

**Nikon**

CÂMARA DIGITAL

# D3100

---

Manual de referência

Pt

# Onde Encontrar Informações

Encontre o que está à procura em:

	<b>Índice</b>	→	 iv–viii
Procure os itens pelo nome de função ou menu.			
	<b>Índice de Perguntas e Respostas</b>	→	 ii–iii
Sabe o que deseja fazer, mas não sabe o nome da função? Identifique no índice de “perguntas e respostas”.			
	<b>Índice remissivo</b>	→	 205–207
Pesquise pela palavra-chave.			
	<b>Mensagens de erro</b>	→	 192–194
Se um aviso for exibido no visor ou no monitor, encontre a solução aqui.			
	<b>Resolução de problemas</b>	→	 188–191
A câmara apresenta um comportamento inesperado? Encontre a solução aqui.			

## Para Sua Segurança

Antes de utilizar a câmara pela primeira vez, leia as instruções de segurança em “Para Sua Segurança” ( ix–xiv).

## Ajuda

Use o recurso de ajuda integrado da câmara para obter ajuda sobre os itens do menu e outros tópicos. Veja a página 11 para obter detalhes.

<b>Índice de Perguntas e Respostas</b>	 <b>ii</b>
<b>Índice</b>	 <b>iv</b>
 <b>Introdução</b>	 <b>1</b>
 <b>Fotografia e Reprodução Básicas</b>	 <b>23</b>
 <b>Modo de guia</b>	 <b>33</b>
 <b>Visualização em directo</b>	 <b>37</b>
 <b>Gravar e Visualizar Filmes</b>	 <b>45</b>
 <b>Modo de Obturação</b>	 <b>53</b>
 <b>Mais sobre Fotografia (Todos os Modos)</b>	 <b>55</b>
 <b>Modos P, S, A e M</b>	 <b>73</b>
 <b>Mais sobre Reprodução</b>	 <b>99</b>
 <b>Ligações</b>	 <b>115</b>
 <b>Menu de Reprodução</b>	 <b>129</b>
 <b>Menu de Disparo</b>	 <b>131</b>
 <b>Menu de Configuração</b>	 <b>136</b>
 <b>Menu de Retoque</b>	 <b>151</b>
 <b>Definições Recentes</b>	 <b>165</b>
 <b>Notas técnicas</b>	 <b>167</b>

# Índice de Perguntas e Respostas

Encontre o que está à procura usando o índice de “perguntas e respostas”.



## Tirar Fotografias



### Modos de Disparo e Opções de Enquadramento

Existe uma forma rápida e fácil de tirar fotografias instantâneas?	23–27
Como uso a posição <b>GUIDE</b> no disco de modos?	33–36
Posso escolher a velocidade do obturador (modo <b>S</b> )?	75
Posso escolher uma abertura (modo <b>A</b> )?	76
Como faço longas exposições (“duração”) (modo <b>M</b> )?	78
Posso enquadrar fotos no monitor?	37–43
Posso gravar filmes?	45–46



### Modos de Disparo

Posso tirar fotos uma de cada vez ou numa sucessão rápida?	5, 53
Como tiro fotografias com o auto-temporizador?	54
Posso reduzir o ruído do obturador num ambiente silencioso?	5



### Focagem

Posso escolher como é feita a focagem da câmara?	55–56
Posso escolher o ponto de focagem?	60



### Qualidade e Tamanho da Imagem

Como tiro fotografias para impressão em grandes formatos?	64–66
Como posso gravar mais fotografias no cartão de memória?	



### Exposição

Posso tornar as fotografias mais brilhantes ou mais escuras?	81
Como posso preservar os detalhes nas sombras e nas partes mais claras?	85–86



### Utilizar o Flash

Posso configurar o flash para disparar automaticamente quando necessário?	
Como evito que o flash dispare?	67–70
Como evito o efeito de “olhos vermelhos”?	



## Visualizar Fotografias



### Reprodução

Como vejo as fotografias na câmara?	30, 99
Como vejo mais informações sobre uma fotografia?	100–104
Posso visualizar as fotografias na apresentação de imagens automática?	112
Posso visualizar as fotografias em uma TV?	126–128
Posso proteger as fotografias contra a eliminação acidental?	108



### Eliminação

Como apago as fotografias indesejadas?	31, 109–111
--	-------------



## **Retocar Fotografias**



Como crio cópias retocadas de fotografias?	151–164
Como removo o efeito de “olhos vermelhos”?	153
Como faço cópias JPEG de fotografias RAW (NEF)?	160
Posso sobrepor duas fotografias NEF (RAW) para criar uma imagem única?	158–159
Posso copiar uma fotografia para usar como base para uma pintura?	162
Posso cortar seqüências do filme na câmara?	50–52



## **Menus e Definições**



Como ajusto as definições na tela de informações?	6–7
Como utilizo os menus?	11–13
Como vejo os menus noutro idioma?	18, 140
Como evito que os ecrãs se desliguem?	143
Como ajusto a focagem do visor?	22
Posso apresentar uma grelha de enquadramento no monitor?	41
Como ajusto o relógio da câmara?	18, 139
Como formato os cartões de memória?	21
Como restauro as definições padrão?	131, 136
Há algum modo de impedir a câmara de emitir o som ‘bip’?	144
Como obtenho ajuda para um menu ou uma mensagem?	11, 192



## **Ligações**



Como copio as fotografias para um computador?	115–116
Como imprimo fotografias?	117–125
Posso imprimir a data de registo nas minhas fotografias?	119, 125, 147



## **Manutenção e Acessórios Opcionais**



Quais os cartões de memória que posso usar?	177
Quais as objectivas que posso usar?	167
Quais as unidades de flash opcionais (Speedlights) que posso usar?	172
Que outros acessórios estão disponíveis para a minha câmara?	176
Que software está disponível para a minha câmara?	176
O que faço com a tampa da ocular fornecida?	54
Como limpo a câmara?	176
Onde devo levar minha câmara para fazer manutenção e reparações?	179

# Índice

Índice de Perguntas e Respostas .....	ii
Para sua segurança .....	ix
Avisos .....	xi

## **Introdução** **1**

---

Visão geral .....	1
Conhecer a Câmara .....	2
Corpo da Câmara .....	2
Disco de Modos .....	4
Selector do Modo de Obtenção .....	5
Ecrã de Informações .....	6
Disco de Controlo .....	8
Visor .....	10
Menus da Câmara .....	11
Utilizar os Menus da Câmara .....	12
Primeiros Passos .....	14
Carregar a Bateria .....	14
Inserir a Bateria .....	15
Colocar uma Objectiva .....	16
Configuração Básica .....	18
Inserir um Cartão de Memória .....	20
Formatar o Cartão de Memória .....	21
Ajustar a Focagem do Visor .....	22

## **Fotografia e Reprodução Básicas** **23**

---

Fotografia do tipo “Aponte e Fotografe” (Modos  e  ) .....	23
Passo 1: Ligar a Câmara .....	23
Passo 2: Seleccionar o Modo  ou Modo  .....	24
Passo 3: Enquadrar a Fotografia .....	25
Passo 4: Focagem .....	26
Passo 5: Disparar .....	26
Fotografia Criativa (Modos de Cena) .....	28
 Retrato .....	28
 Paisagem .....	28
 Criança .....	29
 Desportos .....	29
 Grande plano .....	29
 Retrato nocturno .....	29
Reprodução Básica .....	30
Apagar Fotografias Indesejadas .....	31

## **Modo de guia** **33**

---

Guia.....	33
Menus do Modo de guia .....	34

## **Visualização em directo** **37**

---

Enquadramento de Fotografias no Monitor .....	37
---	----

## **Gravar e Visualizar Filmes** **45**

---

Gravar Filmes.....	45
Visualizar Filmes .....	49
Editar Filmes .....	50
Cortar Filmes.....	50
Guardar Fotogramas Seleccionados.....	52

## **Modo de Obturação** **53**

---

Escolher um Modo de Obturação.....	53
Modo Auto-temporizador .....	54

## **Mais sobre Fotografia (Todos os Modos)** **55**

---

Focagem .....	55
Modo de Focagem .....	55
Modo de área de AF .....	58
Seleção do Ponto de Focagem .....	60
Bloqueio da Focagem .....	60
Focagem Manual .....	62
Qualidade e Tamanho da Imagem.....	64
Qualidade de Imagem.....	64
Tamanho de imagem .....	66
Utilizar o Flash Incorporado.....	67
Modo Flash.....	68
Sensibilidade ISO .....	71

## **Modos P, S, A e M** **73**

---

Velocidade do Obturador e Abertura.....	73
Modo <b>P</b> (Auto. programado) .....	74
Modo <b>S</b> (Auto. Prior. Obturador) .....	75
Modo <b>A</b> (Auto. Prior. Abertura) .....	76
Modo <b>M</b> (Manual) .....	77

Exposição.....	79
Medição .....	79
Bloqueio da Exposição Automática.....	80
Compensação de Exposição.....	81
Compensação de Flash .....	83
D-Lighting Activo .....	85
Balanço de brancos.....	87
Ajuste de Precisão do Balanço de Brancos.....	89
Predefinição Manual.....	90
Picture Controls.....	94
Seleccionar um Picture Control.....	94
Modificar Picture Controls.....	95
Unidade GPS GP-1 .....	98

## **Mais sobre Reprodução 99**

---

Reprodução de Imagem Completa.....	99
Informações de Fotografia.....	100
Reprodução de Miniaturas.....	105
Reprodução do Calendário .....	106
Observar de Perto: Zoom de Reprodução.....	107
Proteger as Fotografias da Eliminação .....	108
Apagar Fotografias.....	109
Reprodução de Imagem Completa, Miniaturas e Calendário .....	109
Menu de Reprodução .....	110
Apresentações de Diapositivos .....	112

## **Ligações 115**

---

Ligar a um computador.....	115
Antes de ligar a câmara .....	115
Ligar a câmara.....	116
Imprimir fotografias.....	117
Ligar a impressora .....	117
Imprimir uma fotografia de cada vez.....	118
Imprimir várias fotografias .....	120
Criar impressões de índice .....	123
Criar uma ordem de impressão DPOF: Def. impressão.....	124
Visualizar fotografias no televisor.....	126
Dispositivos de definição padrão .....	126
Dispositivos de alta definição .....	127

▶	Menu de reprodução: <i>Gestão de Imagens</i> .....	129
	Pasta de reprodução .....	129
	Modo de apresentação .....	130
	Revisão de imagens .....	130
	Rodar ao alto .....	130
📷	Menu de disparo: <i>Opções de disparo</i> .....	131
	Rest.opções disparo .....	131
	Def.s. sensibilidade ISO .....	132
	Controlo distorção auto .....	133
	Espaço de cor .....	133
	Redução do ruído .....	134
	Auxiliar de AF .....	134
	Flash incorporado .....	135
⚙	Menu de configuração: <i>Configuração da Câmara</i> .....	136
	Restaurar opções config .....	136
	Brilho do LCD .....	137
	Formato ecrã de info .....	137
	Ecrã Informações Auto .....	139
	Modo de vídeo .....	139
	Redução de cintilação .....	139
	Fuso horário e data .....	139
	Idioma (Language) .....	140
	Comentário da imagem .....	140
	Rotação auto. imagem .....	141
	Foto de ref. Dust Off .....	141
	Temp. desligar auto .....	143
	Atraso do tempor. auto .....	143
	Sinal sonoro .....	144
	Distâncias no visor (Telémetro) .....	144
	Seq. numérica ficheiro .....	145
	Botões .....	146
	Bloq. disp. ranh. vazia .....	147
	Impressão da data .....	147
	Pasta de armaz. .....	149
	Envio Eye-Fi .....	150
	Versão de firmware .....	150
🔗	Menu de retoque: <i>Criar Cópias Retocadas</i> .....	151
	Criar cópias retocadas .....	152
	D-Lighting .....	153
	Corr. efeito olhos verm. .....	153
	Recorte .....	154
	Monocromático .....	154
	Efeitos de filtro .....	155
	Balanço de cores .....	156

Imagem pequena.....	156
Sobrepos. de imagens.....	158
Processam. NEF (RAW).....	160
Retoque rápido.....	161
Endireitar.....	161
Controlo de distorção.....	161
Olho de peixe.....	162
Contorno de cor.....	162
Controlo da perspectiva.....	162
Efeito de miniatura.....	163
Antes e depois.....	164
 Definições recentes.....	165

## Notas técnicas

**167**

Objectivas compatíveis.....	167
Objectivas com CPU compatíveis.....	167
Objectivas sem CPU compatíveis.....	169
Unidades de flash opcional (Speedlights).....	172
Sistema de iluminação criativa (CLS) da Nikon.....	173
Outros acessórios.....	176
Cartões de memória aprovados.....	177
Instalar um conector de alimentação e um adaptador CA.....	178
Cuidados a ter com a câmara.....	179
Armazenamento.....	179
Limpeza.....	179
Filtro de passagem baixa.....	180
Cuidados a ter com a câmara e a bateria: Precauções.....	184
Definições disponíveis.....	186
Capacidade dos cartões de memória.....	187
Resolução de problemas.....	188
Visor.....	188
Disparo (todos os modos).....	188
Disparos ( <b>P, S, A, M</b> ).....	190
Reprodução.....	190
Outros.....	191
Mensagens de erro.....	192
Especificações.....	195
Duração da bateria.....	204
Índice remissivo.....	205

# 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 os que utilizem o produto.

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



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

## ■ AVISOS

### **Manter o sol fora do enquadramento**

Mantenha o sol fora do enquadramento quando estiver a fotografar motivos à contraluz. Se a luz solar convergir para a câmara quando o sol estiver dentro ou no limite do enquadramento, pode causar um incêndio.

### **Não olhar directamente para o sol através do visor**

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

### **Utilizar o controlo dióptrico do visor**

Ao operar o controlo 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 avaria**

Na eventualidade de reparar em fumo ou num odor estranho proveniente do equipamento ou do adaptador CA (disponível em separado), desligue o adaptador CA e retire imediatamente a bateria, com cuidado para evitar queimaduras. A continuação da operação poderá resultar em lesões. Após remover a bateria, leve o equipamento a um centro de serviço técnico autorizado Nikon para inspecção.

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

Não utilize o equipamento electrónico na presença de gás inflamável, uma vez que pode ocorrer uma explosão ou um incêndio.

### **Guardar o equipamento fora do alcance de crianças**

A não observância desta precaução poderá resultar em lesões.

### **Não desmontar o equipamento**

Tocar as partes interiores do produto poderá resultar em lesões. Em caso de mau funcionamento, o produto deverá ser reparado apenas por um técnico qualificado. Na eventualidade do produto se partir e abrir na sequência de uma queda ou outro acidente, retire a bateria e/ou o adaptador CA e, em seguida, leve o produto a um centro de serviço técnico autorizado Nikon para inspecção.

### **Não colocar a correia à volta do pescoço de um bebé ou criança**

A colocação da correia da câmara à volta do pescoço de um bebé ou de uma criança pode resultar em estrangulamento.

### **Ter cuidado ao utilizar o flash**

- A utilização da câmara com o flash próximo da pele ou de outros objectos pode provocar queimaduras.
- A utilização do flash perto dos olhos do motivo fotografado pode causar incapacidade visual temporária. É necessário ter um cuidado especial ao fotografar bebés, para que o flash não esteja a menos de um metro do motivo.

### **Evitar o contacto com o cristal líquido**

Na eventualidade do monitor se partir, é necessário ter cuidado para evitar lesões provocadas por vidros partidos e para evitar que o cristal líquido do monitor entre em contacto com a pele ou se introduza nos olhos ou na boca.

**⚠ Tomar as precauções adequadas ao manusear baterias**

As baterias podem ter fugas ou explodir em caso de manuseamento incorrecto. Cumpra as seguintes precauções ao manusear baterias para utilização com este produto:

- Use apenas baterias aprovadas para utilização neste equipamento.
- Não coloque em curto-circuito nem desmonte a bateria.
- Certifique-se de que o produto está desligado antes de substituir a bateria. Se estiver a usar um adaptador CA, certifique-se de que este está desligado.
- Não tente colocar a bateria em posição invertida nem ao contrário.
- Não exponha a bateria a chamas ou calor excessivo.
- Não submerja nem exponha a bateria a água.
- Recoloque a tampa do terminal quando transportar a bateria. Não transporte nem armazene a bateria junto de objectos metálicos, tais como colares ou ganchos para o cabelo.
- As baterias estão sujeitas a derrames quando completamente descarregadas. Para evitar danos no produto, remova a bateria quando esta já não tiver carga.
- Quando não estiver a utilizar a bateria, coloque a tampa do terminal e guarde a bateria num local fresco e seco.
- A bateria poderá estar quente logo após a utilização ou quando o produto tiver sido alimentado pela bateria durante um longo período de tempo. Antes de retirar a bateria, desligue a câmara para que a bateria arrefeça.
- Interrompa imediatamente a utilização caso verifique alterações na bateria, como descoloração ou deformação.

**⚠ Tome as devidas precauções ao manusear o carregador**

- Mantenha seco. A não observância desta precaução poderá resultar em incêndio ou choque eléctrico.
- Não coloque em curto-circuito os terminais do carregador. A não observância desta precaução pode resultar em sobreaquecimento e danos ao carregador.
- O pó sobre ou nas imediações das peças metálicas da ficha deve ser removido com um pano seco. A continuação da utilização poderá resultar em incêndio.
- Não permaneça junto ao carregador durante tempestades. A não observância desta precaução pode provocar choque eléctrico.
- Não manuseie a ficha nem o carregador com as mãos molhadas. A não observância desta precaução poderá provocar choque eléctrico.
- Não utilizar com conversores ou transformadores de viagem para converter de uma voltagem para outra ou com dispositivos de inversão CC para CA. A não observância desta precaução poderá danificar o produto ou provocar sobreaquecimento ou incêndio.

**⚠ Utilizar os cabos apropriados**

Ao ligar cabos às tomadas de entrada e saída, utilize apenas os cabos fornecidos ou vendidos para o efeito 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 áudio. A reprodução de CD-ROMs num leitor de CD áudio poderá provocar perda de audição ou danos no equipamento.

# Avisos

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

## **Avisos para os Clientes na Europa**

### **ATENÇÃO**

RISCO DE EXPLOSÃO SE A BATERIA FOR SUBSTITUÍDA POR UM TIPO INCORRECTO. DEITE FORA AS BATERIAS USADAS DE ACORDO COM AS INSTRUÇÕES.

Este símbolo indica que este produto deve ser recolhido separadamente.

As informações seguintes aplicam-se apenas a utilizadores em países da Europa:

- Este produto foi concebido para ser recolhido separadamente num ponto de recolha apropriado. Não o junte ao lixo doméstico.
- Para obter mais informações, contacte o revendedor ou as autoridades locais responsáveis pela gestão de resíduos.



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

As informações seguintes aplicam-se apenas a utilizadores em países da Europa:

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



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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

### **Inutilizar dispositivos de armazenamento de dados**

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

Antes de deitar fora um dispositivo de armazenamento de dados ou de transferir a propriedade para outra pessoa, apague todos os dados utilizando software comercial de eliminação ou formate o dispositivo e, em seguida, volte a preencher completamente com imagens que não contenham qualquer informação pessoal (por exemplo, fotografias do céu). Assegure-se também de que substitui quaisquer imagens seleccionadas para a predefinição de equilíbrio de branco manual (□ 90). Deverá tomar cuidado para evitar lesões quando destruir fisicamente dispositivos de armazenamento de dados.

### **Utilize apenas acessórios electrónicos da marca Nikon**

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

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



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

### **AVC Patent Portfolio License**

ESTE PRODUTO É LICENCIADO AO ABRIGO DA AVC PATENT PORTFOLIO LICENSE PARA UTILIZAÇÃO PESSOAL E NÃO COMERCIAL DE UM CONSUMIDOR PARA (i) CODIFICAR VÍDEO EM CONFORMIDADE COM A NORMA AVC ("VÍDEO AVC") E/OU (ii) DESCODIFICAR VÍDEO AVC QUE FOI CODIFICADO POR UM CONSUMIDOR COM UMA ACTIVIDADE PESSOAL E NÃO COMERCIAL E/OU FOI OBTIDO A PARTIR DE UM FORNECEDOR DE VÍDEO LICENCIADO PARA FORNECER VÍDEO AVC. NÃO É CONCEDIDA NEM ESTÁ IMPLÍCITA QUALQUER LICENÇA PARA QUALQUER OUTRA UTILIZAÇÃO.

PODEM SER OBTIDAS INFORMAÇÕES ADICIONAIS EM MPEG LA, L.L.C.

CONSULTE <http://www.mpegla.com>.

### **✍ Antes de tirar fotografias importantes**

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

### **✍ Formação contínua**

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

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

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

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



# Introdução

## Visão geral

Obrigado por ter adquirido uma câmara digital reflex de objectiva simples (SLR) da Nikon. Para obter o máximo da sua câmara, leia atentamente todas as instruções e guarde-as num local onde possam ser lidas por todos aqueles que utilizam o produto.

### ■ ■ Símbolos e Convenções

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



Este ícone marca os cuidados; as informações que devem ser lidas antes da utilização para evitar danos na câmara.



Este ícone marca as notas; as informações que devem ser lidas antes de usar a câmara.



Este ícone marca as referências a outras páginas neste manual.

#### **Utilize Apenas os Acessórios da Marca Nikon**

Apenas os acessórios da marca Nikon certificados pela Nikon especificamente para a utilização com esta câmara digital são concebidos e aprovados para funcionarem em conformidade com seus requisitos operacionais e de segurança. O USO DE ACESSÓRIOS DE OUTRAS MARCAS PODE DANIFICAR A CÂMARA E IMPLICAR NA ANULAÇÃO DA GARANTIA DA NIKON.

#### **Assistência Técnica para a Câmara e Acessórios**

A câmara é um dispositivo de precisão e requer assistência regular. A Nikon recomenda que a câmara seja inspeccionada pelo revendedor original ou por um representante de assistência técnica autorizado da 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 câmara ser utilizada para fins profissionais, é recomendado que sejam efetuadas inspeções e que seja prestada assistência com frequência. Quaisquer acessórios utilizados regularmente com a câmara, como, por exemplo, objectivas ou unidades de flash opcional, devem ser incluídos quando a câmara for inspeccionada ou receber assistência.

#### **Definições da Câmara**

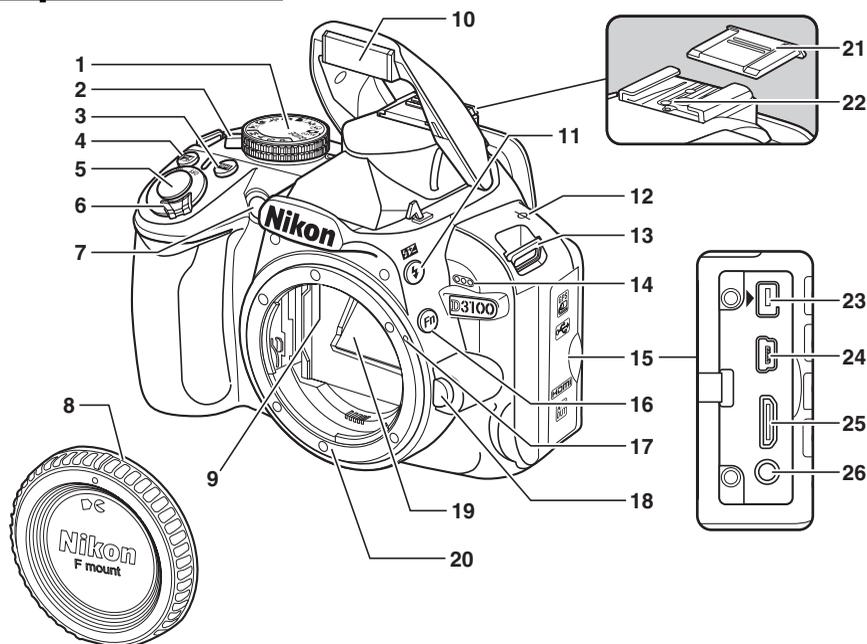
As explicações neste manual pressupõem que são usadas as definições padrão.



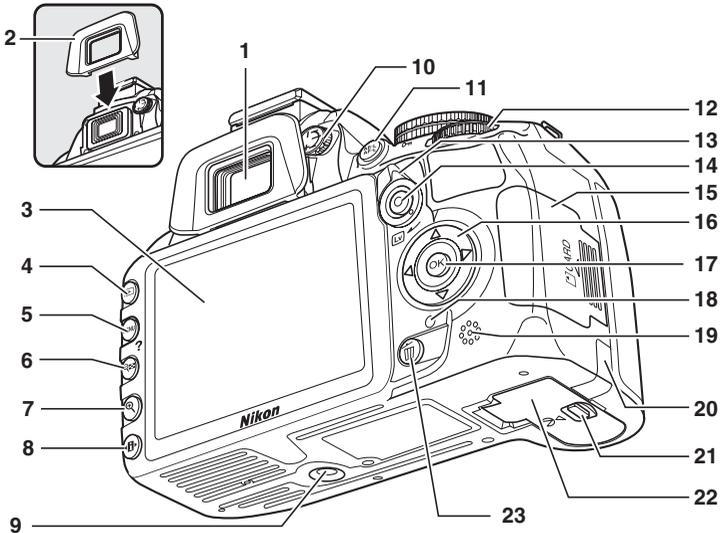
# Conhecer a Câmara

Dedique alguns momentos para se familiarizar com os controlos e os ecrãs da câmara. Pode ser útil marcar esta secção e consultá-la durante a leitura do manual.

