pt. de sensib. ISO.....224
 Velocidade de sincronismo do flash . 234, 235, 327
 Velocidade disparo do flash 146, 235
 Velocidade disparo modo CL.....229
 Velocidade do obturador 76, 78
 Velocidade do obturador mínima..... 107
 Versão de firmware.....260
 Vida útil da bateria337
 Vídeos57, 247-248
 ViewNX 2 193, 217
 Visor.....8, 33, 297, 326
 Vivo (Ajustar Picture Control) 129
 Volume 67

W

WB..... 115, 156

Z

Zoom de reprodução.....187



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.