## Corpo da Câmara



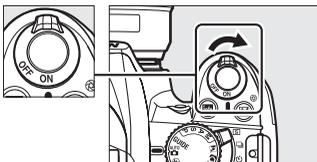
<b>1</b> Disco de modos..... 4	<b>9</b> Contactos CPU	<b>19</b> Espelho..... 182
<b>2</b> Selector do modo de obturação ..... 5, 53	<b>10</b> Flash incorporado ..... 67	<b>20</b> Montagem da objectiva ..... 63
<b>3</b> Botão  (informação)..... 7, 41	<b>11</b> Botão  (modo flash) ..... 67	<b>21</b> Tampa da sapata de acessórios..... 172
<b>4</b> Botão  (compensação da exposição) ..... 82	<b>12</b> Botão  (compensação do flash)..... 84	<b>22</b> Sapata de acessórios (para unidades de flash opcional) ..... 172
Botão  (abertura)..... 77	<b>13</b> Indicador do plano focal ( $\infty$ ) ..... 63	<b>23</b> Terminal para acessórios ... 177
Botão de compensação do flash ..... 84	<b>14</b> Ilhó para a correia da câmara	<b>24</b> Conector USB
<b>5</b> Botão de disparo do obturador ..... 27	<b>15</b> Microfone..... 46	Ligar a um computador ..... 116
<b>6</b> Botão de alimentação..... 3	<b>16</b> Tampa do conector	Ligar a uma impressora ..... 117
<b>7</b> Iluminador auxiliar de AF... 57	<b>17</b> Botão <b>Fn</b> (função) ..... 146	<b>25</b> Conector HDMI de minipino..... 127
Luz do auto-temporizador... 54	<b>18</b> Marca da montagem ..... 16	<b>26</b> Conector A/V ..... 126
Luz de redução do efeito de olhos vermelhos ..... 69	<b>19</b> Botão de desbloqueio da objectiva ..... 17	
<b>8</b> Tampa do corpo		



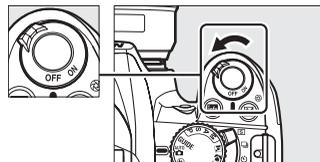
1 Ocular do visor .....54	8 Botão <b>ℳ</b> (edição da informação).....6	18 Luz de acesso ao cartão de memória ..... 20, 26
2 Ocular de borracha	9 Encaixe do tripé	19 Altifalante.....49
3 Monitor	10 Controlo do ajuste dióptrico ..... 22	20 Tampa do conector de alimentação para conector de alimentação opcional .....178
Definições de visualização...6	11 Botão <b>AE-L/AF-L</b> ... 61, 146	21 Fecho da tampa do compartimento da bateria ..... 15
Visualização em directo..... 37	Botão <b>AE-L/AF-L</b> (protecção) ..... 108	22 Tampa do compartimento da bateria..... 15
Visualizar imagens ..... 30	12 Disco de controlo .....8	23 Botão <b>AP</b> (apagar)
Reprodução de imagem completa ..... 99	13 Botão de visualização em directo .....37, 45	Apagar fotografias ..... 31
4 Botão <b>▶</b> (reprodução) ... 30, 99	14 Botão de filmagem ..... 46	Apagar fotografias durante reprodução ..... 109
5 Botão <b>MENU</b> (menu) .....11, 129	15 Tampa da ranhura do cartão de memória ..... 20	
6 Botão <b>Q</b> (zoom de afastamento de miniatura/reprodução) ..... 105	16 Multisseletor ..... 12	
Botão <b>?</b> (ajuda).....11	17 Botão <b>OK</b> (OK)..... 12	
7 Botão <b>Q</b> (zoom de aproximação da reprodução) ..... 107		

**Botão de Alimentação**

Gire o botão de alimentação como indicado para ligar a câmara.

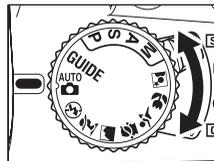


Gire o botão de alimentação como indicado para desligar a câmara.



# Disco de Modos

A câmara oferece a escolha dos seguintes modos de disparo e do modo GUIDE:



## Modo GUIDE (☰ 33)

Tire e visualize as fotografias e ajuste as definições com a ajuda de um guia no ecrã.

## Modos P, S, A e M

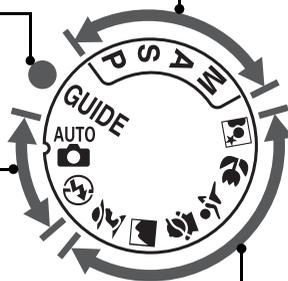
Selecione estes modos para ter um controlo total das definições da câmara.

- **P—Auto. programado** (☰ 74)
- **S—Auto. prior. obturador** (☰ 75)
- **A—Auto. prior. abertura** (☰ 76)
- **M—Manual** (☰ 77)

## Modos Automáticos

Selecione estes modos para fotografias simples do tipo aponte e dispare.

- **Automático** (☰ 23) | • **Auto. (flash desligado)** (☰ 23)



## Modos de Cena

A câmara otimiza automaticamente as definições adequadas à cena seleccionada com o disco de modos. Combine sua selecção com a cena a fotografar.

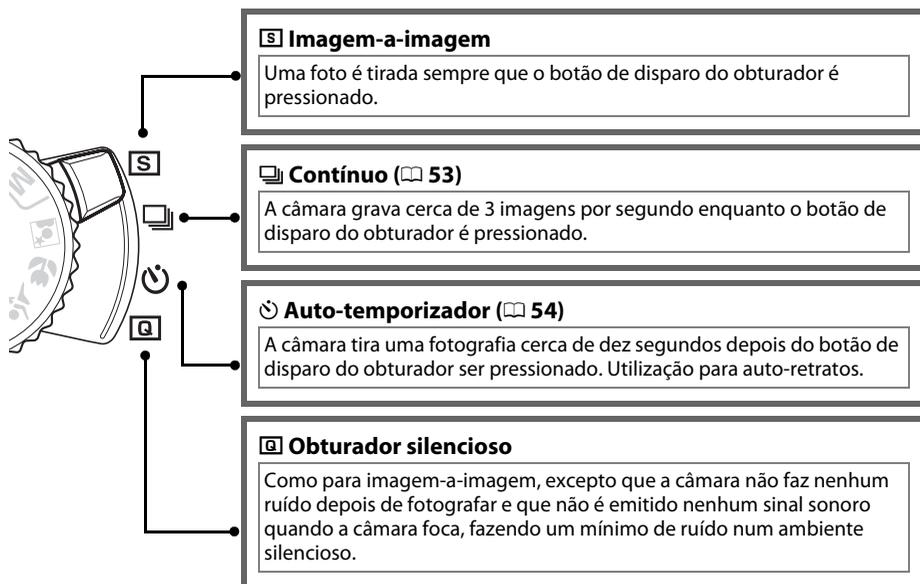
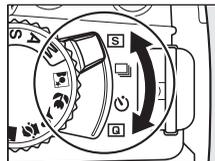
- **Retrato** (☰ 28)
- **Paisagem** (☰ 28)
- **Criança** (☰ 29)
- **Desportos** (☰ 29)
- **Grande plano** (☰ 29)
- **Retrato nocturno** (☰ 29)

## Selector de Cenas Automático (Visualização em Directo)

Seleccionar a visualização em directo no modo ou permite a selecção automática da cena ("selector de cenas automático"; ☰ 41) quando a focagem automática é usada.

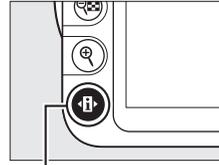
## Selector do Modo de Obtenção

Use o selector de modos de obtenção para escolher entre os seguintes modos de disparo:

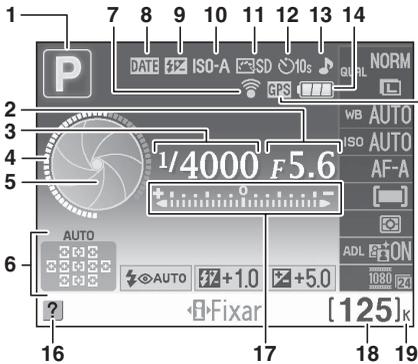


# Ecrã de Informações

As definições da câmara podem ser visualizadas e ajustadas no ecrã de informações. Pressione o botão **INFO** uma vez para exibir as definições e novamente para fazer alterações nas definições. Destaque os itens usando o multisseletor e pressione **OK** para ver as opções do item destacado.



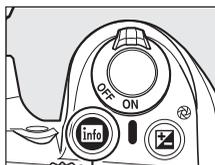
Botão **INFO**



<p><b>1</b> Modo de disparo  <small>AUTO</small> auto/  <small>FLASH</small> auto (flash desligado) ... 23            Modos de cena ..... 28            Modo de guia ..... 33            Modos <b>P, S, A e M</b> ..... 73</p> <p><b>2</b> Abertura (número f) ..... 76, 77</p> <p><b>3</b> Velocidade do obturador            ..... 75, 77</p> <p><b>4</b> Indicador da velocidade do obturador ..... 7</p> <p><b>5</b> Exibição da abertura ..... 7</p> <p><b>6</b> Indicador AF de área automática ..... 58            Indicador de seguimento 3D ..... 58            Ponto de focagem ..... 60</p> <p><b>7</b> Indicador de conexão Eye-Fi ..... 150</p> <p><b>8</b> Indicador de impressão da data ..... 147</p> <p><b>9</b> Indicador de flash manual ..... 135            Indicador de compensação do flash para unidades de flash opcional ..... 175</p>	<p><b>10</b> Indicador de sensibilidade ISO automático ..... 132</p> <p><b>11</b> Picture Control ..... 94</p> <p><b>12</b> Modo de disparo ..... 5, 53</p> <p><b>13</b> Indicador sonoro ..... 144</p> <p><b>14</b> Indicador da bateria ..... 23</p> <p><b>15</b> Indicador de ligação GPS ..... 98</p> <p><b>16</b> Ícone de ajuda ..... 192</p> <p><b>17</b> Indicador de exposição ..... 77            Indicador de compensação da exposição ..... 82</p> <p><b>18</b> Número de exposições restantes ..... 24</p> <p><b>19</b> "K" (aparece quando na memória há espaço para mais de 1000 exposições) ..... 24</p>	<p><b>20</b> Modo de flash ..... 68</p> <p><b>21</b> Compensação do flash ..... 83</p> <p><b>22</b> Compensação de exposição ..... 81</p> <p><b>23</b> Qualidade da imagem ..... 64</p> <p><b>24</b> Tamanho da imagem ..... 66</p> <p><b>25</b> Balanço de brancos ..... 87</p> <p><b>26</b> Sensibilidade ISO ..... 71</p> <p><b>27</b> Modo de focagem ..... 38, 55</p> <p><b>28</b> Modo de área de AF ..... 58</p> <p><b>29</b> Medição ..... 79</p> <p><b>30</b> D-Lighting Activo ..... 85</p> <p><b>31</b> Tamanho de imagem para filmes ..... 47</p>
--	--	---

## Ocultar Informações do Disparo

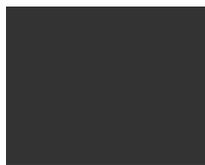
Para desligar o monitor, pressione o botão . Note que o monitor desliga automaticamente enquanto o botão de disparo do obturador é pressionado ou se não forem executadas operações durante 8 s (para obter informações sobre como seleccionar por quanto tempo o monitor fica ligado, veja **Temp. desligar auto.** na página 143). O ecrã de informações pode ser restaurada pressionando o botão  novamente.



Botão 



Ecrã de informações



Monitor desligado

## Girar a Câmara

Quando a câmara é girada em 90°, as informações da fotografia giram para coincidir com a orientação da câmara.



## Ecrãs de Velocidade do Obturador e Abertura

Estes ecrãs fornecem indicações visuais sobre a velocidade do obturador e a abertura.

*Velocidade rápida do obturador,  
abertura grande (número f pequeno).*



*Velocidade lenta do obturador,  
abertura pequena (número f grande).*



Enquanto o disco de modos é girado, este ecrã é substituído por uma imagem do disco de modos.

## Veja Também

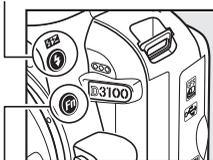
Para obter informações sobre a escolha de um design do ecrã de informações, veja **Formato ecrã de info.**, (□ 137). Para obter informações sobre se as informações são exibidas quando o botão do disparo do obturador é pressionado, veja **Ecrã informações auto.** (□ 139).



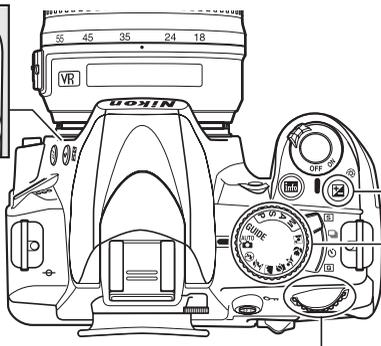
# Disco de Controlo

O disco de controlo pode ser usado com outros controlos para ajustar diversas definições quando as informações do disparo são exibidas no monitor.

Botão 



Botão Fn

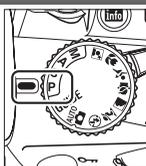


Botão 

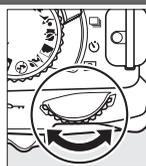
Disco de modos

**Disco de controlo**

Escolha uma combinação de abertura e velocidade do obturador (modo P;  74).



Modo P

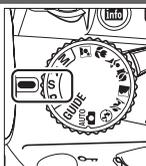


Disco de controlo

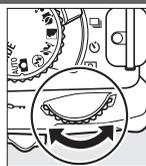


Ecrã de informações

Escolha a velocidade do obturador (modo S ou M;  75, 77).



Modo S ou M

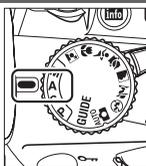


Disco de controlo

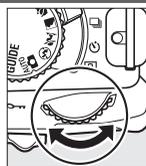


Ecrã de informações

Escolha uma abertura (modo A;  76).



Modo A

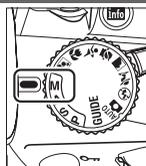


Disco de controlo

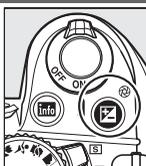


Ecrã de informações

Escolha uma abertura (modo M;  77).



Modo M



Botão 

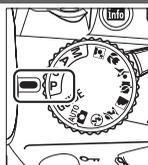


Disco de controlo

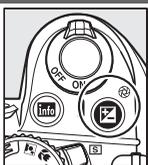


Ecrã de informações

Definir a compensação de exposição (modo **P**, **S** ou **A**; 81).



Modo **P**, **S** ou **A**



Botão

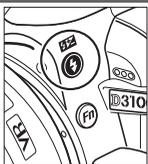


Disco de controlo

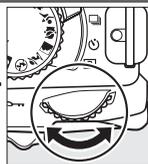


Ecrã de informações

Escolha um modo de flash ( 68).



Botão

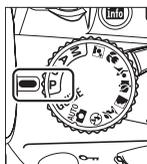


Disco de controlo

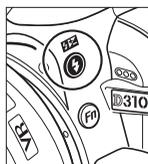


Ecrã de informações

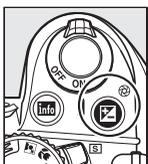
Ajuste a compensação do flash (modo **P**, **S**, **A** ou **M**; 83).



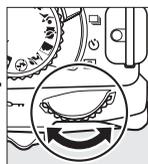
**P**, **S**, **A** ou **M**



Botão



Botão

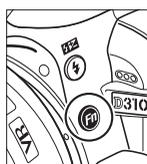


Disco de controlo

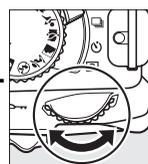


Ecrã de informações

A função do botão **Fn** pode ser seleccionada usando a opção **Botões > Botão Fn** no menu de configuração ( 146), permitindo que as seguintes definições sejam ajustadas pressionando o botão **Fn** e girando o disco de controlo:

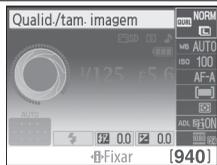


Botão **Fn**



Disco de controlo

Qualid./tam. imagem ( 64)



Sensibilidade ISO ( 71)



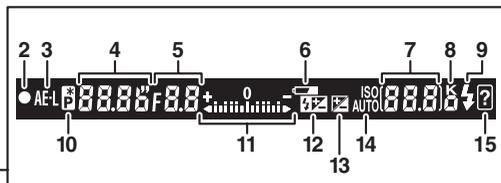
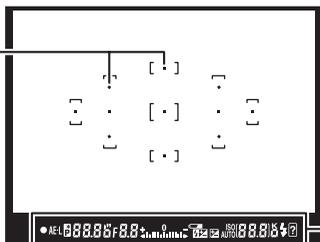
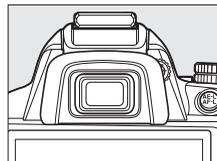
Balanco de brancos ( 87)



D-Lighting activo ( 85)



# Visor



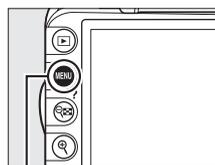
<p><b>1</b> Pontos de focagem ..... 60</p> <p><b>2</b> Indicador de focagem.....26, 63</p> <p><b>3</b> Indicador de bloqueio da exposição automática (AE)..... 80</p> <p><b>4</b> Velocidade do obturador .....75, 77</p> <p><b>5</b> Abertura (número f) .....76, 77</p> <p><b>6</b> Indicador da bateria ..... 23</p>	<p><b>7</b> Número de exposições restantes ..... 24</p> <p>Número de disparos restantes antes da memória temporária ficar cheia..... 53</p> <p>Indicador de gravação do balanço de brancos .....90</p> <p>Valor de compensação da exposição ..... 81</p> <p>Valor de compensação do flash .....83</p> <p>Sensibilidade ISO..... 71</p> <p><b>8</b> "K" (aparece quando na memória há espaço para mais de 1000 exposições).....24</p>	<p><b>9</b> Indicador de flash preparado .....27</p> <p><b>10</b> Indicador de programa flexível.....74</p> <p><b>11</b> Indicador de exposição .....77</p> <p>Ecrã de compensação da exposição .....82</p> <p>Telómetro eletrónico .....63</p> <p><b>12</b> Indicador de compensação do flash .....83</p> <p><b>13</b> Indicador de compensação da exposição .....81</p> <p><b>14</b> Indicador de sensibilidade ISO automático .....132</p> <p><b>15</b> Indicador de aviso .....192</p>
---	--	--

**Visor**

O tempo de resposta e o brilho do ecrã do visor podem variar com a temperatura.

# Menus da Câmara

Pode aceder-se à maioria das opções de disparo, reprodução e configuração através dos menus da câmara. Para visualizar os menus, pressione o botão MENU.



Botão MENU

## Guias

Escolha a partir dos seguintes menus:

- : Reprodução (☰ 129)
- : Disparo (☰ 131)
- : Configuração (☰ 136)
- : Retocar (☰ 151)
- : Definições recentes (☰ 165)



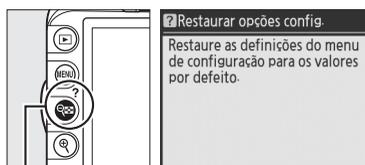
O cursor mostra a posição no menu actual.

As definições actuais são mostradas por ícones.

**Opções do menu**  
Opções no menu actual.



Se um ícone for exibido no canto inferior esquerdo do monitor, a ajuda poderá ser exibida pressionando o botão ? . Será exibida uma descrição da opção ou do menu actualmente seleccionado enquanto o botão é pressionado. Pressione ▲ ou ▼ para percorrer o ecrã.



Botão ?

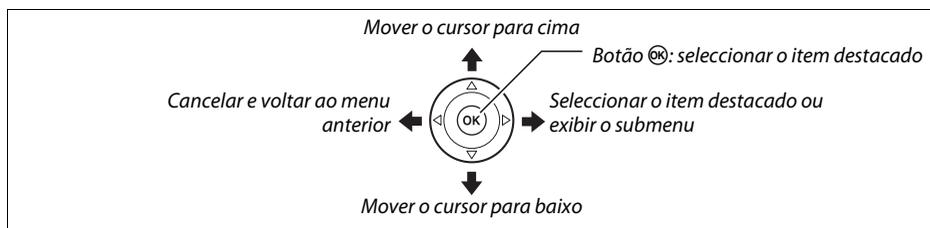
## Modo de Guia

Para exibir o guia no ecrã, gire o disco de modos para **GUIDE (GUIA)** (☰ 33).



# Utilizar os Menus da Câmara

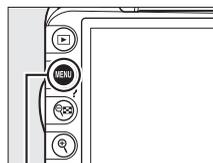
O multisseletor e o botão **OK** são utilizados para navegar os menus da câmara.



Siga os passos abaixo para navegar os menus.

## 1 Apresentar os menus.

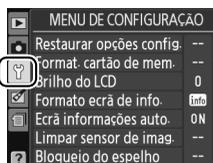
Pressione o botão **MENU** para exibir os menus.



Botão **MENU**

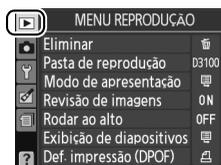
## 2 Marcar o ícone do menu actual.

Pressione **◀** para marcar o ícone do menu actual.



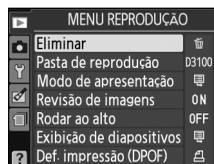
## 3 Seleccionar um menu.

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



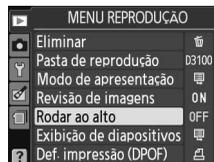
#### 4 Posicionar o cursor no menu seleccionado.

Pressionar ► para posicionar o cursor no menu seleccionado.



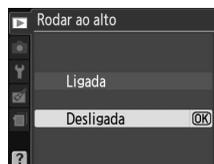
#### 5 Marcar um item do menu.

Pressione ▲ ou ▼ para destacar um item do menu.



#### 6 Opções de visualização.

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



#### 7 Marcar uma opção.

Pressione ▲ ou ▼ para marcar uma opção.



#### 8 Seleccionar o item marcado.

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



Note o seguinte:

- Os itens de menu que são exibidos a cinzento não estão, actualmente, disponíveis.
- Embora pressionar ► geralmente tenha o mesmo efeito de pressionar OK, existem alguns casos nos quais só é possível fazer a selecção pressionando OK.
- Para sair dos menus e voltar para o modo de disparo, pressione ligeiramente o botão de disparo do obturador (27).



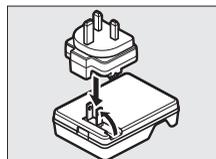
# Primeiros Passos

## Carregar a Bateria

A câmara é alimentada por uma bateria de íões de lítio recarregável EN-EL14 (incluída). Para maximizar o tempo de disparo, carregue a bateria no carregador MH-24 incluído antes de usar. É necessário cerca de 1 hora e 30 minutos para carregar completamente a bateria quando esta estiver completamente descarregada.

### Adaptador de ficha

Dependendo do país ou da região da compra, um adaptador de ficha pode ser fornecido com o carregador. A forma do adaptador varia segundo o país ou a região da compra. Se um adaptador de ficha for fornecido, veja a ficha da parede e ligue o adaptador de ficha como mostrado à direita, assegurando que a ficha está totalmente inserida. Tentar remover à força o adaptador de ficha pode danificar o produto.



### 1 Retirar a tampa do terminal.

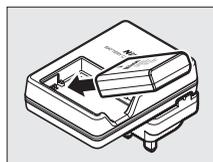
Retire a tampa do terminal da bateria.

### 2 Inserir a bateria.

Insira a bateria como mostrado na ilustração no carregador.

#### Carregamento da Bateria

Carregue a bateria no interior em temperaturas ambiente entre 5–35 °C. A bateria não carrega se estiver a uma temperatura inferior a 0 °C ou superior a 60 °C.

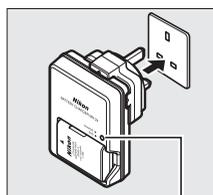


### 3 Ligar o carregador.

A luz **CHARGE (CARREGAR)** piscará durante o carregamento da bateria.

#### Durante o Carregamento

Não mova o carregador ou toque na bateria durante o carregamento. A não observância deste aviso pode resultar, em casos muito raros, na apresentação por parte do carregador que o carregamento está completo, quando a bateria está apenas parcialmente carregada. Remova e reinsira a bateria para reiniciar o carregamento.



Carregamento da bateria      Carregamento completo

### 4 Retirar a bateria após a conclusão do carregamento.

O carregamento está concluído quando a luz **CHARGE (CARREGAR)** pára de piscar. Desligue o carregador e retire a bateria.

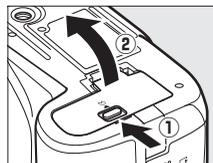
# Inserir a Bateria

## 1 Desligar a câmara.

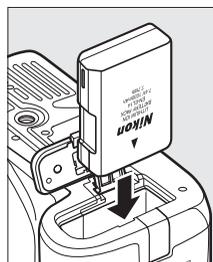
### Inserir e Retirar as Baterias

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

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



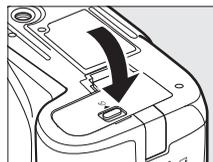
## 3 Inserir a bateria. Insira a bateria como mostrado à direita.



## 4 Fechar a tampa do compartimento da bateria.

### Remover a Bateria

Para remover a bateria, desligue a câmara, abra a tampa do compartimento da bateria e retire a bateria.



### Bateria e Carregador

Leia e siga os avisos e precauções nas páginas ix-x e 184-185 deste manual. Não use a bateria a temperaturas ambiente inferiores a 0 °C ou superiores a 40 °C; a não observância desta precaução poderá danificar a bateria ou prejudicar o seu rendimento. A capacidade poderá ser reduzida e o tempo de carregamento poderá aumentar com a bateria a temperaturas de 0°C a 15 °C e de 45 °C a 60 °C. Se a luz **CHARGE (CARREGAR)** tremeluzir durante o carregamento, confirme que a temperatura está dentro da gama correcta e, então, desligue o carregador e retire e reintroduza a bateria. Se o problema persistir, pare de usar imediatamente e leve a bateria e o carregador ao seu distribuidor ou a um representante de assistência autorizado da Nikon.

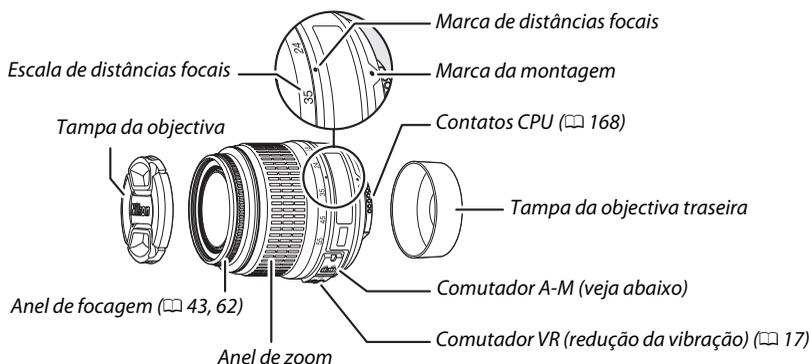
Não tente carregar uma bateria totalmente carregada. A não observância desta precaução resultará no desempenho reduzido da bateria.

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



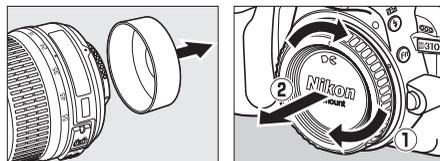
# Colocar uma Objectiva

É necessário ter cuidado para evitar que entre pó na câmara ao retirar a objectiva. A objectiva geralmente usada neste manual para ilustrar é a AF-S DX NIKKOR 18-55mm f/3.5-5.6G VR.



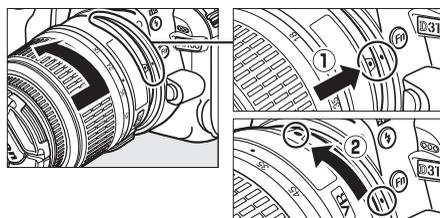
## 1 Desligar a câmara.

## 2 Retirar a tampa da objectiva traseira e a tampa do corpo da câmara.

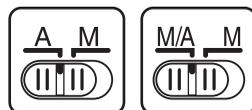


## 3 Colocar a objectiva.

Mantendo a marca de montagem na objectiva alinhada com a marca de montagem no corpo da câmara, posicione a objectiva no encaixe de baioneta da câmara (1). Com cuidado para não pressionar o botão de desbloqueio da objectiva, gire a objectiva para a esquerda até clicar na posição correcta (2).



Deslize o comutador **A-M** para **A** (focagem automática; se a objectiva tiver um comutador **M/A-M**, selecione **M/A** para a focagem automática com prioridade manual).



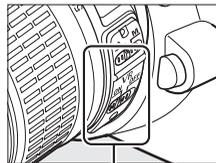
### **Focagem automática**

A focagem automática é possível apenas com as objectivas AF-S e AF-I, que são equipadas com motores de focagem automática. A focagem automática não está disponível com outras objectivas AF (com ícone 167).

## ■ Redução da Vibração (VR)

As objectivas AF-S DX NIKKOR 18-55mm f/3.5-5.6G VR suportam a redução da vibração (VR), que reduz a desfocagem provocada pela vibração da câmara mesmo quando a câmara faz panorâmicas, permitindo que as velocidades do obturador sejam mais lentas aproximadamente 3 EV na distância focal de 55 mm (medidas da Nikon; os efeitos variam com o utilizador e as condições fotográficas).

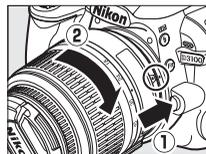
Para usar a redução da vibração, deslize o comutador VR para **ON**. A redução da vibração é activada quando o botão de disparo do obturador é ligeiramente pressionado, reduzindo os efeitos da vibração da câmara na imagem do visor, simplificando o processo de enquadramento do motivo e focando tanto nos modos de focagem automática como manual. Quando a câmara faz panorâmicas, a redução da vibração aplica-se apenas ao movimento que não faz parte do panorama (se a câmara fizer a panorâmica horizontal, por exemplo, a redução da vibração será aplicada apenas à vibração vertical), tornando muito mais fácil fazer o panorama com a câmara num arco amplo e suave.



A redução da vibração pode ser desligada deslizando o comutador VR para **OFF**. Desligue a redução da vibração quando a câmara estiver montada num tripé, mas deixe-a ligada se a cabeça do tripé não estiver fixa ou quando usar apenas um pé.

### 🔧 Retirar a Objectiva

Certifique-se de que a câmara está desligada ao retirar ou trocar as objectivas. Para retirar a objectiva, pressione sem soltar o botão de desbloqueio da objectiva (1) enquanto gira a objectiva para a direita (2). Depois de retirar a objectiva, recoloca as tampas da objectiva e do corpo da câmara.



### 🔍 Objectivas com CPU e Anéis de Abertura

No caso das objectivas com CPU equipadas com um anel de abertura (☐ 168), bloqueie a abertura na definição mínima (número f mais alto).

### 🔍 Redução da Vibração

Não desligue a câmara nem retire a objectiva com a redução da vibração em funcionamento. Se a alimentação para a objectiva for interrompida enquanto a redução da vibração estiver ligada, a objectiva poderá trepidar quando agitada. Isto não é um mau funcionamento e pode ser corrigido recolocando a objectiva e ligando a câmara.

A redução da vibração é desactivada quando o flash incorporado está a carregar. Quando a redução da vibração está activa, a imagem no visor pode ficar desfocada depois de disparar o obturador. Isto não indica um mau funcionamento.

# Configuração Básica

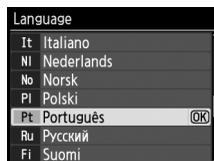
É apresentada uma caixa de diálogo de selecção do idioma na primeira vez em que a câmara é ligada. Escolha um idioma e defina a hora e a data. Não é possível tirar fotografias até ter definido a hora e a data.

## 1 Ligar a câmara.

Aparece uma caixa de diálogo de selecção do idioma.

## 2 Seleccionar um idioma.

Pressione ▲ ou ▼ para marcar o idioma pretendido e pressione OK.



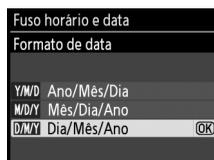
## 3 Escolher um fuso horário.

Será apresentada uma caixa de diálogo de selecção do fuso horário. Pressione ◀ ou ▶ para marcar o fuso horário local (o campo UTC mostra a diferença entre o fuso horário seleccionado e o Tempo Universal Coordenado (UTC), em horas) e pressione OK.



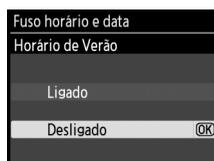
## 4 Escolher um formato de data.

Pressione ▲ ou ▼ para escolher a ordem na qual o dia, o mês e o ano serão exibidos. Pressione OK para continuar no passo seguinte.



## 5 Activar ou desactivar o horário de verão.

As opções do horário de verão serão exibidas. O horário de verão é desactivado por padrão; se o horário de verão estiver activo no fuso horário local, pressione ▲ para marcar **Ligado** e pressione OK.



## 6 Definir a data e a hora.

Será apresentada a caixa de diálogo mostrada à direita. Pressione ◀ ou ▶ para seleccionar um item, ▲ ou ▼ para alterar. Pressione OK para acertar o relógio e sair para o modo de disparo.



### **Menu de Configuração**

As definições do idioma e da data/hora podem ser alteradas a qualquer momento usando as opções **Idioma (Language)** (☐ 140) e **Fuso horário e data** (☐ 139) no menu de configuração.

### **Bateria do Relógio**

O relógio da câmara é alimentado por uma fonte de alimentação independente e recarregável, que é carregada, se necessário, quando a bateria principal está instalada ou a câmara é alimentada por um conector de alimentação EP-5A e um adaptador CA EH-5a opcionais (☐ 178). Três dias de carga alimentarão o relógio por cerca de um mês. Se for apresentada uma mensagem a avisar que o relógio não está certo quando a câmara é ligada, a bateria do relógio estará gasta e o relógio foi redefinido. Acerte o relógio para a hora e data correctas.

### **Relógio da Câmara**

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



# Inserir um Cartão de Memória

A câmara armazena as fotografias em cartões de memória Secure Digital (SD) (disponíveis separadamente; □ 177).

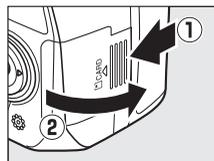
## 1 Desligar a câmara.

### Inserir e Retirar Cartões de Memória

Desligue sempre a câmara antes de inserir ou retirar os cartões de memória.

## 2 Abrir a tampa da ranhura do cartão.

Deslize a tampa da ranhura do cartão para fora (①) e abra a ranhura (②).

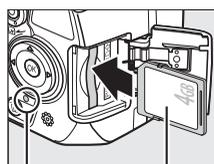


## 3 Inserir o cartão de memória.

Segurando o cartão de memória como mostrado à direita, deslize-o até ouvir um clique na sua posição. A luz de acesso ao cartão de memória acenderá por alguns segundos. Feche a tampa da ranhura do cartão de memória.

### Inserir Cartões de Memória

A introdução de cartões de memória na posição invertida ou ao contrário pode danificar a câmara ou o cartão. Certifique-se de que o cartão está na posição correcta.



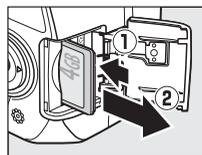
Frete

Luz de acesso

Se esta for a primeira vez que o cartão de memória é usado na câmara ou se foi formatado noutro dispositivo, formate o cartão como descrito na página 21.

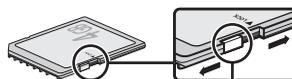
### Retirar Cartões de Memória

Depois de confirmar que a luz de acesso está apagada, desligue a câmara, abra a tampa da ranhura do cartão de memória e pressione o cartão para dentro para o ejetar (①). Em seguida, o cartão pode ser retirado com a mão (②).



### Comutador de Protecção contra Gravação

Os cartões de memória são equipados com um comutador de protecção contra gravação para evitar perdas acidentais de dados. Quando esse comutador está na posição "bloqueado", o cartão de memória não pode ser formatado nem as fotografias podem ser gravadas ou apagadas (haverá um aviso sonoro se tentar disparar o obturador). Para desbloquear o cartão de memória, deslize o comutador para a posição "gravação".



Comutador de protecção contra gravação

# Formatar o Cartão de Memória

Os cartões de memória devem ser formatados antes do primeiro uso ou depois de serem formatados noutros dispositivos. Formate o cartão como descrito abaixo.

## ☑ Formatar Cartões de Memória

A formatação dos cartões de memória apaga permanentemente quaisquer dados que os mesmos possam conter. Copie as fotografias e outros dados que deseje guardar para um computador antes de continuar (☐ 115).

### 1 Ligar a câmara.

### 2 Apresentar opções da formatação.

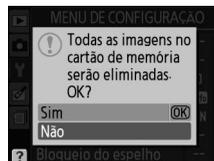
Pressione o botão **MENU** para exibir os menus. Marque **Format. cartão de mem.** no menu de configuração e pressione ►. Para obter mais informações sobre o uso dos menus, veja a página 11.



Botão MENU

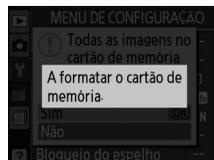
### 3 Marcar Sim.

Para sair sem formatar o cartão de memória, marque **Não** e pressione **OK**.



### 4 Pressionar **OK**.

Será apresentada a mensagem exibida à direita enquanto o cartão é formatado. *Não retire o cartão de memória nem remova ou desligue a fonte de alimentação até ter terminado a formatação.*



## ☑ Cartões de Memória

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

# Ajustar a Focagem do Visor

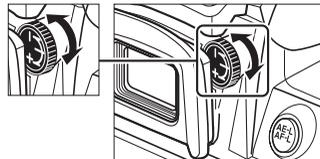
A câmara está equipada com ajuste dióptrico para se adequar às diferenças individuais de visão. Verifique se a imagem no visor está focada antes de enquadrar as fotografias no visor.

**1** Remover a tampa da objectiva.

**2** Ligar a câmara.

**3** Focar o visor.

Gire o controle de ajuste dióptrico até que a imagem no visor e o ponto de focagem estejam perfeitamente focados. Ao manipular o controlo olhando através do visor, é necessário ter cuidado para não atingir acidentalmente o olho com os dedos ou unhas.



*Ponto de focagem*

## Ajustar a Focagem do Visor

Se não conseguir focar o visor como descrito acima, seleccione a focagem automática de servo simples (AF-S; □ 55), AF de ponto simples (L+; □ 58) e ponto de focagem central (□ 60), enquadrando depois um motivo de alto contraste no ponto de focagem central e pressione ligeiramente o botão de disparo do obturador para focar a câmara. Com a câmara focada, use o controlo de ajuste dióptrico para colocar o motivo perfeitamente focado no visor. Se necessário, a focagem do visor pode ser mais ajustada usando lentes opcionais de correcção (□ 176).



# Fotografia e Reprodução Básicas

## Fotografia do tipo “Aponte e Fotografe” (Modos e )

Esta secção descreve como tirar fotografias no modo  (automático), um modo automático do tipo “apontar e fotografar”, no qual a maioria das definições é controlada pela câmara em resposta às condições fotográficas e no qual o flash irá disparar automaticamente se o tema estiver pouco iluminado. Para tirar fotografias com o flash desligado deixando a câmara controlando as outras definições, gire o disco de modo para  para seleccionar o modo automático (flash desactivado).



### Passo 1: Ligar a Câmara

#### 1 Ligar a câmara.

Retire a tampa da objectiva e ligue a câmara. O ecrã de informações aparecerá no monitor.

#### 2 Verificar o nível da bateria.

Verifique o nível de carga da bateria no ecrã de informações ou o visor (se o monitor estiver desligado, pressione o botão  para exibir o ecrã de informações; se o monitor não ligar, a bateria está descarregada e deve ser recarregada).



Tela de informações	Visor	Descrição
	—	Bateria completamente carregada.
	—	Bateria parcialmente descarregada.
		Bateria baixa. Prepare uma bateria sobressalente carregada ou o carregamento da bateria.
 (pisca)	 (pisca)	Bateria descarregada; disparo do obturador desactivado. Carregue ou troque a bateria.

#### Limpeza do Sensor de Imagem

A câmara vibra o filtro de passagem baixa que cobre o sensor de imagem para remover a poeira quando a câmara é ligada ou desligada ( 180).

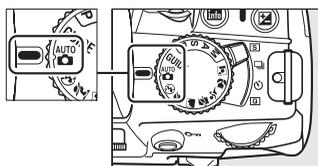
- 3** Verifique o número de exposições restantes. O ecrã de informações e o visor mostram o número de fotografias que podem ser armazenadas no cartão de memória (valores acima de 1000 são arredondados para baixo; por exemplo, os valores entre 1200 e 1299 são mostrados como 1,2 K). Se um aviso for exibido informando que não há memória suficiente para fotografias adicionais, insira outro cartão de memória (☐ 20) ou apague algumas fotos (☐ 31, 109).



## Passo 2: Seleccionar o Modo <sup>AUTO</sup> ou Modo

Para fotografar em locais onde a fotografia com flash é proibida, fotografar bebés ou capturar a luz natural sob condições de pouca luz, gire o disco de modos para . Em caso contrário, gire o disco de modos para <sup>AUTO</sup>

Disco de modos



Modo



Modo <sup>AUTO</sup>

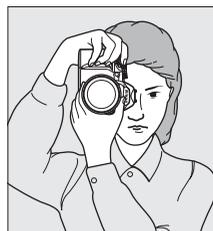
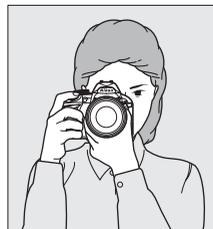
## Passo 3: Enquadrar a Fotografia

### 1 Preparar a câmara.

Ao enquadrar as fotografias no visor, segure o punho com a mão direita e apoie o corpo da câmara ou a objectiva com a mão esquerda. Mantenha os cotovelos junto ao tronco para ter apoio e coloque um pé meio passo à frente do outro para manter a parte superior do corpo estável.

Segure a câmara como mostrado à direita ao enquadrar as fotografias na orientação vertical (retrato).

No modo , a velocidade do obturador diminui quando a iluminação é insuficiente; recomenda-se o uso de um tripé.



### 2 Enquadrar a fotografia.

Enquadre a fotografia no visor com o motivo principal em, pelo menos, um dos 11 pontos de focagem.



Ponto de focagem

#### Usar uma Objectiva com Zoom

Use o anel de zoom para aproximar o motivo, de forma a que preencha uma área maior do enquadramento, ou afaste o zoom para aumentar a área visível na fotografia final (selecione distâncias focais mais longas na escala da distância focal da objectiva para aproximar o zoom, distâncias focais mais curtas para afastar o zoom).

#### Objectiva AF-S DX NIKKOR 18-55mm f/3.5-5.6G VR

No caso da AF-S DX NIKKOR 18-55mm f/3.5-5.6G VR, as alterações no zoom podem alterar a abertura máxima em até  $1\frac{1}{3}$  EV. Porém, a câmara leva isto em conta automaticamente ao definir a exposição, e nenhuma modificação nas definições da câmara é necessária após os ajustes no zoom.

Zoom de aproximação



Zoom de afastamento

## Passo 4: Focagem

### 1 Pressionar ligeiramente o botão de disparo do obturador.

Pressionar ligeiramente o botão de disparo do obturador para focar. A câmara seleccionará automaticamente os pontos de focagem. Se o motivo estiver pouco iluminado, o flash poderá abrir e o iluminador auxiliar de AF poderá acender.



### 2 Verificar os indicadores no visor.

Quando a focagem estiver concluída, os pontos de focagem seleccionados serão marcados rapidamente, será emitido um sinal sonoro (poderá não soar se o motivo estiver em movimento) e o indicador de focagem (●) aparecerá no visor.

Indicador de focagem	Descrição
●	Tema focado.
● (pisca)	A câmara não consegue focar utilizando a focagem automática. Veja a página 56.



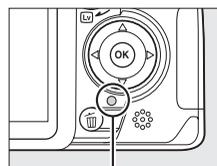
Indicador de focagem

Capacidade de memória temporária

Enquanto o botão de disparo do obturador estiver um pouco pressionado, o número de exposições que podem ser armazenadas na memória temporária ("2/4"; 53) será exibido no visor.

## Passo 5: Disparar

Pressione suavemente o botão de disparo do obturador até a o final para disparar o obturador e gravar a fotografia. A luz de acesso perto da ranhura do cartão de memória acenderá e a fotografia será exibida no monitor por alguns segundos (a foto será removida automaticamente do ecrã quando o botão de disparo do obturador for ligeiramente pressionado). *Não ejecte o cartão de memória nem retire ou desligue a fonte de alimentação até a luz apagar e a gravação terminar.*

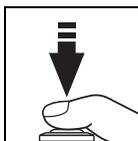
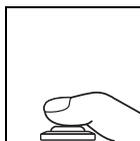


Luz de acesso

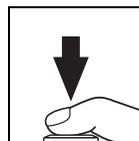


## Botão de Disparo do Obturador

A câmara tem um botão de disparo do obturador com duas fases. A câmara foca quando o botão de disparo do obturador é um pouco pressionado. Para tirar uma fotografia, pressione completamente o botão de disparo do obturador.



*Focagem: pouco pressionado*



*Disparar: pressione completamente*

## Expositómetro Automático Desligado

O visor e o ecrã de informações serão desligados se nenhuma operação for realizada por cerca de 8 segundos (expositómetro automático desligado), reduzindo a perda de bateria. Pressione ligeiramente o botão de disparo do obturador para reactivar o ecrã. O atraso do expositómetro automático desligado pode ser seleccionado usando a opção **Temp. desligar auto.** no menu de configuração (☰ 143).



## Flash Incorporado

Se for necessária uma iluminação adicional para uma correcta exposição no modo **AUTO**, o flash incorporado abrirá automaticamente quando o botão de disparo do obturador for ligeiramente pressionado. Se o flash estiver levantado, as fotografias só poderão ser tiradas quando o indicador de flash preparado (⚡) for exibido. Se o indicador de flash preparado não for exibido, o flash está a carregar; retire o dedo por instantes do botão de disparo do obturador e tente novamente.



Para economizar energia da bateria, quando o flash não estiver em uso, coloque-no de novo na posição fechada pressionando-o suavemente para baixo até que o fecho faça um clique na posição.



# Fotografia Criativa (Modos de Cena)

A câmara oferece uma escolha de modos de “cena”. Escolher um modo de cena otimiza automaticamente as definições de acordo com a cena seleccionada, tornando a fotografia criativa tão simples quanto seleccionar um modo, enquadrar a fotografia e disparar, como descrito nas páginas 23–27.

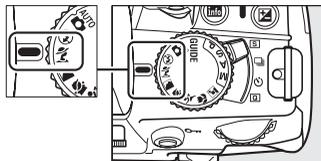


## Disco de Modos

As cenas seguintes podem ser seleccionadas com o disco de modos:

Modo
 Retrato
 Paisagem
 Criança
 Desportos
 Grande plano
 Retrato nocturno

Disco de modos



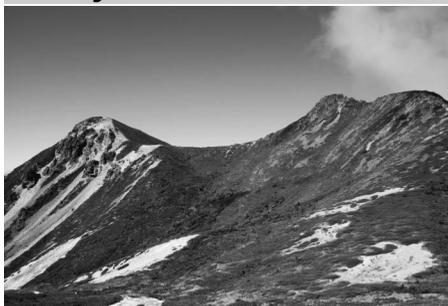
## Modos de Cena

### Retrato



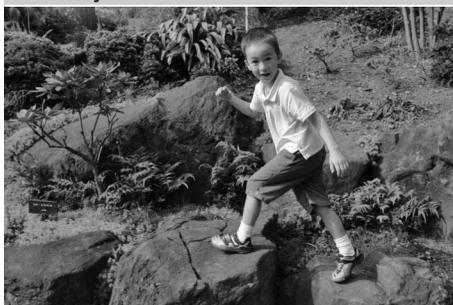
Use para retratos com tons de pele suaves e com aspecto natural. Se o motivo estiver afastado do fundo ou se for usada uma teleobjectiva, os detalhes do fundo serão suavizados para dar a impressão de profundidade à composição.

### Paisagem



Use para fotos vívidas de paisagens diurnas. O flash incorporado e o iluminador auxiliar de AF desligam-se; recomenda-se o uso de um tripé para evitar o desfoque quando a iluminação é insuficiente.

## Criança



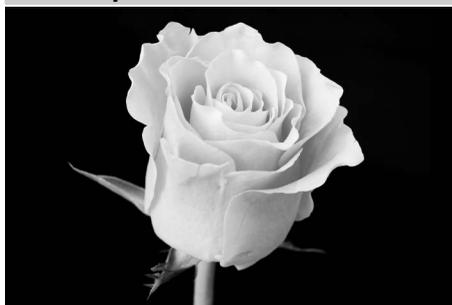
Use para instantâneos de crianças. Os detalhes do vestuário e do fundo são reproduzidos com intensidade, enquanto a tonalidade da pele permanece suave e natural.

## Desportos



As velocidades do obturador rápidas congelam o movimento para as fotos de desportos dinâmicos, nas quais o motivo principal se destaca claramente. O flash incorporado e o iluminador auxiliar de AF desligam-se. Para tirar uma sequência de fotos, seleccione o modo de disparo contínuo (☐ 5, 53).

## Grande plano



Use para grandes planos de flores, insectos e outros pequenos objetos (uma objectiva macro pode ser usada para focar em faixas muito próximas). Recomenda-se o uso de um tripé para evitar a desfocagem.

## Retrato nocturno



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

# Reprodução Básica

As fotografias são exibidas automaticamente por cerca de 4 seg. após o disparo. Se nenhuma fotografia for exibida no monitor, poderá ser visualizada a fotografia mais recente pressionando o botão .

## 1 Pressionar o botão .

Será exibida uma fotografia no monitor.

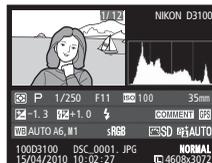


Botão 

## 2 Visualizar fotografias adicionais.

Imagens adicionais podem ser exibidas pressionando  ou  ou girando o disco de controlo.

Para ver mais informações sobre a fotografia actual, pressione  ou  (100).



Para terminar a reprodução e voltar ao modo de disparo, pressione ligeiramente o botão de disparo do obturador.



# Apagar Fotografias Indesejadas

Para apagar a fotografia actualmente exibida no monitor, pressione o botão . *Note que as fotografias não podem ser recuperadas depois de apagadas.*

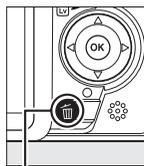
## 1 Apresentar a fotografia.

Apresente a fotografia que pretende apagar como descrito na página anterior.



## 2 Apagar a fotografia.

Pressione o botão . Uma caixa de diálogo de confirmação será exibida; novamente, pressione o botão  para apagar a imagem e voltar para a reprodução (para sair sem apagar a imagem, pressione ).



Botão 



### Apagar

Para apagar as imagens seleccionadas ( 110), todas as imagens tiradas numa data seleccionada ( 111), ou todas as imagens na pasta de reprodução actual ( 129), use a opção **Eliminar** no menu de reprodução.



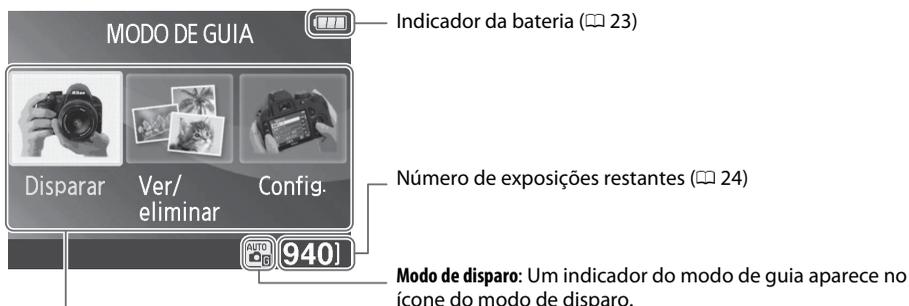
# G Modo de guia

## Guia

O modo de guia dá acesso a várias funções frequentemente utilizadas e úteis. O nível superior da guia é exibido quando o disco de modos é girado para **GUIDE**.



G



Escolha entre os seguintes itens:

Disparar	Ver/eliminar	Config.
Tirar fotografias.	Ver e/ou apagar fotografias.	Alterar definições da câmara.
Retr. 940	Retr. 940	Retr. 940

# Menus do Modo de guia

Para aceder a estes menus, marque **Disparar, Ver/eliminar (Ver/apagar)** ou **Config.** e pressione **OK**.



## Disparar

### Funcionamento fácil

	<b>Automático</b>
	<b>Sem flash</b>
	<b>Motivos distantes</b>
	<b>Grandes planos</b>
	<b>Rostos adormecidos</b>
	<b>Motivos em movimento</b>
	<b>Paisagens</b>
	<b>Retratos</b>
	<b>Retrato nocturno</b>

### Funcionamento avançado

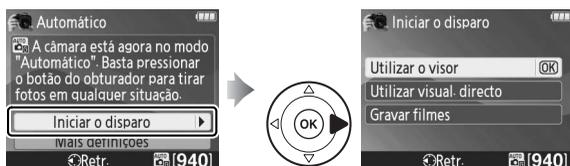
	<b>Suavizar fundos</b>	Ajustar abertura.
	<b>Focar mais</b>	
	<b>Congel. movim. (pessoas)</b>	Seleccionar uma velocidade do obturador.
	<b>Congel. movim. (veículos)</b>	
	<b>Mostrar água a fluir</b>	

### Util. temporiz./obt. silen.

	<b>Imagem-a-imagem</b>
	<b>Contínuo</b>
	<b>Temporizador auto. de 10 seg.</b>
	<b>Obturador silencioso</b>

## "Iniciar o disparo"

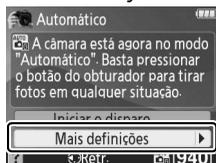
Para iniciar o disparo, marque **Iniciar o disparo** e pressione **►**. As opções mostradas à direita serão exibidas.



Marque uma opção e pressione **OK**.

- **Utilizar o visor**
- **Utilizar visual. directo**
- **Gravar filmes**

## "Mais Definições"



Se **Mais definições** for exibido, você poderá marcar esta opção e pressionar **►** para aceder às seguintes definições (as definições disponíveis variam com o modo de disparo seleccionado):

- Definir Picture Control
- Compensação de flash
- Modo de disparo
- Compens. exposição
- Modo flash
- Sensibilidade ISO

## ■ ■ Ver/eliminar (Ver/apagar)

Ver fotos individuais

Escolher uma data

Eliminar fotografias

Ver várias fotografias

Ver exibição diapositivos

## ■ ■ Config.

Qualidade de imagem

Idioma (Language)

Tamanho de imagem

Temp. desligar auto.

Pasta de reprodução

Sinal sonoro

Def. impressão (DPOF)

Impressão da data

Format. cartão de mem.

Bloq. disp. ranh. vazia

Brilho do LCD

Definições de filme

Cor de fundo das infos.

HDMI

Ecrã informações auto.

Redução de cintilação

Modo de vídeo

Envio Eye-Fi\*

Fuso horário e data

\* Disponível apenas quando o cartão de memória Eye-Fi compatível está inserido (□ 150).

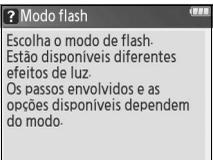
As alterações na **Qualidade de imagem, Tamanho de imagem, Brilho do LCD, Cor de fundo das infos., Ecrã informações auto., Temp. desligar auto., Sinal sonoro, Impressão da data e Definições de filme** apenas se aplicam ao modo de guia e não são reflectidas noutros modos de disparo.

G

### Modo de Guia

O modo de guia é redefinido para **Funcionamento fácil > Automático** quando o disco de modos é girado para outra definição ou a câmara é desligada.

As seguintes operações podem ser realizadas enquanto a guia é exibida:

Para	Utilizar	Descrição
Voltar para o nível superior da guia		Pressione <b>MENU</b> para ligar o monitor ou voltar para o nível superior da guia.
Ligar o monitor		
Marcar um menu		Pressione ◀ ou ▶ para marcar um menu.
Marcar opções		Pressione ▲ ou ▼ para marcar as opções nos menus.
		Pressione ▲, ▼, ◀, ou ▶ para marcar as opções nos ecrãs, como mostrado à direita. 
Seleccionar o menu ou a opção marcada		Pressione <b>OK</b> para seleccionar o menu ou a opção marcados.
Voltar para o ecrã anterior		Pressione ◀ para voltar para o ecrã anterior.
		Para cancelar e voltar para o ecrã anterior a partir dos ecrãs como os mostrados à direita, destaque ➡ e pressione <b>OK</b> . 
Visualizar ajuda		<p>Se um ícone (?) for exibido no canto inferior esquerdo do monitor, será possível visualizar a ajuda pressionando o botão ? (ⓘ). Uma descrição da opção seleccionada actualmente será exibida enquanto o botão for pressionado. Pressione ▲ ou ▼ para percorrer o ecrã.</p>  <p><b>Ícone ? (ajuda)</b></p> 

# Visualização em directo

## Enquadramento de Fotografias no Monitor

Siga os passos seguintes para tirar fotografias em visualização em directo.

- 1 Girar o botão de visualização em directo.**  
O espelho será levantado e a visualização através da objectiva será exibida no monitor da câmara.  
O motivo não ficará mais visível no visor.



Botão de visualização em directo



Item	Descrição	
① <b>Modo de disparo</b>	O modo seleccionado actualmente com o disco de modos. Selecciona  ou  para a selecção automática da cena (apenas focagem automática;  41).	23, 28, 73
② <b>Indicador de gravação áudio</b>	Indica se o som está a ser gravado com os filmes.	47
③ <b>Ícone "Filme não"</b>	Indica que não podem ser gravados filmes.	45
④ <b>Tempo restante</b>	A quantidade de tempo restante antes de a visualização em directo terminar automaticamente. Exibido se os disparos terminarem em 30 seg. ou menos.	42
⑤ <b>Modo de focagem</b>	O modo de focagem actual.	38
⑥ <b>Modo de área de AF</b>	O modo da área de AF actual.	38
⑦ <b>Ponto de focagem</b>	O ponto de focagem actual. O ecrã varia com a opção seleccionada para o modo da área de AF ( 38).	39
⑧ <b>Tempo restante (modo de filme)</b>	O tempo de gravação restante no modo de filme.	46
⑨ <b>Tamanho de imagem para filmes</b>	O tamanho de imagem para filmes gravado no modo de filme.	47
⑩ <b>Auto-temporizador</b>	Exibido no modo de disparo do auto-temporizador.	54

## 2 Escolher um modo de focagem.

Pressione o botão **AF** e use o multisseletor para destacar o modo de focagem actual no monitor. Pressione **OK** para exibir as seguintes opções. Marque uma opção e pressione **OK**.



Botão **AF**

Opção	Descrição
<b>AF-S AF servo único</b>	Para motivos parados. A focagem bloqueia quando o botão de disparo do obturador é ligeiramente pressionado.
<b>AF-F AF servo permanente</b>	Para motivos em movimento. A câmara foca continuamente durante a visualização em directo e a gravação do filme.
<b>MF Focagem manual</b>	Efectue a focagem manualmente (□ 43).

A descrição nos Passos 3, 4 e 5 supõe que **AF-S** ou **AF-F** está seleccionado. Se **MF** estiver seleccionado, continue para o Passo 6 depois de focar manualmente.

## 3 Escolher um modo de área de AF.

O modo de área de AF pode ser seleccionado em todos os modos de disparo, excepto **AUTO** e **+**. Marque o modo de área de AF actual no monitor. Pressione **OK** para exibir as seguintes opções. Marque uma opção e pressione **OK**.

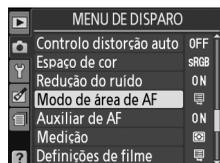


Modo	Descrição
<b>AF prioridade ao rosto</b>	A câmara detecta e foca automaticamente os motivos de retrato voltados para ela. Utilização para retratos.
<b>AF área ampla</b>	Use para fotografias de paisagens e outros motivos, excepto retratos, tirados com a câmara na mão. Use o multisseletor para seleccionar o ponto de focagem.
<b>AF área normal</b>	Use para uma focagem exacta num ponto seleccionado no enquadramento. Recomenda-se o uso de tripé.
<b>AF seguimento motivo</b>	Segue o motivo seleccionado enquanto o mesmo se move pelo enquadramento.

Pressione de novo o botão **AF** para voltar para a visualização em directo.

### **Modo de Área de AF com Visualização em Directo**

Os modos de área de AF para a visualização em directo podem também ser escolhidos usando o **Modo de área de AF > Visual. directo/filmes** no menu de disparo.



## 4 Escolher o ponto de focagem.

**AF prioridade ao rosto:** Uma borda amarela dupla será exibida quando a câmara detectar um motivo de retrato voltado para ela (se forem detectados diversos rostos, até um máximo de 35, a câmara focará no mais próximo; para escolher um motivo diferente, pressione o multisseletor para cima, para baixo, para a esquerda ou para a direita).

**AF área ampla ou normal:** Use o multisseletor para mover o ponto de focagem para qualquer ponto do enquadramento ou pressione **OK** para posicionar o ponto de focagem no centro do enquadramento.

**AF seguimento motivo:** Posicione o ponto de focagem sobre o motivo e pressione **OK**. O ponto de focagem seguirá o motivo seleccionado conforme ele se move no enquadramento.



Ponto de focagem



Ponto de focagem

## 5 Focar.

Pressione ligeiramente o botão de disparo do obturador para focar.



**AF prioridade ao rosto:** A câmara define o foco para o rosto na borda amarela dupla enquanto o botão de disparo do obturador é ligeiramente pressionado; se a câmara não conseguir detectar mais o motivo (porque, por exemplo, o mesmo se virou para outro lado), as bordas não serão mais exibidas.



**AF de área ampla e normal:** A câmara foca o motivo no ponto de focagem seleccionado enquanto o botão de disparo do obturador é ligeiramente pressionado.



**AF seguimento motivo:** A câmara foca no motivo actual. Para terminar o seguimento, pressione **OK**.



### Seguimento do motivo

A câmara poderá não conseguir seguir os motivos se forem pequenos, se se moverem rapidamente ou se o fundo for de uma cor semelhante, ou ainda se o motivo e o fundo forem muito luminosos ou escuros, se o brilho e a cor do motivo ou do fundo variarem muito, o motivo sair do enquadramento ou mudar visivelmente de tamanho.

O ponto de focagem pisca a verde enquanto a câmara foca. Se a câmara conseguir focar, o ponto de focagem será exibido a verde; se a câmara não conseguir focar, o ponto de focagem piscará a vermelho. Note que as fotografias podem ser tiradas mesmo quando o ponto de focagem pisca a vermelho. Verifique a focagem no monitor antes de disparar. Excepto nos modos **AV** e **TV**, a exposição pode ser bloqueada pressionando o botão **AE-L/AF-L** (□ 80). A focagem pode ser bloqueada pressionando ligeiramente o botão de disparo do obturador.

## 6 Tirar a fotografia.

Pressione completamente o botão de disparo do obturador para fotografar. O monitor desligar-se-á. Quando o disparo estiver terminado, a fotografia será exibida no monitor por 4 seg ou até que o botão de disparo do obturador seja ligeiramente pressionado. A câmara voltará, então, para o modo visualização em directo.



## 7 Sair do modo de visualização em directo.

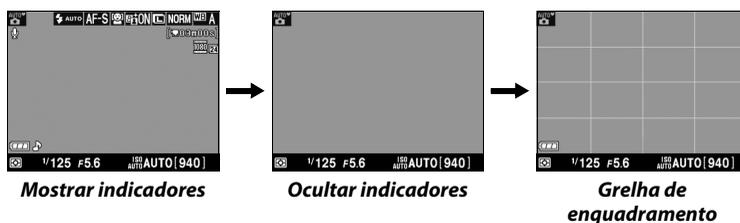
Gire o botão de visualização em directo para sair deste modo.



Lv

### Opções de Apresentação da Visualização em Directo

Pressione o botão **info** para percorrer as opções de apresentação, como mostrado abaixo.



### Seleção Automática de Cena

Se a visualização em directo estiver seleccionada no modo **auto** ou **☺**, a câmara irá analisar automaticamente o motivo e seleccionará o devido modo de disparo quando a focagem automática for activada. O modo seleccionado é mostrado no monitor.

	<b>Retrato</b>	Motivos humanos de retrato
	<b>Paisagem</b>	Paisagens e vistas de cidades
	<b>Grande plano</b>	Motivos perto da câmara
	<b>Retrato nocturno</b>	Motivos de retrato enquadrados em um fundo escuro
	<b>Automático</b>	Motivos adequados para o modo <b>auto</b> ou <b>☺</b> , ou que não ficam nas categorias listadas acima
	<b>Auto. (flash desligado)</b>	



## **Cintilação**

Você pode notar cintilação ou faixas no monitor durante a visualização em directo ou ao fazer filmes sob certos tipos de luz, tais como lâmpadas fluorescentes ou de vapor de mercúrio. A cintilação e as faixas podem ser reduzidas escolhendo uma opção de **Redução de cintilação** que coincida com a frequência da fonte de alimentação CA local (□ 139).

## **Exposição**

Dependendo da cena, a exposição pode ser diferente daquela que seria obtida quando a visualização em directo não é usada. A medição na visualização em directo é ajustada para se adaptar à exibição em visualização em directo, produzindo fotografias com exposições próximas ao que é visualizado no monitor. Nos modos **P**, **S**, e **A** a exposição pode ser ajustada em  $\pm 5$  EV com incrementos de  $\frac{1}{3}$  EV (□ 81). Note que os efeitos dos valores acima de +3 EV ou abaixo de -3 EV não podem ser visualizados no monitor.

## **HDMI**

Quando a câmara é ligada a um dispositivo de vídeo de HDMI, o monitor da câmara desliga-se e o dispositivo de vídeo apresenta a visualização através da objectiva, conforme mostrado à direita. Não é possível gravar filmes e tirar fotografias na visualização em directo enquanto a câmara estiver ligada a um dispositivo HDMI-CEC.



## **Fotografar no Modo Visualização em Directo**

Para evitar que a luz que entra pelo visor interfira na exposição, retire a ocular de borracha e cubra o visor com a tampa da ocular DK-5 fornecida, antes de disparar (□ 54).

Embora não apareçam na imagem final, cintilação, faixas e distorção poderão ser visíveis no monitor sob lâmpadas fluorescentes, de vapor de mercúrio ou de sódio, ou se a câmara se estiver a mover na horizontal ou ainda se um objecto se mover a grande velocidade no enquadramento. As fontes de luz brilhante poderão deixar imagens residuais no monitor quando a câmara fizer panorâmicas. Ao fotografar em modo de visualização em directo, evite apontar a câmara para o sol ou para outras fontes de luz fortes. A não observância desta precaução pode provocar danos nos circuitos internos da câmara.

A visualização em directo terminará automaticamente se a objectiva for removida.

A visualização em directo poderá terminar automaticamente para evitar danos nos circuitos internos da câmara; saia da visualização em directo quando a câmara não estiver a ser usada. Note que a temperatura dos circuitos internos da câmara poderá subir e poderá aparecer ruído (pontos brilhantes, pixels brilhantes espaçados aleatoriamente ou névoa) nas seguintes circunstâncias (a câmara pode também aquecer muito, mas isto não indica um mau funcionamento):

- A temperatura ambiente é elevada
- A câmara foi usada durante longos períodos em visualização em directo ou para gravar filmes
- A câmara foi usada durante longos períodos em modo de disparo contínuo

Se for apresentado um aviso quando você tentar iniciar a visualização em directo, aguarde que os circuitos internos arrefeçam tente de novo.

## **Ecrã de contagem decrescente**

Será apresentada uma contagem decrescente 30 seg. antes de a visualização em directo terminar automaticamente (□ 37; o temporizador fica vermelho 5 seg. antes de terminar o tempo do temporizador de desligar automático ou se a visualização em directo estiver prestes a terminar, para proteger os circuitos internos). Dependendo das condições de disparo, o temporizador poderá aparecer imediatamente quando for seleccionada a visualização em directo. Note que, apesar de a contagem decrescente não aparecer no ecrã de informações ou durante a reprodução, a visualização em directo terminará na mesma quando o tempo do temporizador terminar.

## ✔ Usar Focagem Automática na Visualização em Directo

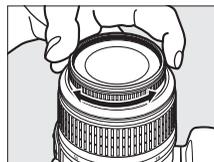
A focagem automática é mais lenta na visualização em directo, e o monitor pode ficar mais brilhante ou mais escuro durante a focagem da câmara. A câmara poderá ser incapaz de focar nas seguintes situações:

- O motivo contém linhas paralelas ao longo do enquadramento
- O motivo tem pouco contraste
- O motivo no ponto de focagem contém áreas brilhantes muito contrastantes, está iluminado por um projector, por uma luz de néon ou outra fonte de luz que varia de luminosidade
- Cintilação ou faixas aparecem sob uma iluminação fluorescente, de vapor de mercúrio, vapor de sódio ou semelhante
- É utilizado um filtro estrela ou outro filtro especial
- O motivo parece menor que o ponto de focagem
- O motivo é dominado por padrões geométricos regulares (por ex., venezianas ou uma fila de janelas em um arranha-céu)
- O motivo está em movimento

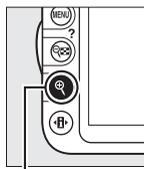
Note que o ponto de focagem pode, às vezes, ser exibido a verde quando a câmara não consegue focar.

## ✔ Focagem Manual

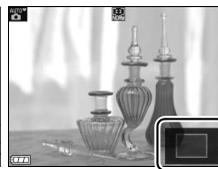
Para focar no modo de focagem manual (☐ 62), gire o anel de focagem da objectiva até o motivo ficar focado.



Para ampliar a visualização no monitor em cerca de 6,8 × para uma focagem exacta, pressione o botão . Enquanto a visualização através da objectiva é ampliada, é apresentada uma janela de navegação numa moldura cinzenta no canto inferior direito do ecrã. Utilize o multisseletor para percorrer as áreas do enquadramento não visíveis no monitor (disponível apenas se for seleccionado **AF área ampla** ou **AF área normal** no **Modo de área de AF**), ou pressione para afastar o zoom.



Botão



Janela de navegação



# Gravar e Visualizar Filmes

## Gravar Filmes

Os filmes podem ser gravados no modo de visualização em directo.

- 1 Girar o botão de visualização em directo.**  
O espelho é levantado e a visualização através da objectiva é exibida no monitor em vez de no visor.

### ✓ O ícone

Um ícone indica que não podem ser gravados filmes.

### ✍ Antes de Gravar

Defina a abertura antes de gravar no modo **A** ou **M**.



Botão de visualização em directo

- 2 Escolher um modo de focagem.**  
Pressione o botão e seleccione um modo de focagem como descrito no Passo 2 de “Visualização em directo” (□ 38).

### ✍ Ruído da Câmara

A câmara pode gravar o ruído da objectiva durante a focagem automática ou redução da vibração.



Botão

- 3 Escolher um modo de área de AF.**  
Veja o Passo 3 na página 38 para obter mais informações.

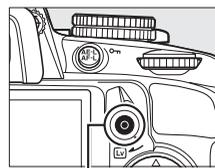


- 4 Focar.**  
Enquadre a fotografia de abertura e foque como descrito nos Passos 4 e 5 de “Visualização em directo” (□ 39–40). Note que o número de motivos que podem ser detectados no AF de prioridade ao rosto diminui durante a gravação de filme.



## 5 Iniciar a gravação.

Pressione o botão de filmagem para começar a gravar (a câmara pode gravar vídeo e som; não cubra o microfone na frente da câmara durante a gravação). São apresentados no monitor um indicador de gravação e o tempo de gravação disponível. Exceptuando nos modos **AUTO** e **S&L**, a exposição pode ser bloqueada pressionando o botão **AE-L/AF-L** (☐ 80) ou (nos modos **P**, **S**, e **A**) alterada em até  $\pm 3$  EV em etapas de  $\frac{1}{3}$  EV usando a compensação de exposição (☐ 81). A focagem pode ser bloqueada pressionando ligeiramente o botão de disparo do obturador.



Botão de filmagem

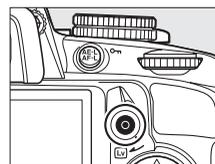
Indicador de gravação



Tempo restante

## 6 Terminar a gravação.

Pressione o botão de filmagem novamente para terminar a gravação. A gravação terminará automaticamente quando o tamanho máximo for alcançado ou quando o cartão de memória ficar cheio.



### Tirar Fotografias Durante a Filmagem

Para terminar a filmagem, tirar uma fotografia e sair para a visualização em directo, pressione totalmente o botão de disparo do obturador e mantenha-o nesta posição até o obturador ser disparado.

### Duração Máxima

Cada arquivo de filme pode ter até 4 GB de tamanho e 10 minutos de duração; note que, dependendo da velocidade de gravação do cartão de memória, a filmagem pode terminar antes de essa duração ser alcançada (☐ 177).

## Definições de filme

Escolha o tamanho de fotografia e as opções de som do filme.

- Tamanho do fotograma (**Qualidade**)

Opção	Tamanho do fotograma (pixels)	Velocidade de projecção (fps)	Duração máxima
<b>1920×1080; 24 fps</b>	1920 × 1080	23,976	10 min.
<b>1280× 720; 30 fps</b>	1280 × 720	29,97	
<b>1280× 720; 25 fps</b>		25	
<b>1280× 720; 24 fps</b>		23,976	
<b>640× 424; 24 fps</b>	640 × 424		

- Áudio (**Som**)

Opção	Descrição
<b>Ligado</b>	Gravar som mono com filmes.
<b>Desligado</b>	Gravação do som desligada.

### 1 Seleccionar Definições de filme.

Pressione o botão MENU para exibir os menus.

Marque **Definições de filme** no menu de disparo e pressione ►.

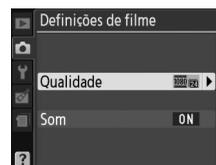


Botão MENU

### 2 Escolher um tamanho de fotograma e as opções de gravação do som.

Para escolher um tamanho de fotograma, marque

**Qualidade** e pressione ►, então marque uma opção e pressione OK. Para ligar ou desligar a gravação do som, destaque **Som** e pressione ►, então destaque uma opção e pressione OK.



#### Definições de filme > Qualidade

As opções **1280 × 720; 30 fps**, **1280 × 720; 25 fps**, e **1280 × 720; 24 fps** têm velocidades de projecção diferentes.

- 1280 × 720; 30 fps:** Adequado para a exibição em dispositivos NTSC
- 1280 × 720; 25 fps:** Adequado para a exibição em dispositivos PAL
- 1280 × 720; 24 fps:** A velocidade de gravação normal para filmes e desenhos animados

## Gravar Filmes

Cintilação, faixas ou distorções podem ser visíveis no monitor e no filme final sob lâmpadas fluorescentes, de mercúrio ou sódio, ou se a câmara for movida na horizontal ou se um objeto se mover a grande velocidade no enquadramento (a cintilação e a faixa podem ser reduzidas escolhendo uma opção **Redução de cintilação** que coincide com a frequência da fonte de alimentação CA local;  139). As fontes de luz brilhante poderão deixar imagens residuais quando a câmara fizer panorâmicas. Podem também aparecer contornos serrilhados, cores falsas e moiré. Quando gravar filmes, evite apontar a câmara para o sol ou para outras fontes de luz forte. A não observância desta precaução pode provocar danos nos circuitos internos da câmara.

A gravação terminará automaticamente se a objectiva for removida.

A visualização em directo poderá terminar automaticamente para evitar danos nos circuitos internos da câmara; saia da visualização em directo quando a câmara não estiver a ser usada. Note que a temperatura dos circuitos internos da câmara poderá subir e poderá aparecer ruído (pontos brilhantes, pixels brilhantes espaçados aleatoriamente ou névoa) nas seguintes circunstâncias (a câmara pode também aquecer muito, mas isto não indica um mau funcionamento):

- A temperatura ambiente é elevada
- A câmara foi usada durante longos períodos de visualização em directo ou para gravar filmes
- A câmara foi usada durante longos períodos em modo de disparo contínuo

Se for apresentado um aviso quando você tentar iniciar a visualização em directo ou a gravação de filmes, aguarde que os circuitos internos arrefeçam e então tente de novo.

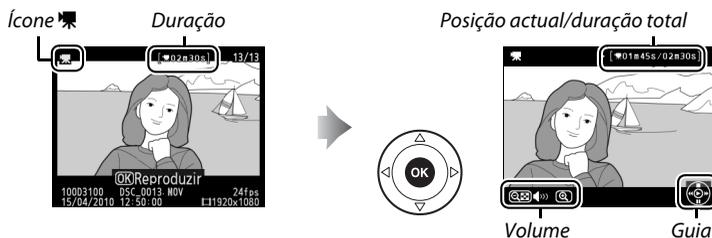
A medição matricial é usada independentemente do método de medição seleccionado. A velocidade do obturador e a sensibilidade ISO são ajustadas automaticamente.

## Ecrã de Contagem Decrescente

Será apresentada uma contagem decrescente a vermelho 30 seg. antes de a gravação do filme terminar automaticamente ( 37). Dependendo das condições de disparo, o temporizador poderá aparecer imediatamente quando iniciar a gravação de filme. Note que, independentemente do tempo de gravação disponível, a visualização em directo terminará na mesma quando o tempo do temporizador terminar. Aguarde que os circuitos internos arrefeçam antes de retomar a gravação de filmes.

# Visualizar Filmes

Os filmes são indicados por um ícone  na reprodução de imagem completa ( 99). Pressione  para iniciar a reprodução.



As seguintes operações podem ser realizadas:

Para	Utilizar	Descrição
Parar		Parar a reprodução.
Reproduzir		Retomar a reprodução quando o filme é pausado ou durante o retrocesso/avanço.
Avançar/retroceder		A velocidade dobra a cada pressionar, de 2x a 4x a 8x a 16x; mantenha pressionado para saltar para o início ou o final do filme. Se a reprodução for pausada, o filme irá retroceder ou avançar um fotograma de cada vez; mantenha pressionado para ter um retrocesso ou um avanço contínuo.
Ajustar o volume		Pressione  para aumentar o volume,  para diminuir.
Editar filme		Para editar um filme, pressione <b>AE-L/AF-L</b> enquanto o filme estiver em pausa (  50).
Voltar para a reprodução de imagem completa		Pressione  ou  para sair para reprodução de imagem completa.
Sair para o modo de disparo		Pressione ligeiramente o botão de disparo do obturador. O monitor desligar-se-á; as fotografias podem ser tiradas imediatamente.
Apresentar menus	<b>MENU</b>	Veja a página 129 para obter mais informações.

## O ícone

 é exibido nas reproduções de imagem completa e de filme se o filme foi gravado sem som.

# Editar Filmes

Corte o segmento do filme para criar cópias editadas dos filmes ou guarde os fotogramas seleccionados como imagens JPEG paradas.

Opção	Descrição
<b>Escolher ponto início</b>	Crie uma cópia a partir da qual o segmento inicial do filme foi removido.
<b>Escolher ponto de fim</b>	Crie uma cópia a partir da qual o segmento final do filme foi removido.
<b>Guardar fotogr. selett.</b>	Guarde um fotograma seleccionado como uma imagem JPEG parada.

## Cortar Filmes

Para criar cópias cortadas dos filmes:

### 1 Exibir o filme em modo de imagem completa.

Pressione o botão  para exibir as imagens completas no monitor e pressione  e  para percorrer as imagens até que o filme que você deseja editar seja exibido.



Botão 

### 2 Escolher um ponto inicial ou final.

Reproduza o filme como descrito na página 49, pressionando  para iniciar e retomar a reprodução, e  para pausar. Se quiser cortar o segmento inicial do filme na cópia, pause no primeiro fotograma que deseja manter; se for cortar o segmento final na cópia, pause no último fotograma que deseja manter.



#### **Fotogramas inicial e final**

O fotograma inicial é indicado por um ícone , e o fotograma final por um ícone .



### 3 Apresentar o menu de retoque.

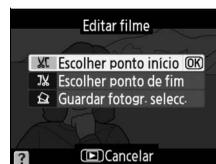
Pressione o botão **AE-L/AF-L** para exibir o menu de retoque.



Botão **AE-L/AF-L**

## 4 Escolher uma opção.

Para criar uma cópia que inclua o fotograma actual e todos os subsequentes, marque **Escolher ponto início** no menu para editar o filme e pressione **OK**. Seleccionar **Escolher ponto de fim** cria uma cópia que inclui o fotograma actual e todos os anteriores.



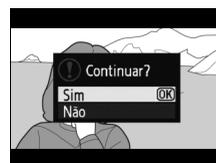
## 5 Apagar fotogramas.

Pressione **▲** para apagar todos os fotogramas antes (**Escolher ponto início**) ou após (**Escolher ponto de fim**) do fotograma actual.



## 6 Guardar a cópia.

Marque **Sim** e pressione **OK** para guardar a cópia editada. Se necessário, a cópia poderá ser cortada como descrito acima para remover o segmento de filme adicional. As cópias editadas são indicadas por um ícone **✂** na reprodução de imagem completa.



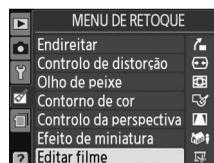
### Cortar Filmes

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

Para impedir que a câmara se desligue inesperadamente, use uma bateria totalmente carregada ao editar os filmes.

### Menu de Retoque

Os filmes também podem ser editados usando a opção **Editar filme** no menu de retoque (151).



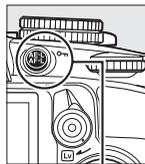
# Guardar Fotogramas Seleccionados

Para guardar uma cópia de um fotograma seleccionado como uma imagem JPEG parada:

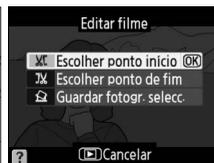
- 1 Exibir o filme e escolher um fotograma.**  
Reproduza o filme como descrito na página 49.  
Pause o filme no fotograma que pretende copiar.



- 2 Apresentar o menu de retoque.**  
Pressione o botão **AE-L/AF-L** para exibir o menu de retoque.



Botão AE-L/AF-L



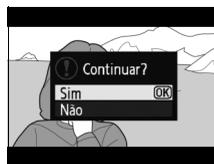
- 3 Escolher Guardar fotogr. selett.**  
Marque **Guardar fotogr. selett.** e pressione **OK**.



- 4 Criar uma cópia parada.**  
Pressione **▲** para criar uma cópia parada do fotograma actual.



- 5 Guardar a cópia.**  
Marque **Sim** e pressione **OK** para criar uma cópia JPEG do fotograma seleccionado. Os filmes parados são indicados por um ícone  na reprodução de imagem completa.



## Guardar fotogr. selett.

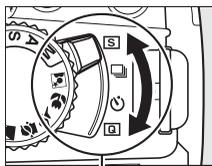
Os filmes JPEG parados criados com a opção **Guardar fotogr. selett.** não podem ser retocados. Os filmes JPEG parados não têm algumas categorias de informações da foto ( 100).

# Modo de Obtenção

## Escolher um Modo de Obtenção

Para escolher um modo de obtenção, gire o selector do modo de obtenção para a definição desejada.

 <b>Imagem-a-imagem</b> (□ 5)
 <b>Contínuo</b> (□ 5)
 <b>Temporizador automático</b> (□ 54)
 <b>Obturator silencioso</b> (□ 5)



Selector do modo de obtenção

### **Memória Temporária**

A câmara está equipada com uma memória temporária para o armazenamento temporário, permitindo que o disparo continue enquanto as fotografias estão a ser gravadas no cartão de memória. Podem ser tiradas até 100 fotografias em sucessão; contudo, note que a velocidade de disparo diminuirá quando a memória temporária estiver cheia.

Enquanto as fotografias estão a ser gravadas no cartão de memória, a luz de acesso perto da ranhura do cartão acende. Dependendo do número de imagens na memória temporária, a gravação poderá demorar desde alguns segundos até alguns minutos. *Não retire o cartão de memória nem remova ou desligue a fonte de alimentação até a luz de acesso se apagar.* Se a câmara for desligada enquanto ainda existirem dados na memória temporária, a alimentação não será interrompida até que todas as imagens na memória temporária tenham sido gravadas. Se a bateria acabar enquanto existirem imagens na memória temporária, o disparo do obturador será desactivado e as imagens transferidas para o cartão de memória.

### **Modo de Disparo Contínuo**

O modo de disparo contínuo () não pode ser usado com o flash incorporado; gire o disco de modos para  (□ 24) ou desligue o flash (□ 67–69). Para obter informações sobre o número de fotografias que podem ser tiradas numa única sequência, veja a página 187.

### **Tamanho da memória temporária**

O número aproximado de imagens que podem ser armazenadas na memória temporária com as definições actuais é apresentado no ecrã de contagem de exposições do visor enquanto o botão de disparo do obturador é pressionado. A ilustração mostra o ecrã quando existe espaço restante na memória temporária para cerca de 24 imagens.

125 F5.6 (r 24)

### **Rotação Automática da Imagem**

A orientação da câmara gravada para a primeira fotografia aplica-se a todas as imagens da mesma sequência, mesmo que a câmara seja girada durante o disparo. Veja “Rotação Automática da Imagem” (□ 141).



# Modo Auto-temporizador

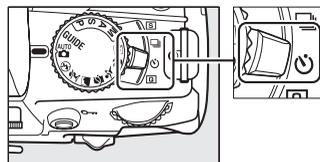
O auto-temporizador pode ser utilizado para reduzir o estremeamento da câmara ou para tirar auto-retratos.

## 1 Montar a câmara num tripé.

Monte a câmara num tripé ou coloque a câmara sobre uma superfície plana e estável.

## 2 Seleccionar o modo do auto-temporizador.

Gire o selector do modo de disparo para



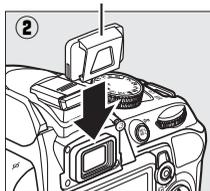
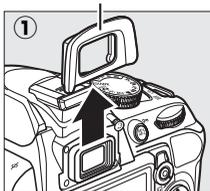
## 3 Enquadrar a fotografia.

### Cobrir o Visor

Ao tirar fotos sem olhar o visor, remova a ocular de borracha DK-20 (1) e insira a tampa da ocular DK-5 fornecida como mostrado (2). Isto impede que a luz entre através do visor interferindo na exposição. Segure firmemente a câmara ao remover a ocular de borracha.

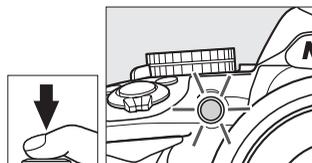
Ocular de borracha DK-20

Tampa da ocular DK-5



## 4 Tirar a fotografia.

Pressione ligeiramente o botão de disparo do obturador para focar, pressionando depois o botão até o final para iniciar o auto-temporizador (note que o temporizador não iniciará se a câmara não conseguir focar ou noutras situações nas quais o obturador não pode ser disparado). A luz do auto-temporizador começará a piscar e começará a ser emitido um sinal sonoro. Dois segundos antes de tirar a fotografia, a luz do auto-temporizador deixará de piscar e o sinal sonoro ficará mais rápido. O obturador será disparado dez segundos após o temporizador iniciar. Para cancelar o temporizador, desligue a câmara.



### Utilizar o Flash Incorporado

Antes de tirar uma fotografia com o flash nos modos **P**, **S**, **A**, ou **M**, pressione o botão para levantar o flash e aguarde que o indicador seja exibido no visor (□ 27). A fotografia será interrompida se o flash for levantado depois do temporizador ter iniciado.

### Veja Também

A duração do atraso do auto-temporizador pode ser seleccionada usando a opção **Atraso do tempo. auto.** no menu de configuração (□ 143).



# Mais sobre Fotografia (Todos os Modos)

## Focagem

Esta seção descreve as opções de focagem disponíveis quando as fotografias são enquadradas no visor. A focagem pode ser ajustada automática ou manualmente (veja “Modo de Focagem,” abaixo). O utilizador pode também seleccionar o ponto de focagem para a focagem automática ou manual (☐ 62), ou usar o bloqueio de focagem para recompor as fotografias depois de focar (☐ 60).

## Modo de Focagem

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

Opção	Descrição
<b>AF-A AF servo auto.</b>	A câmara seleccionará automaticamente a focagem automática de servo único se o motivo estiver parado, e focagem automática de servo contínuo se o motivo estiver em movimento. O obturador só poderá ser disparado se a câmara conseguir focar.
<b>AF-S AF servo único</b>	Para motivos parados. A focagem bloqueia quando o botão de disparo do obturador é ligeiramente pressionado. O obturador poderá ser disparado apenas se a câmara conseguir focar.
<b>AF-C AF servo contínuo</b>	Para motivos em movimento. A câmara foca continuamente enquanto o botão de disparo do obturador é ligeiramente pressionado. O obturador poderá ser disparado apenas se a câmara conseguir focar.
<b>MF Focagem manual</b>	Foque manualmente (☐ 62).

### 1 Colocar o cursor no ecrã de informações.

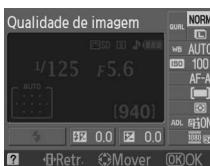
Se a informação do disparo não for exibida no monitor, pressione o botão **INFO**. Pressione o botão **INFO** de novo para colocar o cursor no ecrã de informações.



Ecrã de informações



Botão **INFO**



### 2 Exibir as opções do modo de focagem.

Destaque o modo de focagem actual no ecrã de informações e pressione **OK**.



### 3 Escolher um modo de focagem.

Destacar um modo de focagem e pressionar . Para voltar para o modo de disparo, pressione ligeiramente o botão de disparo do obturador.



#### **Focagem automática de servo contínuo**

No modo **AF-C** ou quando a focagem automática de servo contínuo é seleccionada no modo **AF-A**, a câmara dá uma prioridade mais alta à resposta da focagem (tem um alcance de focagem mais amplo) do que no modo **AF-S** e o obturador pode ser disparado antes de o indicador de focagem ser exibido.

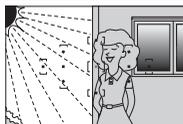
#### **Obter Bons Resultados com a Focagem Automática**

A focagem automática não funciona bem nas condições listadas abaixo. O disparo do obturador poderá ser desactivado se a câmara não conseguir focar sob estas condições ou o indicador de focagem (●) poderá ser exibido e a câmara poderá emitir um sinal sonoro, permitindo que o obturador seja disparado mesmo quando o motivo não estiver focado. Nestes casos, foque manualmente () 62) ou use o bloqueio de focagem () 60) para focar outro motivo à mesma distância recompondo depois a fotografia.



*Há pouco ou nenhum contraste entre o motivo e o fundo.*

**Exemplo:** O motivo tem a mesma cor do fundo.



*O ponto de focagem contém áreas de luminosidade nitidamente contrastantes.*

**Exemplo:** Metade do motivo está à sombra.



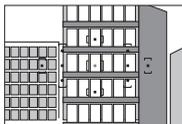
*O ponto de focagem contém objectos a diferentes distâncias da câmara.*

**Exemplo:** O motivo está dentro de uma gaiola.



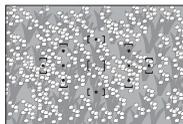
*Os objectos no fundo parecem maiores que o motivo.*

**Exemplo:** Um edifício está no enquadramento atrás do motivo.



*O motivo é dominado por padrões geométricos regulares.*

**Exemplo:** Venezianas ou uma fila de janelas num arranha-céus.



*O motivo contém muitos detalhes pequenos.*

**Exemplo:** Um campo de flores ou outros motivos que sejam pequenos ou tenham pouca variação de luminosidade.

## ☑ Iluminador Auxiliar de AF

Se o motivo estiver pouco iluminado, o iluminador auxiliar de AF acenderá automaticamente para ajudar na operação de focagem automática quando o botão de disparo do obturador for ligeiramente pressionado. O iluminador auxiliar de AF não acenderá:

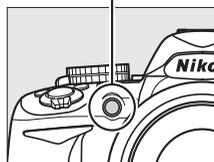
- Na visualização em directo ou durante a filmagem
- Durante a focagem manual ou se a visualização em directo estiver desligada e a focagem automática de servo contínuo for seleccionada (**AF-C** seleccionado para o modo de focagem ou AF servo contínuo seleccionado no modo de focagem **AF-A**)
- Se o ponto de focagem central não for seleccionado no [∞] **AF de ponto único**, [∞] **AF de área dinâmica** ou [3D] **Seguimento 3D (11 pts.)** modo de área de AF (☐ 58, 60)
- Nos modos de disparo nos quais o iluminador auxiliar de AF não pode ser usado (☐ 186)
- Se **Desligado** foi seleccionado para a opção **Auxiliar de AF** no menu de disparo (☐ 134)

O iluminador tem um alcance de mais ou menos 0,5–3,0 m; ao utilizar o iluminador, use uma objectiva com uma distância focal de 18-200 mm e retire a tampa da objectiva. O iluminador auxiliar de AF desligar-se-á automaticamente para proteger a lâmpada depois de um período de uso contínuo. A função normal será retomada depois de uma pequena pausa. Note que o iluminador pode ficar quente quando usado diversas vezes em rápidas sucessões.

## ✍ Altifalante de Sinais Sonoros

A opção **Sinal Sonoro** no menu de configuração (☐ 144) pode ser usada para ligar ou desligar o altifalante de sinais sonoros.

*Iluminador auxiliar de AF*



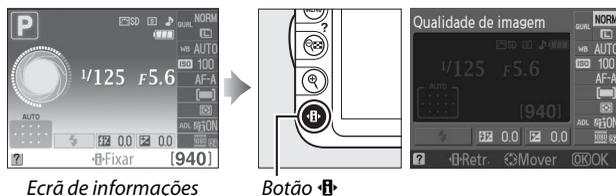
# Modo de área de AF

Escolha como é seleccionado o ponto de focagem para a focagem automática. Note que **[3D] (Seguimento 3D (11 pts.))** não está disponível quando **AF-S** é seleccionado para o modo de focagem.

Opção	Descrição
[ <b>AF</b> ] <b>AF de ponto único</b>	O utilizador selecciona o ponto de focagem usando o multisseletor (□ 60); a câmara foca o motivo apenas no ponto de focagem seleccionado. Use com motivos parados.
[ <b>AF</b> ] <b>AF de área dinâmica</b>	<b>Nos modos de focagem AF-A e AF-C</b> , o utilizador selecciona manualmente o ponto de focagem (□ 60), mas a câmara focará baseada nas informações dos pontos de focagem vizinhos se o motivo sair brevemente do ponto seleccionado. Usar com motivos com movimentos irregulares. <b>No modo de focagem AF-S</b> , o utilizador selecciona o ponto de focagem manualmente (□ 60); a câmara foca o motivo apenas no ponto de focagem seleccionado.
[ <b>AF</b> ] <b>AF de área auto.</b>	A câmara detecta automaticamente o motivo e selecciona o ponto de focagem.
[ <b>3D</b> ] <b>Seguimento 3D (11 pts.)</b>	<b>Nos modos de focagem AF-A e AF-C</b> , o utilizador selecciona o ponto de focagem usando o multisseletor (□ 60). Se o motivo se mover depois da câmara ter focado, a câmara usará o seguimento 3D para seleccionar o novo ponto de focagem e manterá a focagem bloqueada no motivo original enquanto o botão de disparo do obturador é ligeiramente pressionado. Se o motivo sair do visor, retire o dedo do botão de disparo do obturador e refaça a fotografia com o motivo no ponto de focagem seleccionado.

## 1 Colocar o cursor no ecrã de informações.

Se a informação do disparo não for exibida no monitor, pressione o botão **[AF]**. Pressione o botão **[AF]** de novo para colocar o cursor no ecrã de informações.



Ecrã de informações

Botão **[AF]**

## 2 Exibir as opções do modo de área de AF.

Destaque o modo de área de AF actual no ecrã de informações e pressione **[OK]**.



### 3 Escolher um modo de área de AF.

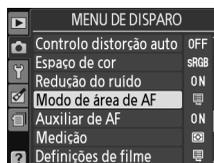
Marque uma das seguintes opções e pressione .

Para voltar para o modo de disparo, pressione ligeiramente o botão de disparo do obturador.



#### **Modo de área de AF**

O modo de área de AF usado quando as fotografias são enquadradas no visor também pode ser seleccionado usando a opção **Modo de área de AF > Visor** no menu de disparo (131). As selecções do modo de área de AF nos modos de disparo diferentes de **P**, **S**, **A**, ou **M** são redefinidas quando é seleccionado outro modo de disparo.



#### **Seguimento 3D (11 pts.)**

Quando o botão de disparo do obturador é ligeiramente pressionado, as cores na área ao redor do ponto de focagem são armazenadas na câmara. Consequentemente, o seguimento 3D pode não produzir os resultados desejados com motivos que tenham a mesma cor do fundo.

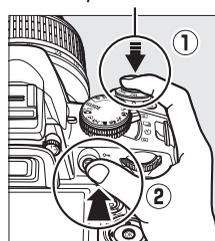




## 2 Bloquear a focagem.

**Modos de focagem AF-A e AF-C:** Com o botão de disparo do obturador ligeiramente pressionado (1), pressione o botão **AE-L/AF-L** (2) para bloquear a focagem e a exposição (um ícone **AE-L** será exibido no visor;  80). A focagem permanecerá bloqueada enquanto o botão **AE-L/AF-L** estiver pressionado, mesmo que depois retire o dedo do botão de disparo do obturador.

Botão de disparo do obturador



Botão **AE-L/AF-L**



**Modo de focagem AF-S:** A focagem será bloqueada automaticamente quando o indicador de focagem aparecer e permanecerá bloqueada até que retire o dedo do botão de disparo do obturador. A focagem também pode ser bloqueada pressionando o botão **AE-L/AF-L** (veja acima).

## 3 Recompôr a fotografia e disparar.

A focagem permanecerá bloqueada entre os disparos se o botão de disparo do obturador se mantiver ligeiramente pressionado (**AF-S**) ou o botão **AE-L/AF-L** completamente pressionado. Permite-se assim que diversas fotografias sejam tiradas sucessivamente com a mesma definição de focagem.



Não altere a distância entre a câmara e o motivo enquanto o bloqueio da focagem estiver em vigor. Se o motivo se mover, volte a focar na nova distância.

### Botão **AE-L/AF-L**

A opção **Botões > Botão AE-L/AF-L** no menu de configuração ( 146) controla o comportamento do botão **AE-L/AF-L**.

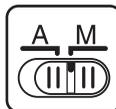
# Focagem Manual

A focagem manual pode ser usada quando não for utilizada uma objectiva AF-S ou AF-I, ou quando a focagem automática não produzir os resultados desejados (☐ 56).

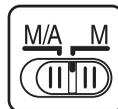
## 1 Definir o comutador do modo de focagem da objectiva.

Se a objectiva estiver equipada com um comutador A-M ou M/A-M, mude o comutador para M.

Comutador  
A-M

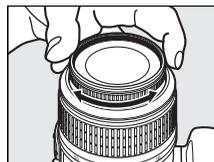


Comutador  
M/A-M



## 2 Focar.

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



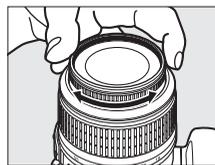
### Seleccionar o Foco Manual com a Câmara

Se a objectiva suportar M/A (focagem automática com prioridade manual, prioridade MF), a focagem manual também pode ser seleccionada definindo o modo de focagem da câmara para **MF** (focagem manual; ☐ 55). A focagem pode depois ser ajustada manualmente, independentemente do modo seleccionado com a objectiva.



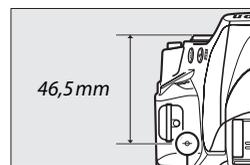
## ■ ■ Telémetro eletrônico

Se a objectiva tiver uma abertura máxima de  $f/5.6$  ou mais rápida, o indicador de focagem do visor poderá ser utilizado para confirmar se o motivo no ponto de focagem seleccionado está focado (o ponto de focagem pode ser seleccionado a partir de qualquer um dos 11 pontos de focagem). Depois de posicionar o motivo no ponto de focagem seleccionado, pressione ligeiramente o botão de disparo do obturador e gire o anel de focagem da objectiva até que o indicador de focagem (●) seja exibido. Note que com os motivos listados na página 56, o indicador de focagem poderá ser exibido, às vezes, quando o motivo está des focado; confirme o foco no visor antes de disparar.



## ✍ Posição do Plano Focal

Para determinar a distância entre o motivo e a câmara, meça a partir da marca do plano focal no corpo da câmara. A distância entre a rebordo de montagem da objectiva e o plano focal é de 46,5 mm.



Marca do plano focal

## ✍ Indicador da Exposição

Se desejar, o indicador de exposição pode ser usado para determinar se o ponto de focagem para a focagem manual está à frente ou atrás do motivo (☐ 144).



# Qualidade e Tamanho da Imagem

Juntos, a qualidade e o tamanho da imagem determinam quanto espaço cada fotografia ocupa no cartão de memória. Imagens maiores e com qualidade superior podem ser impressas em tamanhos maiores, porém também requerem mais memória, significando que menos imagens poderão ser armazenadas no cartão de memória (□ 187).

## Qualidade de Imagem

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

Opção	Tipo de arquivo	Descrição
NEF (RAW)+ JPEG fine	NEF/ JPEG	Duas imagens são gravadas: uma imagem NEF (RAW) e uma imagem JPEG com qualidade excelente.
NEF (RAW)	NEF	Os dados brutos de 12 bits do sensor da imagem são gravados directamente no cartão de memória. Definições, tais como balanço de brancos e contraste, podem ser ajustadas num computador depois de fotografar.
JPEG fine	JPEG	Gravação de imagens JPEG com uma razão de compressão de cerca de 1 : 4 (qualidade excelente).
JPEG normal		Gravação de imagens JPEG com uma razão de compressão de cerca de 1 : 8 (qualidade normal).
JPEG basic		Gravação de imagens JPEG com uma razão de compressão de cerca de 1 : 16 (qualidade básica).

### 1 Colocar o cursor no ecrã de informações.

Se a informação do disparo não for exibida no monitor, pressione o botão . Pressione o botão  de novo para colocar o cursor no ecrã de informações.



Ecrã de informações



Botão 



### 2 Exibir opções da qualidade da imagem.

Destaque a qualidade da imagem actual no ecrã de informações e pressione .



### 3 Escolher um tipo de arquivo.

Destaque uma opção e pressione **OK**. Para voltar para o modo de disparo, pressione ligeiramente o botão de disparo do obturador.



#### **Imagens NEF (RAW)**

Note que a opção seleccionada para o tamanho da imagem não afecta o tamanho das imagens NEF (RAW) ou (RAW)+JPEG. A impressão da data (□ 147) não está disponível nas definições de qualidade da imagem das imagens NEF (RAW) ou NEF (RAW)+JPEG.

As imagens NEF (RAW) podem ser visualizadas na câmara ou usando um software, tal como Capture NX 2 (disponível separadamente; □ 177) ou ViewNX 2 (disponível no CD ViewNX 2 fornecido). As cópias JPEG das imagens NEF (RAW) podem ser criadas usando a opção **Processam. NEF (RAW)** no menu de retoque (□ 160).

#### **NEF (RAW) + JPEG Fine**

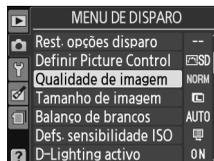
Quando as fotografias tiradas em **NEF (RAW) + JPEG fine** são exibidas na câmara, apenas a imagem JPEG será exibida. Quando forem apagadas as fotografias tiradas com essas definições, serão apagadas as imagens NEF e JPEG.

#### **Nomes de ficheiro**

As fotografias são armazenadas como ficheiros de imagem com nomes no formato "DSC\_#####.xxx", onde ##### é um número de quatro dígitos entre 0001 e 9999 atribuído automaticamente pela câmara na ordem crescente e xxx é uma das seguintes extensões com três letras: "NEF" para imagens NEF, "JPG" para imagens JPEG ou "MOV" para filmes. Os arquivos NEF e JPEG gravados na definição **NEF (RAW) + JPEG fine** têm os mesmos nomes de ficheiro, mas extensões diferentes. Cópias pequenas criadas com a opção de pequenas imagens no menu retocar têm nomes de ficheiro começando por "SSC\_" e a terminando com a extensão ".JPG" (p. ex., "SSC\_0001.JPG"); cópias criadas com as opções de edição de filmes (□ 50) têm nomes de ficheiro começando por "DSC\_" e terminando com a extensão ".MOV" (cópias recortadas, p.ex., "DSC\_0001.MOV") ou ".JPG" (JPEG estacionárias); cópias criadas com as outras opções no menu de retoque têm nome de ficheiro começando por "CSC" (p.ex., "CSC\_0001.JPG"). As imagens gravadas com a opção **Espaço de cor (Espaço da Cor)** no menu de disparo definidas para **Adobe RGB** (□ 133) têm nomes começados por um sublinhado (por exemplo, "\_DSC0001.JPG").

#### **Menu de Disparo**

A qualidade da imagem também pode ser ajustada usando a opção **Qualidade da imagem** no menu de disparo (□ 131).



#### **Botão Fn**

A qualidade e o tamanho da imagem também podem ser ajustados pressionando botão **Fn** e girando o disco de controlo (□ 146).



# Tamanho de imagem

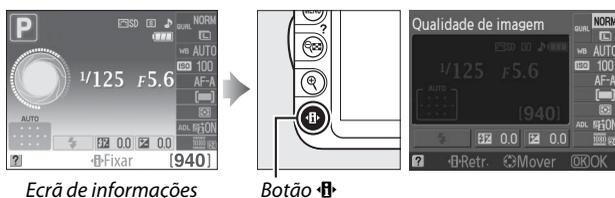
O tamanho da imagem é medido em pixels. Escolha a partir das seguintes opções:

Tamanho da Imagem	Tamanho (pixels)	Tamanho da impressão (cm) *
 Grande	4608 × 3072	39 × 26
 Médio	3456 × 2304	29,3 × 19,5
 Pequeno	2304 × 1536	19,5 × 13

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

## 1 Colocar o cursor no ecrã de informações.

Se a informação do disparo não for exibida no monitor, pressione o botão . Pressione o botão  de novo para colocar o cursor no ecrã de informações.



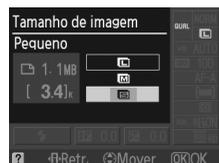
## 2 Exibir opções de tamanho de imagem.

Marque o tamanho actual de imagem no ecrã de informações e pressione .



## 3 Escolher um tamanho de imagem.

Destaque uma opção e pressione . Para voltar para o modo de disparo, pressione ligeiramente o botão de disparo do obturador.

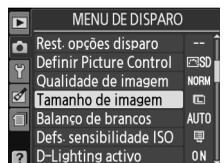


### Menu de Disparo

O tamanho da imagem também pode ser ajustado usando a opção **Tamanho de imagem** no menu de disparo ( 131).

### Botão Fn

A qualidade e o tamanho da imagem também podem ser ajustados pressionando botão **Fn** e girando o disco de controlo ( 146).



# Utilizar o Flash Incorporado

A câmara suporta vários modos de flash para fotografar motivos pouco iluminados ou à contraluz.

■ **Utilizar o Flash Incorporado: Modos** , , , , e 

**1** Escolher um modo de flash (📖 68).

**2** Tirar fotografias.

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



■ **Usar o Flash Incorporado: Modos P, S, A e M**

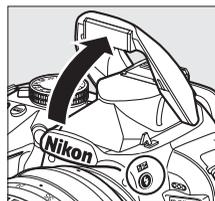
**1** Levantar o flash.

Pressione o botão  para levantar o flash.

**2** Escolher um modo de flash (📖 68).

**3** Tirar fotografias.

O flash disparará sempre que for tirada uma fotografia.



Botão 

 **Baixar o Flash Incorporado**

Para economizar a bateria quando o flash não está em uso, pressione-o gentilmente para baixo até encaixar na posição correcta.



# Modo Flash

Os modos flash disponíveis variam com o modo de disparo:

AUTO, 2, 2, 2, 2	
⚡ AUTO	Automático
⚡👁️ AUTO	Auto+redução de olhos vermelhos
⊕	Desligado

👤	
⚡👁️ AUTO SLOW	Auto+sincronização lenta+redução de olhos vermelhos
⚡ AUTO SLOW	Auto+sincronização lenta
⊕	Desligado

P, A	
⚡	Flash de enchimento
⚡👁️	Redução de olhos vermelhos
⚡👁️ SLOW	Sincronização lenta+redução de olhos vermelhos
⚡ SLOW	Sincronização lenta
⚡ REAR *	Cortina traseira+sincronização lenta

S, M	
⚡	Flash de enchimento
⚡👁️	Redução de olhos vermelhos
⚡ REAR	Sincronização da cortina traseira

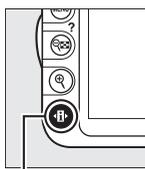
\* SLOW aparece no ecrã de informações quando a configuração está concluída.

## 1 Colocar o cursor no ecrã de informações.

Se a informação do disparo não for exibida no monitor, pressione o botão **⏏**. Pressione o botão **⏏** de novo para colocar o cursor no ecrã de informações.



Ecrã de informações



Botão **⏏**



## 2 Exibir opções do modo flash.

Destaque o modo actual de flash no ecrã de informações e pressione **OK**.



## 3 Escolher um modo de flash.

Destaque um modo e pressione **OK**. Para voltar para o modo de disparo, pressione ligeiramente o botão de disparo do obturador.



## Modos Flash

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

- **AUTO (flash automático):** Quando a iluminação é fraca ou o motivo está à contraluz, o flash abre automaticamente quando o botão de disparo do obturador é ligeiramente pressionado e dispara quando necessário.
-  (**redução de olhos vermelhos**): Utilização para retratos. A luz de redução do efeito de olhos vermelhos acende antes de o flash disparar, reduzindo o “efeito de olhos vermelhos”.
-  (**desligado**): O flash não dispara mesmo quando a iluminação é fraca ou o motivo está à contraluz.
- **SLOW (sincronização lenta):** A velocidade do obturador diminui automaticamente para capturar a iluminação do fundo à noite ou com pouca luz. Use para incluir a iluminação do fundo em retratos.
- **REAR (sinc. cortina traseira):** O flash dispara logo antes de o obturador fechar, criando uma corrente de luz atrás das fontes de luz em movimento (abaixo à direita). Se este ícone não for exibido, o flash disparará quando o obturador abrir (sincronização da cortina dianteira; o efeito que isto produz com as fontes de luz em movimento é mostrado abaixo à esquerda).



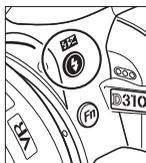
*Sincronização da cortina dianteira*



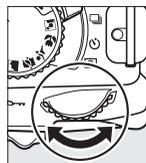
*Sincronização da cortina traseira*

## Escolher um Modo Flash

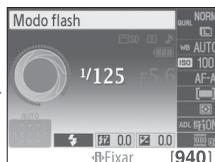
O modo flash também pode ser seleccionado pressionando o botão  e girando o disco de controlo (nos modos P, S, A, e M, levante o flash antes de usar o botão  para escolher o modo flash).



*Botão *



*Disco de controlo*



*Ecrã de informações*

## Flash Incorporado

Para obter informações sobre as objectivas que podem ser usadas com o flash incorporado, veja a página 170. Retire as tampas da objectiva para evitar sombras. O flash tem um alcance mínimo de 0,6 m e não pode ser utilizado na faixa macro das objectivas com zoom macro.

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

## **Velocidades do Obturador Disponíveis com o Flash Incorporado**

A velocidade do obturador é restrita às seguintes gamas quando é usado o flash incorporado:

Modo	Velocidade do obturador	Modo	Velocidade do obturador
   , P, A	$1/200-1/60$ s	S	$1/200-30$ s
	$1/200-1/30$ s	M	$1/200-30$ s, exposição B
	$1/200-1$ s		

## **Abertura, Sensibilidade e Alcance do Flash**

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

Abertura com o equivalente a ISO						Faixa
100	200	400	800	1600	3200	m
1.4	2	2.8	4	5.6	8	1,0-8,5
2	2.8	4	5.6	8	11	0,7-6,0
2.8	4	5.6	8	11	16	0,6-4,2
4	5.6	8	11	16	22	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	—	—	—	0,6-0,7

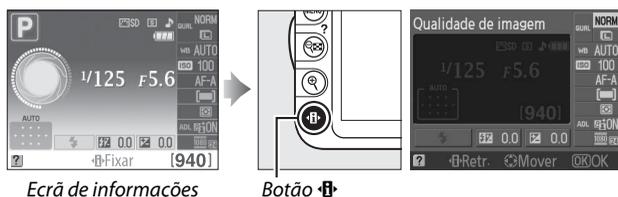


# Sensibilidade ISO

A “sensibilidade ISO” é o equivalente digital da velocidade do filme. Escolha definições que variam de um valor mais ou menos equivalente a ISO 100 até outras mais ou menos equivalentes a ISO 3200 em etapas equivalentes a 1 EV. Para situações especiais, a sensibilidade ISO pode ser elevada acima de ISO 3200 em cerca de 1 EV (Hi 1 (Alto 1), equivalente a ISO 6400) ou 2 EV (Hi 2 (Alto 2), equivalente a ISO 12800). Os modos auto e cena também oferecem uma opção **AUTO**, que permite que a câmara defina automaticamente a sensibilidade ISO em resposta às condições de iluminação; **AUTO** é seleccionado automaticamente nos modos  e . Quanto mais elevada for a sensibilidade ISO, menos luz será necessária para fazer uma exposição, permitindo velocidades do obturador mais altas ou aberturas menores (todavia note que as imagens podem ser afectadas por “ruído” na forma de pixels brilhantes aleatórios, nevoeiro ou linhas).

## 1 Colocar o cursor no ecrã de informações.

Se a informação do disparo não for exibida no monitor, pressione o botão . Pressione o botão  de novo para colocar o cursor no ecrã de informações.



Destaque a sensibilidade ISO actual no ecrã de informações e pressione .



## 3 Escolher uma sensibilidade ISO.

Destaque uma opção e pressione . Para voltar para o modo de disparo, pressione ligeiramente o botão de disparo do obturador.



## **AUTO**

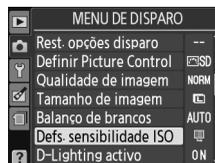
Se o disco de modos for girado para **P**, **S**, **A** ou **M** depois de **AUTO** ser seleccionado para a sensibilidade ISO noutra modo, a sensibilidade ISO seleccionada por último no modo **P**, **S**, **A**, ou **M** será restaurada.

## **Hi 1 (Alto 1)/Hi 2 (Alto 2)**

As fotografias tiradas com estas definições são mais susceptíveis de apresentar interferência (pixels brilhantes espaçados aleatoriamente, manchas ou linhas).

## **Menu de Disparo**

A sensibilidade ISO também pode ser ajustada usando a opção **Def.** **sensibilidade ISO** no menu de disparo (☰ 132).



## **Veja Também**

Para obter informações sobre a activação do controlo da sensibilidade ISO automática nos modos **P**, **S**, **A**, ou **M**, veja a página 132. Para obter informações sobre como utilizar a opção **Redução do ruído** no menu de disparo para reduzir o ruído com sensibilidades ISO elevadas, veja a página 134. Para obter informações sobre a utilização do botão **Fn** e o disco de controlo para seleccionar a sensibilidade ISO, veja a página 146.





# Modos P, S, A e M

## Velocidade do Obturador e Abertura

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



Modo	Descrição
<b>P</b> Auto. programado (☐ 74)	A câmara define a velocidade do obturador e a abertura para obter a exposição ideal. Este modo é recomendado para as fotografias instantâneas e noutras situações nas quais há pouco tempo para ajustar as definições da câmara.
<b>S</b> Auto. prior. obturador (☐ 75)	O utilizador escolhe a velocidade do obturador; a câmara selecciona a abertura para obter os melhores resultados. Utilize para congelar ou desfocar o movimento.
<b>A</b> Auto. prior. abertura (☐ 76)	O utilizador escolhe a abertura; a câmara selecciona a velocidade do obturador para obter os melhores resultados. Use para desfocar o fundo ou para focar quer o primeiro plano quer o fundo.
<b>M</b> Manual (☐ 77)	O utilizador controla a velocidade do obturador e a abertura. Defina a velocidade do obturador para "Exposição B" para as exposições longas.

### Anéis de Abertura da Objectiva

Ao usar uma objectiva com CPU equipada com anel de abertura (☐ 168), bloqueie o anel de abertura na abertura mínima (número f mais alto). As objectivas tipo G não estão equipadas com um anel de abertura.

### Velocidade do Obturador e Abertura

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

Velocidade do obturador ————— Abertura



Velocidade rápida do obturador  
(1/1600s)



Velocidade lenta do obturador  
(1s)



Abertura grande (f/5.6)



Abertura pequena (f/22)

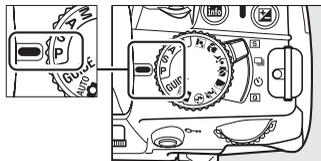
(Lembre-se, quanto maior for o número f, menor será a abertura.)

## Modo P (Auto. programado)

Neste modo, a câmara ajusta automaticamente a velocidade do obturador e a abertura para obter a exposição ideal na maioria das situações. Esse modo é recomendado para as fotografias instantâneas e outras situações nas quais pretenda que a câmara controle a velocidade do obturador e a abertura. Para tirar fotografias no modo programação automática:

### 1 Girar o disco de modos para P.

Disco de modos



### 2 Enquadrar uma fotografia, focar e disparar.

#### Programa Flexível

No modo P, podem ser seleccionadas diferentes combinações de velocidade do obturador e abertura girando o disco de controlo ("programa flexível"). Gire o disco para a direita para grandes aberturas (números f baixos) que desfocam os detalhes do fundo ou para grandes velocidades do obturador para "congelar" o movimento. Gire o disco para a esquerda para aberturas pequenas (números f altos) e aumentar a profundidade do campo ou para pequenas velocidades do obturador para desfocar o movimento. Todas as combinações produzem a mesma exposição. Enquanto o programa flexível está em vigor, aparece um indicador  no visor e no ecrã de informações. Para restaurar as definições padrão da velocidade do obturador e da abertura, gire o disco de controlo até que o indicador deixe de ser apresentado, escolha outro modo ou desligue a câmara.



Disco de controlo



## **Modo S (Auto. Prior. Obturador)**

No modo automático com prioridade do obturador, é possível escolher a velocidade do obturador enquanto a câmara selecciona automaticamente a abertura que produzirá a exposição ideal. Utilize velocidades do obturador lentas para sugerir movimento desfocando os motivos em movimento, velocidades do obturador rápidas para "congelar" o movimento.



*Velocidade rápida do obturador (1/1600 seg.)*

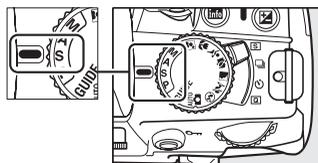


*Velocidade lenta do obturador (1 seg.)*

Para tirar fotografias no modo automático com prioridade do obturador:

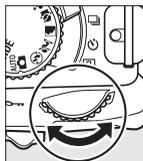
### **1 Girar o disco de modos para S.**

*Disco de modos*



### **2 Escolher a velocidade do obturador.**

A velocidade do obturador é mostrada no visor e no ecrã de informações. Gire o disco de controlo para escolher a velocidade do obturador pretendida a partir de valores entre 30 seg. e 1/4000 seg.



*Disco de controlo*



### **3 Enquadrar uma fotografia, focar e disparar.**

## Modo A (Auto. Prior. Abertura)

No modo automático com prioridade da abertura, é possível escolher a abertura enquanto a câmara selecciona automaticamente a velocidade do obturador que produzirá a exposição ideal. As grandes aberturas (pequenos números f) reduzem a profundidade do campo, desfocando os objectos atrás e à frente do motivo principal. As pequenas aberturas (grandes números f) aumentam a profundidade do campo, realçando os detalhes no fundo e no primeiro plano. As profundidades do campo curtas são geralmente usadas em retratos para desfocar os detalhes do fundo, as profundidades do campo longas em fotografias de paisagens para focar o primeiro plano e o fundo.



Abertura grande (f/5.6)

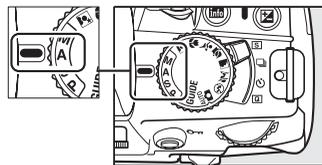


Abertura pequena (f/22)

Para tirar fotografias no modo automático com prioridade da abertura:

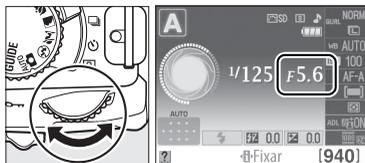
### 1 Girar o disco de modos para A.

Disco de modos



### 2 Escolher uma abertura.

A abertura é mostrada no visor e no ecrã de informações. Gire o disco de controlo para escolher a abertura desejada a partir dos valores entre o mínimo e o máximo para a objectiva.



Disco de controlo

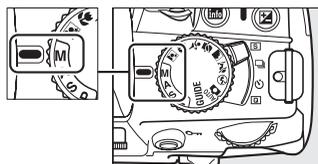
### 3 Enquadrar uma fotografia, focar e disparar.

# Modo M (Manual)

No modo de exposição manual, é possível controlar a velocidade do obturador e a abertura. Para tirar fotografias no modo de exposição manual:

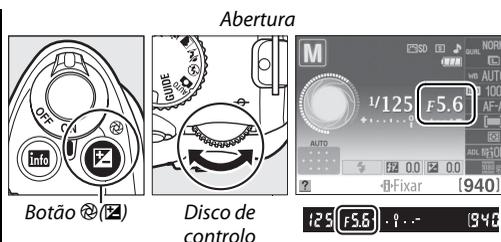
## 1 Girar o disco de modos para M.

Disco de modos



## 2 Escolher a abertura e a velocidade do obturador.

Verifique o indicador da exposição (veja abaixo), ajuste a velocidade do obturador e a abertura. A velocidade do obturador é seleccionada girando o disco de controlo: escolha a partir de valores entre 30 seg. e 1/4000 seg. ou selecione “Exposição B” para manter o obturador aberto por tempo indeterminado para uma exposição longa (☰ 78). A abertura é seleccionada pressionando o botão  e girando o disco de controlo: escolha a partir dos valores entre o mínimo e o máximo para a objectiva. A velocidade do obturador e a abertura são mostradas no visor e no ecrã de informações.



## 3 Enquadrar uma fotografia, focar e disparar.

### Indicador da Exposição

Se uma objectiva com CPU estiver colocada e for seleccionada uma velocidade do obturador diferente de “Exposição B”, o indicador da exposição no visor e o ecrã de informações mostrarão se a fotografia irá ficar subexposta ou sobreexposta com as definições actuais (as ilustrações abaixo apresentam a visualização no visor). Se os limites do sistema de medição da exposição forem excedidos, o indicador piscará.

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

## ■ Exposições de Longa Duração (Apenas Modo M)

Com velocidade de obturador definida para "Exposição B", o obturador permanece aberto enquanto o botão de disparo do obturador é mantido pressionado. Isto pode ser usado para fotografias, com exposição de longa duração, de luzes em movimento, estrelas, cenas noturnas ou fogos de artifício. Um tripé ou um cabo remoto MC-DC2 opcional (☐ 177) é recomendado para evitar o desfoque.



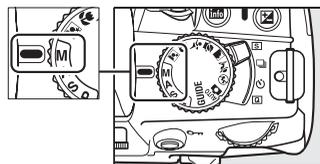
Duração da exposição: 35 s  
Abertura: f/25

### 1 Preparar a câmara.

Monte a câmara num tripé ou coloque-a sobre uma superfície plana e estável. Para evitar uma perda de alimentação antes de a exposição estar completa, use uma bateria EN-EL14 completamente carregada ou um adaptador CA EH-5a e um conector de alimentação EP-5A opcionais. Note que uma interferência (pixels brilhantes espaçados aleatoriamente ou manchas) pode aparecer nas exposições longas; antes de fotografar, escolha **Ligado** para a opção **Redução do ruído** no menu de disparo (☐ 134).

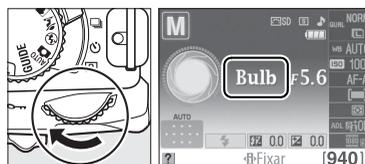
### 2 Girar o disco de modos para M.

Disco de modos



### 3 Escolher a velocidade do obturador.

Girar o disco de controlo até que "Bulb (Exposição B)" (bulb) apareça no visor ou no ecrã de informações.



Disco de controlo



### 4 Abrir o obturador.

Depois de focar, pressione completamente o botão de disparo do obturador. Mantenha o botão de disparo do obturador pressionado até a exposição estar completa.

### 5 Fechar o obturador.

Retire o dedo do botão de disparo do obturador.

#### ☑ Modo Temporizador Automático

No modo do temporizador automático, uma velocidade do obturador "Exposição B" é equivalente a aproximadamente  $1/10$  seg.

# Exposição

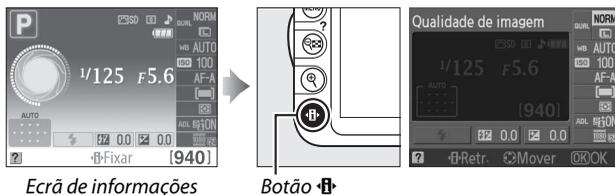
## Medição

Escolha como a câmara define a exposição nos modos **P**, **S**, **A** e **M** (nos outros modos, a câmara selecciona automaticamente o método de medição).

Método	Descrição
 <b>Matricial</b>	Produz resultados naturais na maioria das situações. A câmara usa um sensor RGB de 420 pixels para medir uma área ampla do enquadramento e define a exposição de acordo com a distribuição do tom, cor, composição e, com objectivas do tipo G ou D (□ 168), informação da distância (medição matricial da cor 3D II; com outras objectivas com CPU, a câmara usa a medição matricial da cor II, que não inclui as informações da distância 3D).
 <b>Central ponderada</b>	A câmara mede todo o enquadramento, mas atribui maior ponderação à área central. Medição clássica para retratos; recomendada ao usar filtros com um factor de exposição (factor de filtro) superior a 1x.
 <b>Localizada</b>	A câmara mede o ponto de focagem actual; use para medir motivos fora do centro (se  <b>AF de área auto.</b> for seleccionada para o modo de área de AF durante a fotografia através visor, como descrito na página 58, a câmara medirá o ponto central da focagem). Assegura a exposição correcta do motivo, mesmo quando o fundo é muito mais claro ou escuro.

### 1 Colocar o cursor no ecrã de informações.

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



Ecrã de informações

Botão 

### 2 Exibir opções da medição.

Marque o método de medição actual no ecrã de informações e pressione .



### 3 Escolher um método de medição.

Marque uma opção e pressione . Para voltar para o modo de disparo, pressione ligeiramente o botão de disparo do obturador.



# Bloqueio da Exposição Automática

Utilize o bloqueio da exposição automática para recompor as fotografias após medir a exposição:

## 1 Definir a medição para ou (☰ 79).

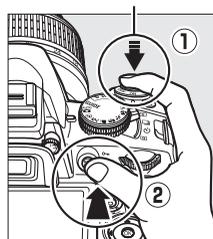
não produzirá os resultados desejados. Note que o bloqueio da exposição automática não está disponível no modo ou .



## 2 Bloquear a exposição.

Posicione o motivo no ponto de focagem seleccionado e pressione ligeiramente o botão de disparo do obturador. Com o botão de disparo do obturador ligeiramente pressionado e o motivo posicionado no ponto de focagem, pressione o botão **AE-L/AF-L** para bloquear a focagem e a exposição.

Botão de disparo do obturador



Botão AE-L/AF-L

Enquanto o bloqueio da exposição está em vigor, aparecerá o indicador **AE-L** no visor.



## 3 Recompôr a fotografia.

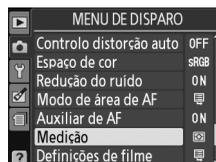
Mantendo o botão **AE-L/AF-L** pressionado, recomponha a fotografia e dispare.

### **Menu de Disparo**

A medição também pode ser ajustada usando a opção **Medição** no menu de disparo (☰ 131).

### **Ajustar a Velocidade do Obturador e a Abertura**

Enquanto o bloqueio da exposição está em vigor, as seguintes definições podem ser ajustadas sem alterar o valor medido para a exposição:



Modo	Definição
Auto. programado	Velocidade do obturador e abertura (programa flexível; ☰ 74)
Auto. prior. obturador	Velocidade do obturador
Auto. prior. abertura	Abertura

O próprio método de medição não pode ser alterado enquanto o bloqueio da exposição está em vigor.

### **Veja Também**

Se **Ligado** estiver seleccionado para **Botões > Bloqueio AE** no menu de configuração (☰ 146), a exposição bloqueará quando o botão de disparo do obturador for ligeiramente pressionado. Para obter informações sobre como alterar a função do botão **AE-L/AF-L** veja o **Botões > Botão AE-L/AF-L**.

# Compensação de Exposição

A compensação de exposição é utilizada para alterar a exposição a partir do valor sugerido pela câmara, tornando as fotografias mais claras ou mais escuras. É mais eficaz quando utilizada com a medição central ponderada ou localizada (□ 79). Escolha a partir de valores entre -5 EV (subexposta) e +5 EV (sobrexposta) em aumentos de  $\frac{1}{3}$  EV. Em geral, os valores positivos tornam o motivo mais claro, ao passo que os valores negativos tornam o motivo mais escuro.



-1 EV



Sem compensação de exposição



+1 EV

## 1 Colocar o cursor no ecrã de informações.

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



Ecrã de informações



Botão 



## 2 Apresentar as opções de compensação de exposição.

Marque a compensação de exposição no ecrã de informações e pressione .



## 3 Escolher um valor.

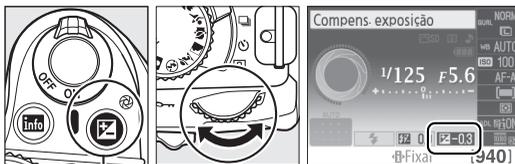
Destaque um valor e pressione . Para voltar para o modo de disparo, pressione ligeiramente o botão de disparo do obturador.



A exposição normal pode ser restaurada definindo a compensação de exposição para  $\pm 0$ . A compensação de exposição não é redefinida quando a câmara é desligada.

## Botão

A compensação de exposição também pode ser definida pressionando o botão  e girando o disco de controlo. O valor seleccionado é mostrado no visor e no ecrã de informações.



Botão 

Disco de controlo



## Modo M

No modo M, a compensação de exposição afecta apenas o indicador da exposição; a velocidade do obturador e a abertura não mudam.

## Usar um Flash

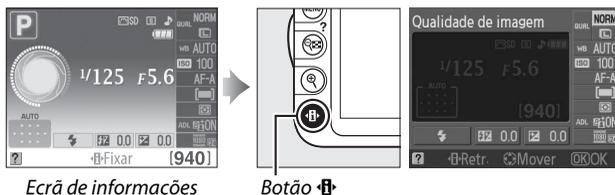
Quando usa um flash, a compensação de exposição afecta a exposição do fundo e o nível de flash.

# Compensação de Flash

A compensação de flash é utilizada para alterar a saída de flash a partir do nível sugerido pela câmara, alterando a luminosidade do motivo principal em relação ao fundo. Escolha a partir de valores entre  $-3$  EV (mais escuro) e  $+1$  EV (mais claro) em aumentos de  $1/3$  EV; em geral, os valores positivos tornam o motivo mais claro, ao passo que os valores negativos tornam o motivo mais escuro.

## 1 Colocar o cursor no ecrã de informações.

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



## 2 Apresentar as opções de compensação de flash.

Destaque a compensação de flash no ecrã de informações e pressione .



## 3 Escolher um valor.

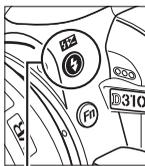
Destaque um valor e pressione . Para voltar para o modo de disparo, pressione ligeiramente o botão de disparo do obturador.



A saída de flash normal pode ser restaurada definindo a compensação de flash para  $\pm 0$ . A compensação de flash não é redefinida quando a câmara é desligada.

## Botões (↕) e

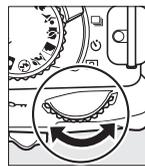
A compensação de flash também pode ser definida girando o disco de controlo enquanto pressiona os botões  (↕) e . O valor seleccionado é mostrado no visor e no ecrã de informações.



Botão  (↕)



Botão 



Disco de controlo



-0.3 EV

+1 EV

## Unidades de flash Opcionais

A compensação de flash também está disponível com as unidades de flash SB-900, SB-800, SB-600, SB-400 ou SB-R200 opcionais. SB-900, SB-800 e SB-600 também permitem que a compensação de flash seja definida usando os controlos na unidade de flash. A compensação de flash seleccionada com a unidade de flash opcional é adicionada à compensação de flash seleccionada com a câmara.

# D-Lighting Activo

Quando **ON Ligado** é seleccionado, a câmara ajusta automaticamente o D-Lighting Activo durante o disparo para preservar os detalhes nos destaques e nas sombras, criando fotografias com um contraste natural. Utilize para cenas com contraste elevado, por exemplo, ao fotografar paisagens exteriores muito iluminadas através de uma porta ou janela, ou ao tirar fotografias de motivos à sombra num dia de sol. É mais eficaz quando utilizada com a medição  **Matricial** (□ 79).



D-Lighting Activo: OFF **Desligado**



D-Lighting Activo: ON **Ligado**

## 1 Colocar o cursor no ecrã de informações.

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



Ecrã de informações



Botão 



## 2 Exibir opções de D-Lighting Activo.

Destaque o D-Lighting Activo no ecrã de informações e pressione .



## 3 Escolher uma opção.

Destaque **ON Ligado** ou **OFF Desligado** e pressione . Para voltar para o modo de disparo, pressione ligeiramente o botão de disparo do obturador.



## ✓ **D-Lighting Activo**

Pode aparecer uma interferência (pixels brilhantes espaçados aleatoriamente, manchas ou linhas) nas fotografias tiradas com o D-Lighting Activo. Uma sombra irregular pode ficar visível nalguns motivos.

## ✍ **“D-Lighting Activo” Versus “D-Lighting”**

A opção **D-Lighting Activo**, no menu de disparo, ajusta a exposição antes do disparo para otimizar o alcance dinâmico, enquanto a opção **D-Lighting** no menu de retoque (☐ 153) otimiza o alcance dinâmico nas imagens após o disparo.

## ✍ **Menu de Disparo**

O D-Lighting Activo também pode ser ajustado usando a opção **D-Lighting Activo** no menu de disparo (☐ 131).



## ✍ **Veja Também**

Para obter mais informações sobre como usar o botão **Fn** e o disco de controlo para ligar e desligar o D-Lighting Activo, veja a página 146.

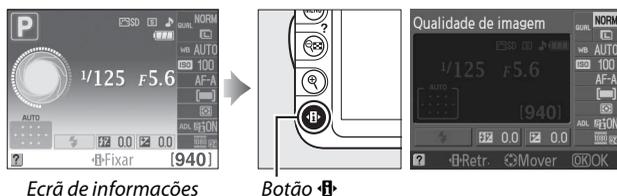
# Balanço de brancos

O balanço de brancos assegura que as cores não são afectadas pela cor da fonte de luz. O balanço de brancos automático é recomendado para a maioria das fontes de luz; nos modos **P**, **S**, **A** e **M** outros valores poderão ser seleccionados, se necessário, de acordo com o tipo da fonte:

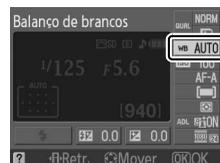
Opção	Descrição
<b>AUTO Automático</b>	Ajuste automático do balanço de brancos. Recomendado na maioria das situações.
 <b>Incandescente</b>	Use sob luz incandescente.
 <b>Fluorescente</b>	Use com as fontes de luz listadas na página 88.
 <b>Luz solar directa</b>	Use com motivos iluminados por luz solar directa.
 <b>Flash</b>	Use com o flash.
 <b>Nublado</b>	Use quando a luz do está sol sob céu nublado.
 <b>Sombra</b>	Use quando a luz do sol implica que os motivos à sombra.
<b>PRE Predefinição manual</b>	Meça o balanço de brancos ou copie o equilíbrio de brancos da foto existente (□ 90).

## 1 Colocar o cursor no ecrã de informações.

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



Marque a definição actual do balanço de brancos no ecrã de informações e pressione .



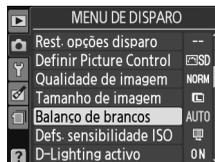
## 3 Escolher uma opção de balanço de brancos.

Marque uma opção e pressione . Para voltar para o modo de disparo, pressione ligeiramente o botão de disparo do obturador.

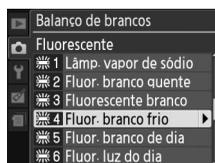


## Menu de Disparo

O balanço de brancos pode ser seleccionado usando a opção **Balanço de brancos** no menu de disparo (☰ 131), que também pode ser usado para ajustar o balanço de brancos (☰ 89) ou medir um valor para predefinir o balanço de brancos (☰ 90).



A opção  **Fluorescente** no menu **Balanço de brancos** pode ser usada para seleccionar a fonte de iluminação a partir dos tipos de lâmpada mostrados à direita.



## Temperatura de Cor

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

-  (lâmp. vapor de sódio): **2700 K**
-  (incandescente)/  
•  (fluor. branco quente): **3000 K**
-  (fluorescente branco): **3700 K**
-  (fluor. branco frio): **4200 K**
-  (fluor. branco de dia): **5000 K**
-  (luz solar directa): **5200 K**
-  (flash): **5400 K**
-  (nublado): **6000 K**
-  (fluor. luz do dia): **6500 K**
-  (lâmp. vapor mercúrio): **7200 K**
-  (sombra): **8000 K**

## Botão Fn

Para obter mais informações sobre como usar o botão **Fn** e o disco de controlo para o balanço de brancos, veja a página 146.

# 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 para introduzir intencionalmente uma tonalidade de cor numa imagem. O balanço de brancos é ajustado com precisão usando a opção **Balanço de brancos** no menu de disparo.

## 1 Apresentar as opções do balanço de brancos.

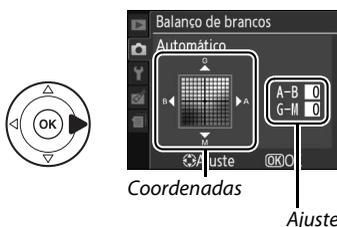
Para exibir os menus, pressione o botão MENU. Marque **Balanço de brancos** no menu de disparo e pressione ► para exibir as respectivas opções.



Botão MENU

## 2 Seleccionar uma opção do balanço de brancos.

Marque uma opção diferente de **Predefinição manual** e pressione ► (se **Fluorescente** estiver seleccionado, destaque um tipo de iluminação e pressione ►). Serão exibidas as opções de ajuste de precisão mostradas à direita. O ajuste de precisão não está disponível com a **Predefinição manual** do balanço de brancos.



Coordenadas

Ajuste

## 3 Ajuste de precisão do balanço de brancos.

Utilize o multisseletor para ajustar com precisão o balanço de brancos.



### Ajuste de Precisão do Balanço de Brancos

As cores dos eixos de ajuste de precisão são relativas, não absolutas. Por exemplo, se mover o cursor para **B** (azul) quando estiver seleccionada uma definição “quente”, tal como  (incandescente), serão produzidas fotografias ligeiramente mais “frias”, mas isso não as tornará realmente azuis.

## 4 Guardar as alterações e sair.

Pressionar **OK**.



# Predefinição Manual

A predefinição manual é utilizada para gravar e reutilizar definições personalizadas do balanço de brancos para fotografar sob iluminação mista ou para compensar fontes de luz com uma tonalidade acentuado. Estão disponíveis dois métodos para definir o balanço de brancos predefinido:

Método	Descrição
Medida	É colocado um objecto branco ou cinza neutro sob uma iluminação que será utilizada na fotografia final e no balanço de brancos medido pela câmara (veja abaixo).
Usar foto	O balanço de brancos é copiado da foto no cartão de memória (□ 93).

## ■ Medir um Valor para o Balanço de Brancos Predefinido

### 1 Iluminar um objecto de referência.

Coloque um objecto branco ou cinza neutro sob a iluminação que será utilizada na fotografia final.

### 2 Apresentar as opções do balanço de brancos.

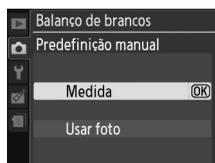
Para exibir os menus, pressione o botão MENU. Marque **Balanço de brancos** no menu de disparo e pressione ► para exibir as opções do balanço de brancos.



Botão MENU

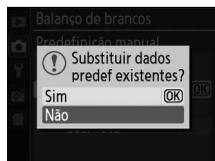
### 3 Seleccionar Predefinição manual.

Destaque **Predefinição manual** e pressione ►.

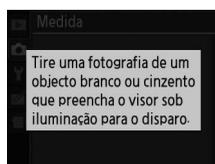


### 4 Seleccionar Medida.

Destaque **Medida** e pressione ►. O menu mostrado à direita será exibido; destaque **Sim** e pressione OK.



Será exibida a mensagem mostrada à direita antes de a câmara entrar no modo de medição predefinido.



Quando a câmara estiver pronta para medir o balanço de brancos, um **PrE** (PRE) aparecerá de forma intermitente no visor e no ecrã de informações.



## 5 Medir o balanço de brancos.

Antes de os indicadores pararem de piscar, enquadre o objecto de referência de forma a preencher o visor e pressione completamente o botão de disparo do obturador. Nenhuma fotografia será gravada; o balanço de brancos pode ser medido com precisão mesmo quando a câmara não está focada.

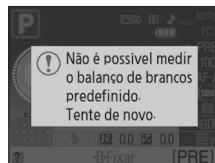


## 6 Verificar os resultados.

Se a câmara conseguiu medir um valor para o balanço de brancos, a mensagem mostrada à direita será exibida e **ūd** piscará no visor por cerca de oito segundos antes de a câmara voltar para o modo de disparo. Para regressar de imediato ao modo de disparo, pressione ligeiramente o botão de disparo do obturador.



Se a iluminação for muito clara ou muito escura, a câmara poderá não conseguir medir o balanço de brancos. Aparecerá uma mensagem no ecrã de informações e **no ūd** aparecerá também a piscar no visor por cerca de oito segundos. Regresse a o Passo 4 e meça de novo o balanço de brancos.



### ✓ **Medir a Predefinição do Balanço de Brancos**

Se não for feita nenhuma operação enquanto os ecrãs estiverem a piscar, o modo de medição directa terminará quando os medidores da exposição desligarem. O atraso da medição automática pode ser alterado usando a opção **Temp. desligar auto.** no menu de configuração (☐ 143). A predefinição padrão é de oito segundos.

### ✓ **Predefinição do Balanço de Brancos**

A câmara pode armazenar apenas um valor para a predefinição do balanço de brancos de cada vez; o valor existente será substituído quando um novo valor for medido. Note que a exposição é aumentada automaticamente em 1 EV ao medir o balanço de brancos; ao fotografar no modo **M**, ajuste a exposição para que o indicador de exposição mostre  $\pm 0$  (☐ 77).

### ✍ **Outros Métodos para Medir a Predefinição do Balanço de Brancos**

Para entrar no modo de medição predefinido (veja acima), após seleccionar a predefinição do balanço de brancos no ecrã de informações (☐ 87), pressione **ⓧ** por alguns segundos. Se o balanço de brancos tiver sido atribuído ao botão **Fn** (☐ 146) e a predefinição do balanço de brancos seleccionada pressionando o botão **Fn** e girando o disco de controlo, a câmara também enrá no modo de medição predefinido se o botão **Fn** for pressionado por alguns segundos.

### ✍ **Definições de Estúdio**

Nas definições de estúdio, um painel cinza padrão pode ser usado como um objecto de referência ao medir a predefinição do balanço de brancos.

## ■ Copiar o Balanço de Brancos de uma Fotografia

Siga os passos abaixo para copiar um valor para o balanço de brancos a partir de uma fotografia no cartão de memória.

### 1 Seleccionar Predefinição manual.

Para exibir os menus, pressione o botão MENU. Marque **Balanço de brancos** no menu de disparo e pressione ► para exibir as opções do balanço de brancos. Destaque **Predefinição manual** e pressione ►.



Botão MENU

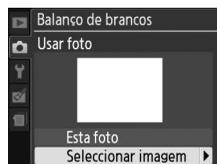
### 2 Seleccionar Usar foto.

Marque **Usar foto** e pressione ►.



### 3 Escolher Seleccionar imagem.

Marque **Seleccionar imagem** e pressione ► (para saltar os passos restantes e usar a última imagem seleccionada para a predefinição do balanço de brancos, seleccione **Esta foto**).



### 4 Escolher uma pasta.

Marque a pasta que contém a imagem de origem e pressione ►.



### 5 Destacar a imagem de origem.

Para visualizar a imagem destacada em reprodução de imagem completa, pressione, sem soltar, o botão .



### 6 Copiar o balanço de brancos.

Pressione  para definir a predefinição do balanço de brancos para o valor do balanço de brancos da fotografia destacada.



# Picture Controls

O exclusivo sistema Picture Control da Nikon permite a partilha de definições do processamento de imagens, incluindo nitidez, contraste, brilho, saturação e matiz entre os dispositivos e software compatíveis.

## Seleccionar um Picture Control

A câmara oferece seis Picture Controls. Nos modos **P**, **S**, **A** e **M** pode escolher um Picture Control de acordo com o motivo ou o tipo de cena (nos outros modos, a câmara selecciona automaticamente um Picture Control).

Opção	Descrição
 <b>Standard</b>	Processamento padrão para resultados equilibrados. Recomendado para a maioria das situações.
 <b>Neutro</b>	Processamento mínimo para resultados naturais. Escolha para fotografias que serão depois muito processadas ou retocadas.
 <b>Vivo</b>	As imagens são melhoradas para produzir um efeito vívido de impressão fotográfica. Escolha para as fotografias que enfatizam as cores primárias.
 <b>Monocromático</b>	Tire fotografias monocromáticas.
 <b>Retrato</b>	Processe retratos para obter uma pele com textura natural e toque suave.
 <b>Paisagem</b>	Produz paisagens e vistas de cidades vibrantes.

### 1 Apresentar Picture Controls.

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



Botão MENU

### 2 Escolher um Picture Control.

Destaque uma opção e pressione **OK**.



# Modificar Picture Controls

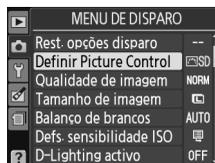
Os Picture Controls podem ser modificados para se adaptarem à cena ou à intenção criativa do utilizador. Escolha uma combinação de definições equilibrada usando o **Ajuste rápido**, ou faça ajustes manuais nas definições individuais.



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



Botão MENU



- 2 Seleccionar um Picture Control.**  
Destaque o Picture Control pretendido e pressione ►.



- 3 Ajustar as definições.**  
Pressione ▲ ou ▼ para destacar a definição desejada e pressione ◀ ou ▶ para escolher um valor (96). Repita este passo até que todas as definições tenham sido ajustadas ou seleccione **Ajuste rápido** para escolher uma combinação predefinida de definições. As definições padrão podem ser restauradas pressionando o botão 𐀀.



- 4 Guardar as alterações e sair.**  
Pressione OK.



## Modificações para os Picture Controls Originais

Os Picture Controls que foram modificados a partir das definições padrão são indicados por um asterisco ("\*").



## ■ Definições Picture Controls

Opção	Descrição	
<b>Ajuste rápido</b>	Escolha opções entre <b>-2</b> e <b>+2</b> para reduzir ou exagerar o efeito do Picture Control seleccionado (note que isto redefine todos os ajustes manuais). Por exemplo, escolher valores positivos para <b>Vivo</b> torna as fotografias mais vividas. Não disponível com Picture Controls <b>Neutro (Neutros)</b> ou <b>Monocromático (Monocromáticos)</b> .	
<b>Ajustes manuais (todos os Picture e Controls)</b>	<b>Nitidez</b>	Controle a nitidez dos contornos. Seleccione <b>A</b> para ajustar automaticamente a nitidez de acordo com o tipo de cena ou escolha valores entre <b>0</b> (sem nitidez) e <b>9</b> (quanto mais alto o valor, maior a nitidez).
	<b>Contraste</b>	Seleccione <b>A</b> para ajustar automaticamente o contraste de acordo com o tipo de cena ou escolha valores entre <b>-3</b> e <b>+3</b> (escolha valores mais baixos para evitar que os destaques de um motivo de retrato fiquem “desbotados” sob luz solar directa, valores mais altos para preservar o detalhe em paisagens enevoadas e outros motivos com pouco contraste). Não disponível se D-Lighting Activo (☐ 85) estiver ligado; redefinir se D-Lighting Activo for activado depois de o valor ser alterado.
	<b>Brilho</b>	Escolha <b>-1</b> para um brilho reduzido, <b>+1</b> para um brilho aumentado. Não afecta a exposição. Não disponível se D-Lighting Activo (☐ 85) estiver ligado; redefinir se D-Lighting Activo for activado depois de o valor ser alterado.
<b>Ajustes manuais (apenas não monocromático)</b>	<b>Saturação</b>	Controle a vivacidade das cores. Seleccione <b>A</b> para ajustar automaticamente a saturação de acordo com o tipo de cena ou escolha valores entre <b>-3</b> e <b>+3</b> (os valores mais baixos reduzem a saturação e os mais altos aumentam-na).
	<b>Matiz</b>	Escolha valores negativos (até um mínimo de <b>-3</b> ) para tornar os vermelhos mais púrpura, os azuis mais verdes e os verdes mais amarelos, valores positivos (até <b>+3</b> ) para tornar os vermelhos mais laranja, os verdes mais azuis e os azuis mais púrpura.
<b>Ajustes manuais (apenas monocromático)</b>	<b>Efeitos de filtro</b>	Simulam o efeito dos filtros de cor nas fotografias monocromáticas. Escolha entre <b>Off (Desligado)</b> (definição padrão), amarelo, laranja, vermelho e verde (☐ 97).
	<b>Tonalidade</b>	Escolha a tonalidade utilizada nas fotografias monocromáticas entre <b>B&amp;W (P&amp;B)</b> (preto e branco), <b>Sepia (Sépia)</b> , <b>Cyanotype (Cianotipo)</b> (monocromático de tonalidade azul), <b>Red (Vermelho)</b> , <b>Yellow (Amarelo)</b> , <b>Green (Verde)</b> , <b>Blue Green (Verde Azulado)</b> , <b>Blue (Azul)</b> , <b>Purple Blue (Azul Púrpura)</b> , <b>Red Purple (Vermelho Púrpura)</b> (☐ 97).

### “A” (Automático)

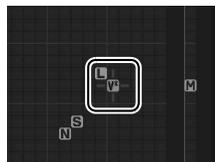
Os resultados do contraste e da saturação automáticos variam com a exposição e a posição do motivo no enquadramento.

## A grelha Picture Control

Pressionar o botão  no Passo 3 exibe uma grelha Picture Control mostrando o contraste e a saturação do Picture Control seleccionado em relação aos outros Picture Controls (apenas o contraste é exibido quando **Monocromático** é seleccionado). Solte o botão  para voltar para o menu Picture Control.



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



## Definições Anteriores

A linha sob a exibição do valor no menu de definição Picture Control indica o valor anterior da definição. Utilize-a como uma referência ao ajustar as definições.



## Efeitos de Filtro (Apenas Monocromático)

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

Opção		Descrição
<b>Y</b>	Amarelo	Aumenta o contraste. Pode ser utilizado para reduzir o brilho do céu em fotografias de paisagem. O laranja produz mais contraste do que o amarelo, o vermelho produz mais contraste do que o laranja.
<b>O</b>	Laranja	
<b>R</b>	Vermelho	
<b>G</b>	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 seleccionada exibe as opções de saturação. Pressione  ou  para ajustar a saturação. O controlo da saturação não está disponível quando **B&W (P&B)** (preto e branco) está seleccionado.



# Unidade GPS GP-1

A unidade GPS GP-1 (disponível em separado) pode ser ligada ao terminal para acessórios (☐ 177) da câmara usando o cabo fornecido com o GP-1, permitindo que as informações sobre a posição actual da câmara sejam gravadas quando são tiradas as fotografias. Desligue a câmara antes de conectar o GP-1; para obter mais informações, veja o manual GP-1.

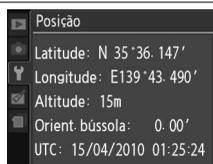
## ■ Opções do Menu de Configuração

O item **GPS** no menu de configuração contém as opções listadas abaixo.

- **Desl. exposím. auto.:** Escolha se os exposímetros desligam automaticamente quando o GP-1 está ligado.

Opção	Descrição
<b>Activar</b>	Os exposímetros desligam automaticamente se não forem executadas operações durante o tempo seleccionado para <b>Temp. desligar auto.</b> no menu de configuração (☐ 143; para dar tempo à câmara para recolher os dados de GPS, o atraso é aumentado em até um minuto depois de os exposímetros serem activados ou a câmara ser ligada). Isto reduz o consumo da bateria.
<b>Desactivar</b>	Os exposímetros não se desligam enquanto estiver ligado o GP-1.

- **Posição:** Este item só está disponível se o GP-1 está ligado, quando apresenta a latitude, longitude, altitude e Tempo Universal Coordenado (UTC) atuais, como informado pelo GP-1.



Posição	
Latitude:	N 35° 36.147'
Longitude:	E139° 43.490'
Altitude:	15m
Orient. bússola:	0.00°
UTC:	15/04/2010 01:25:24

## ✍ Tempo Universal Coordenado (UTC)

Os dados UTC são fornecidos pelo dispositivo GPS e são independentes do relógio da câmara.

## ✍ Ícone GPS

O status da ligação é mostrado pelo ícone **GPS**:

- **GPS (estático):** A câmara estabeleceu uma comunicação com o GP-1. As informações da fotografia para as fotos tiradas enquanto este ícone é apresentado incluem uma página adicional dos dados do GPS (☐ 104).
- **GPS (intermitente):** O GP-1 está à procura de um sinal. As fotografias tiradas enquanto o ícone está à piscar não incluem os dados GPS.
- **Nenhum ícone:** Nenhum dado GPS novo foi recebido do GP-1 por, pelo menos, dois segundos. As fotografias tiradas quando o ícone **GPS** não é exibido, não incluem os dados GPS.



# Mais sobre Reprodução

## Reprodução de Imagem Completa

Para reproduzir as fotografias, pressione o botão . A fotografia mais recente será exibida no monitor.

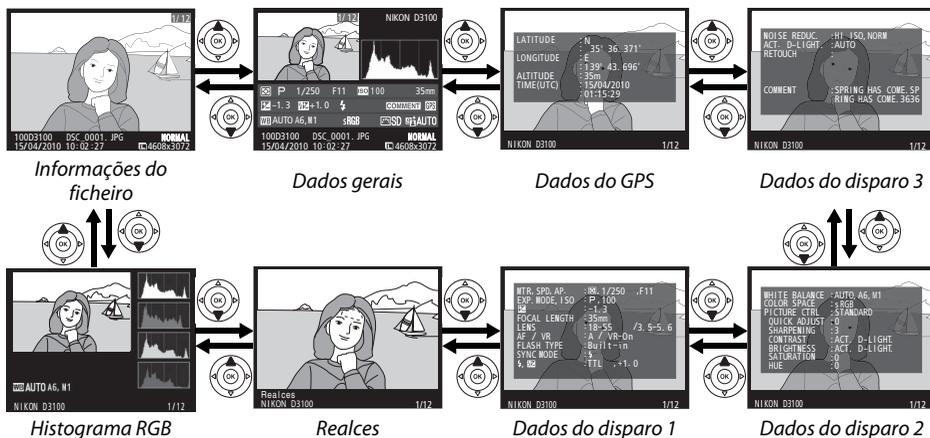


Botão 

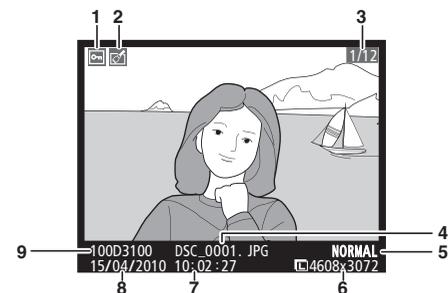
Para	Utilizar	Descrição
Visualizar fotografias adicionais		Pressione  para visualizar as fotografias na ordem de gravação,  para visualizar as fotografias na ordem inversa.
Visualizar informações da fotografia		Pressione  ou  para ver informações sobre a fotografia actual (□ 100).
Visualizar miniaturas		Veja a página 105 para obter mais informações sobre a exibição de miniaturas.
Aplicar o zoom de aproximação na fotografia		Veja a página 107 para obter mais informações sobre o zoom de reprodução.
Apagar imagens		Uma caixa de diálogo de confirmação será exibida. Pressione  novamente para apagar a fotografia.
Alterar o estado de protecção	 (AF-L)	Para proteger uma imagem ou remover a protecção de uma imagem protegida, pressione o botão  (AF-L) (□ 108).
Voltar para o modo de disparo		Pressionar ligeiramente o botão de disparo do obturador. O monitor desligar-se-á; as fotografias podem ser tiradas imediatamente.
Apresentar menus	<b>MENU</b>	Veja a página 129 para obter mais informações.
Retocar uma foto ou reproduzir um filme		Criar uma cópia retocada da fotografia actual (□ 151). Se a imagem actual estiver marcada com o ícone  para mostrar que é um filme, pressionar  iniciará a reprodução do filme (□ 49).

# Informações de Fotografia

As informações de fotografia são sobrepostas nas imagens exibidas na reprodução de imagem completa. Pressione **▲** ou **▼** para percorrer as informações da fotografia, como mostrado abaixo. Note que dados do disparo, histogramas RGB e realces são exibidos apenas se a opção correspondente estiver seleccionada para **Modo de apresentação > Infos. detalhadas fotografia** (□ 130). Os dados do GPS só são exibidos se foi utilizado um GP-1 ao tirar a fotografia.

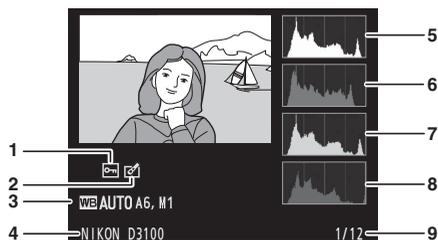


## Informações do ficheiro



1	Estado de protecção .....	108
2	Indicador de retoque.....	152
3	Número da fotografia/número total de imagens	
4	Nome do ficheiro .....	65
5	Qualidade de imagem .....	64
6	Tamanho de imagem .....	66
7	Hora de gravação.....	18
8	Data de gravação .....	18
9	Nome da pasta.....	149

## ■ Histograma RGB\*



1	Estado de protecção .....	108
2	Indicador de retoque .....	152
3	Balanco de brancos .....	87
	Ajuste de precisão do balanço de brancos .....	89
	Predefinição manual .....	90
4	Nome da câmara	
5	Histograma (canal RGB). Em todos os histogramas, o eixo horizontal indica o brilho dos pixels e o eixo vertical, o número de pixels.	
6	Histograma (canal vermelho)	
7	Histograma (canal verde)	
8	Histograma (canal azul)	
9	Número da fotografia/número total de imagens	

\* Apresentado apenas se a opção **Histograma RGB** for seleccionada para o **Modo de apresentação > Infos. detalhadas fotografia** (☐ 130).

### 🔍 Zoom de Reprodução

Para aproximar o zoom na fotografia quando o histograma é exibido, pressione . Use os botões e para aproximar e afastar o zoom e percorra a imagem com o multisseletor. O histograma será actualizado para apresentar apenas os dados da parte da imagem visível no monitor.



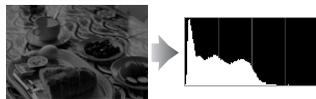
### 📊 Histogramas

Os histogramas da câmara servem apenas como guia e podem diferir dos que são exibidos nas aplicações de imagem. Abaixo são apresentados alguns exemplos de histogramas:

Se a imagem contiver objectos com uma grande faixa de brilhos, a distribuição dos tons será relativamente uniforme.



Se a imagem for escura, a distribuição de tons será deslocada para a esquerda.

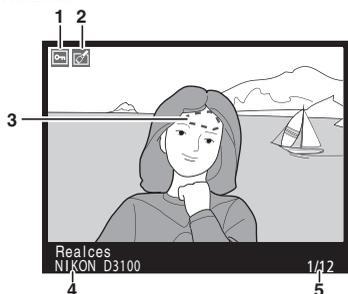


Se a imagem for clara, a distribuição de tons será deslocada para a direita.



Aumentar a compensação da exposição desloca a distribuição de tons para a direita, ao passo que diminuir a compensação da exposição desloca a distribuição para a esquerda. Os histogramas podem dar uma vaga ideia da exposição global quando a iluminação ambiente forte dificulta a visualização das fotografias no monitor.

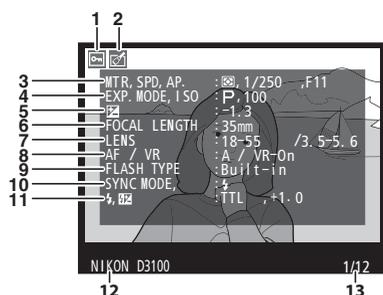
## Realces\*



1	Estado de protecção.....	108
2	Indicador de retoque.....	152
3	Realces da imagem	
4	Nome da câmara	
5	Número da fotografia/número total de imagens	

\* Apresentado apenas se a opção **Realces** for seleccionada para o **Modo de apresentação > Infos. detalhadas fotografia** (☐ 130). As áreas intermitentes indicam os realces.

## Dados do Disparo Página 1<sup>1</sup>



4	Modo de disparo.....	23, 28, 73
	Sensibilidade ISO <sup>2</sup> .....	71
5	Compensação de exposição.....	81
6	Distância focal.....	171
7	Dados da objectiva	
8	Modo de focagem.....	38, 55
	VR (redução da vibração) da objectiva <sup>3</sup> .....	17
9	Tipo de flash.....	135, 172
	Modo do controlador <sup>4</sup>	
10	Modo flash.....	68
11	Controlo de flash.....	135
	Compensação de flash.....	83
12	Nome da câmara	
13	Número da fotografia/número total de imagens	

1	Estado de protecção.....	108
2	Indicador de retoque.....	152
3	Medição.....	79
	Velocidade do obturador.....	75, 77
	Abertura.....	76, 77

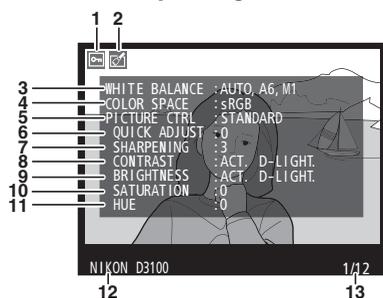
1 Apresentado apenas se a opção **Dados** for seleccionada para o **Modo de apresentação > Infos. detalhadas fotografia** (☐ 130).

2 Visualizado a vermelho se a fotografia foi tirada com o controlo automático da sensibilidade ISO ligado.

3 Apresentado apenas se a objectiva com VR estiver montada.

4 Exibido apenas se a fotografia foi tirada usando a unidade de flash opcional com a função de controlador.

## ■ Dados do Disparo Página 2<sup>1</sup>

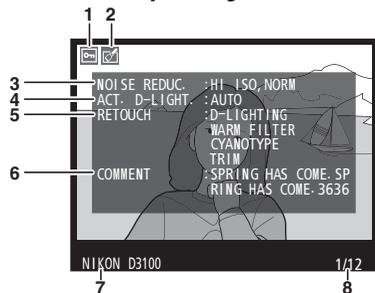


1	Estado de protecção .....	108
2	Indicador de retoque .....	152
3	Balço de brancos .....	87
	Ajuste de precisão do balanço de brancos.....	89
	Predefinição manual .....	90

4	Espaço da cor.....	133
5	Picture Control .....	94
6	Ajuste rápido <sup>2</sup> .....	96
	Picture Control Original <sup>3</sup> .....	94
7	Nitidez .....	96
8	Contraste.....	96
9	Brilho .....	96
10	Saturação <sup>4</sup> .....	96
	Efeitos de filtro <sup>5</sup> .....	96
11	Matiz <sup>4</sup> .....	96
	Tonalidade <sup>5</sup> .....	96
12	Nome da câmara .....	
13	Número da fotografia/número total de imagens .....	

- 1 Apresentado apenas se a opção **Dados** for seleccionada para o **Modo de apresentação > Infos. detalhadas fotografia** (□ 130).
- 2 Apenas Picture Controls **Standard**, **Vivo**, **Retrato** e **Paisagem**.
- 3 Picture Controls **Neutro (Neutros)** e **Monocromático (Monocromáticos)**.
- 4 Não exibido com Picture Controls monocromáticos.
- 5 Apenas Picture Controls monocromáticos.

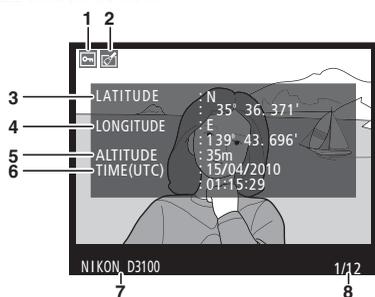
## ■ Dados do Disparo Página 3<sup>1</sup>



1	Estado de protecção .....	108
2	Indicador de retoque .....	152
3	Redução do ruído.....	134
4	D-Lighting Activo <sup>2</sup> .....	85
5	Histórico de retoque .....	151
6	Comentário da imagem.....	140
7	Nome da câmara .....	
8	Número da fotografia/número total de imagens .....	

- 1 Apresentado apenas se a opção **Dados** for seleccionada para o **Modo de apresentação > Infos. detalhadas fotografia** (□ 130).
- 2 **AUTO** é exibido se a foto foi tirada com D-Lighting Activo ligado.

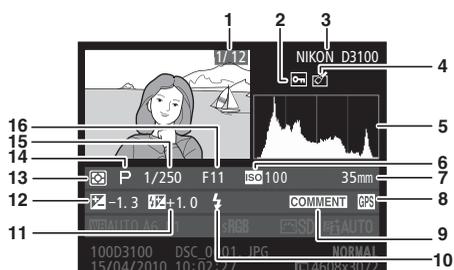
## ■ Dados do GPS\*



<b>1</b>	Estado de protecção.....	108
<b>2</b>	Indicador de retoque.....	152
<b>3</b>	Latitude	
<b>4</b>	Longitude	
<b>5</b>	Altitude	
<b>6</b>	Tempo Universal Coordenado (UTC)	
<b>7</b>	Nome da câmara	
<b>8</b>	Número da fotografia/número total de imagens	

\* Apresentado apenas se o dispositivo GPS tiver sido usado quando a fotografia foi gravada (☑ 98); os dados para filmes são do início da gravação.

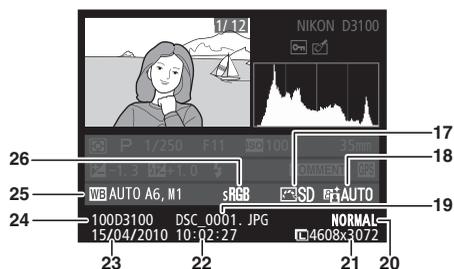
## ■ Dados Gerais



<b>1</b>	Número da fotografia/número total de imagens	
<b>2</b>	Estado de protecção.....	108
<b>3</b>	Nome da câmara	
<b>4</b>	Indicador de retoque .....	152

<b>5</b>	Histograma mostrando a distribuição dos tons na imagem (☑ 101).	
<b>6</b>	Sensibilidade ISO <sup>1</sup> .....	71
<b>7</b>	Distância focal .....	171
<b>8</b>	Indicador de dados do GPS .....	98
<b>9</b>	Indicador de comentário da imagem.....	140
<b>10</b>	Modo flash.....	68
<b>11</b>	Compensação de flash.....	83
<b>12</b>	Compensação de exposição.....	81
<b>13</b>	Medição.....	79
<b>14</b>	Modo de disparo .....	23, 28, 73
<b>15</b>	Velocidade do obturador.....	75, 77
<b>16</b>	Abertura .....	76, 77

- 1 Visualizado a vermelho se a fotografia foi tirada com o controlo automático da sensibilidade ISO ligado.
- 2 Exibido apenas se a fotografia foi tirada usando a unidade de flash opcional com a função de controlador.



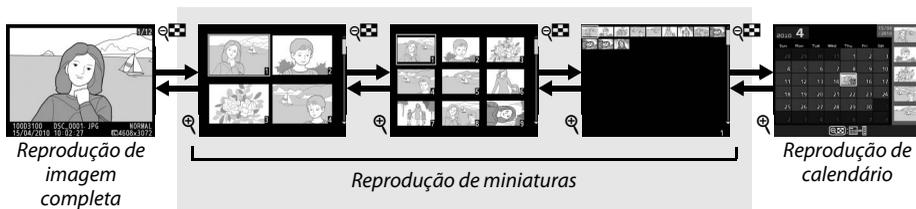
<b>17</b>	Picture Control.....	94
<b>18</b>	D-Lighting Activo * .....	85

<b>19</b>	Nome do ficheiro .....	65
<b>20</b>	Qualidade de imagem .....	64
<b>21</b>	Tamanho de imagem .....	66
<b>22</b>	Hora de gravação.....	18
<b>23</b>	Data de gravação.....	18
<b>24</b>	Nome da pasta.....	149
<b>25</b>	Balanço de brancos.....	87
	Ajuste de precisão do balanço de brancos.....	89
	Predefinição manual .....	90
<b>26</b>	Espaço de cor .....	133

\* **AUTO** é exibido se a foto foi tirada com D-Lighting Activo ligado.

# Reprodução de Miniaturas

Para exibir as imagens em “folhas de contato” de quatro, nove ou 72 imagens, pressione o botão .

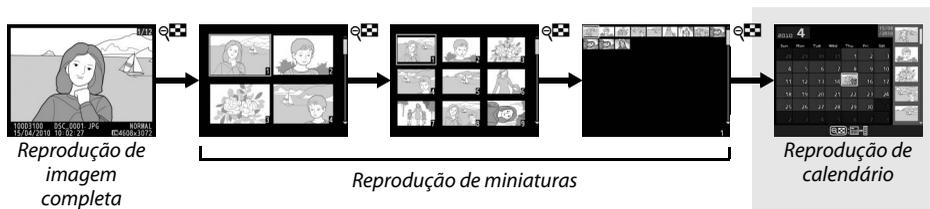


Para	Utilizar	Descrição
Apresentar mais imagens		Pressione  para aumentar o número de imagens exibidas.
Apresentar menos imagens		Pressione  para reduzir o número de imagens exibidas. Quando forem exibidas quatro imagens, pressione para ver a imagem destacada em ecrã completo.
Destacar imagens		Utilize o multisseletor ou o disco de controlo para destacar as imagens para a reprodução de imagem completa, zoom de reprodução (  107), eliminação (  109) ou protecção (  108).
Visualizar a imagem destacada		Pressione  para exibir a imagem destacada em ecrã completo.
Apagar a fotografia destacada		Veja a página 109 para obter mais informações.
Alterar o estado de protecção da fotografia destacada	 (AF-L)	Veja a página 108 para obter mais informações.
Voltar para o modo de disparo		Pressione ligeiramente o botão de disparo do obturador. O monitor desligar-se-á; as fotografias podem ser tiradas imediatamente.
Apresentar menus	<b>MENU</b>	Veja a página 129 para obter mais informações.



# Reprodução do Calendário

Para ver as imagens tiradas numa data seleccionada, pressione o botão  quando forem exibidas 72 imagens.



Pressione o botão  para alternar entre a lista de datas e a lista de miniaturas para a data seleccionada. Use o multisseletor para destacar as datas na lista de datas ou para destacar as imagens na lista de miniaturas.



As operações que podem ser realizadas dependem do cursor estar na lista de datas ou na lista de miniaturas:

Para	Utilizar	Descrição
Alternar entre a lista de datas e a lista de miniaturas		Pressione o botão  na lista de datas para colocar o cursor na lista de miniaturas. Pressione novamente para voltar para a lista de datas.
Sair para a reprodução de miniaturas/ Aproximar o zoom da foto destacada		<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Lista de datas:</b> Sair para a reprodução de 72 imagens.</li> <li><b>Lista de miniaturas:</b> Pressione e mantenha pressionado o botão  para aumentar o zoom na imagem destacada.</li> </ul>
Marcar datas/Marcar imagens		<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Lista de datas:</b> Marque a data.</li> <li><b>Lista de miniaturas:</b> Marque a imagem.</li> </ul>
Alternar a reprodução de imagem completa		<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Lista de datas:</b> Veja a primeira fotografia tirada na data seleccionada.</li> <li><b>Lista de miniaturas:</b> Exiba a imagem destacada.</li> </ul>
Apagar a(s) fotografia(s) destacada(s)		<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Lista de datas:</b> Apague todas as fotografias tiradas na data seleccionada.</li> <li><b>Lista de miniaturas:</b> Apague a imagem destacada ( 109).</li> </ul>
Alterar o estado de protecção da fotografia destacada		Veja a página 108 para obter mais informações.
Voltar para o modo de disparo		Pressionar ligeiramente o botão de disparo do obturador. O monitor desligar-se-á; as fotografias podem ser tiradas imediatamente.
Apresentar menus	MENU	Veja a página 129 para obter mais informações.

# Observar de Perto: Zoom de Reprodução

Pressione o botão  para aplicar o zoom de aproximação na imagem exibida na reprodução de imagem completa ou na imagem actualmente destacada na reprodução de miniaturas ou calendário. É possível fazer as seguintes operações enquanto o zoom está aplicado:

Para	Utilizar	Descrição
Zoom de aproximação ou afastamento		Pressione  para aplicar o zoom de aproximação até o máximo de aproximadamente 27× (imagens grandes), 20× (imagens médias) ou 14× (imagens pequenas). Pressione  para aplicar o zoom de afastamento. Enquanto o zoom de aproximação está aplicado na fotografia, utilize o multisseletor para ver as áreas da imagem que não estão visíveis no monitor. Mantenha o multisseletor pressionado para se deslocar rapidamente para as outras áreas do enquadramento. A janela de navegação é exibida quando a taxa de zoom é alterada; a área actualmente visível no monitor é indicada por um rebordo amarelo. 
Visualizar outras áreas da imagem		Os rostos (até 35) detectados durante o zoom são indicados por rebordos brancos na janela de navegação. Pressione  e  ou  para aproximar ou afastar o zoom; pressione  e  para ver outros rostos. 
Visualizar outras imagens		Gire o disco de controlo para visualizar a mesma área noutras imagens com a taxa de zoom actual.
Cancelar o zoom		Cancele o zoom e voltar para a reprodução de imagem completa.
Alterar o estado de protecção		Veja a página 108 para obter mais informações.
Voltar para o modo de disparo		Pressione ligeiramente o botão de disparo do obturador. O monitor desligar-se-á; as fotografias podem ser tiradas imediatamente.
Apresentar menus	<b>MENU</b>	Veja a página 129 para obter mais informações.



# Proteger as Fotografias da Eliminação

Na reprodução de imagem completa, zoom, miniaturas e calendário, o botão  pode ser usado para proteger as fotografias da eliminação acidental. Os ficheiros protegidos não podem ser apagados usando o botão  ou a opção **Eliminar** no menu de reprodução. Note que as imagens protegidas *serão* apagadas ao formatar o cartão de memória ( 21).

Para proteger uma fotografia:

## 1 Seleccionar uma imagem.

Apresente a imagem na reprodução de imagem completa ou zoom de reprodução, ou destaque-a na lista de miniaturas na reprodução de miniaturas ou calendário.



Reprodução de imagem completa



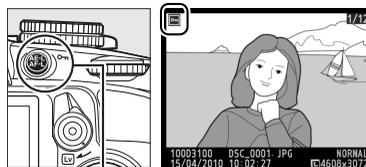
Reprodução de miniaturas



Reprodução de calendário

## 2 Pressionar o botão (AE-L/AF-L).

A fotografia será marcada com o ícone . Para remover a protecção da fotografia para que ela possa ser apagada, exiba a fotografia ou destaque-a na lista de miniaturas e, em seguida, pressione o botão  (AE-L/AF-L).



Botão  (AE-L/AF-L)

### Remover a Protecção de Todas as Imagens

Para remover a protecção de todas as imagens na pasta ou nas pastas actualmente seleccionadas no menu **Pasta de reprodução**, pressione os botões  (AE-L) e  juntos por cerca de dois segundos durante a reprodução.

# Apagar Fotografias

Para apagar a fotografia exibida na reprodução de imagem completa ou a fotografia destacada na lista de miniaturas, pressione o botão . Para apagar várias fotografias seleccionadas, todas as fotografias tiradas numa data seleccionada ou todas as fotografias na pasta de reprodução actual, use a opção **Eliminar** no menu de reprodução. Não é possível recuperar as fotografias depois de apagadas.

## Reprodução de Imagem Completa, Miniaturas e Calendário

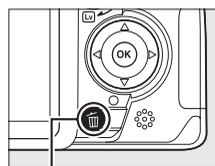
Pressione o botão  para apagar a fotografia actual.

### 1 Seleccionar uma imagem.

Exiba a imagem ou destaque-a na lista de miniaturas na reprodução de miniaturas ou calendário.

### 2 Pressionar o botão .

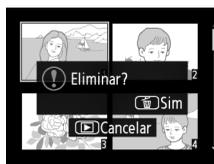
Será exibida uma caixa de diálogo de confirmação.



Botão 



*Reprodução de imagem completa*



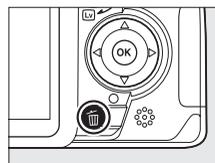
*Reprodução de miniaturas*



*Reprodução de calendário (lista de miniaturas)*

### 3 Pressionar o botão de novo.

Para apagar a fotografia, pressione novamente o botão . Para sair sem apagar a fotografia, pressione o botão .



#### **Reprodução de Calendário**

Durante a reprodução de calendário, você pode apagar todas as fotografias tiradas numa data seleccionada destacando a data na lista de datas e pressionando o botão  (106).

# Menu de Reprodução

A opção **Eliminar** no menu de reprodução contém as seguintes opções. Note que, dependendo do número de imagens, pode ser necessário algum tempo para a eliminação.

Opção	Descrição
 <b>Seleccionadas</b>	Apaga as imagens seleccionadas.
 <b>Seleccionar data</b>	Apaga todas as fotografias tiradas numa data seleccionada.
ALL <b>Todas</b>	Apaga todas as imagens na pasta actualmente seleccionada para a reprodução (  129).

## ■ Seleccionadas: Apagar as Fotografias Seleccionadas

1

### Seleccionar Eliminar.

Para exibir os menus, pressione o botão **MENU**.  
Destaque **Eliminar** no menu de reprodução e pressione ►.



Botão MENU

2

### Escolher Seleccionadas.

Destaque **Seleccionadas** e pressione ►.



3

### Destacar uma imagem.

Utilize o multisseletor para destacar uma imagem (para visualizar a imagem destacada em ecrã completo, pressione sem soltar o botão ).



4

### Seleccionar a imagem destacada.

Pressione o botão  para seleccionar a imagem destacada. As imagens seleccionadas são marcadas com um ícone . Repita os passos 3 e 4 para seleccionar imagens adicionais; para cancelar a selecção de uma imagem, destaque-a e pressione .



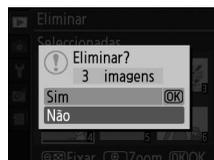
Botão 



5

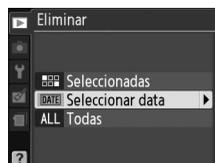
### Pressione para concluir a operação.

Será apresentada uma caixa de diálogo de confirmação; destaque **Sim** e pressione .

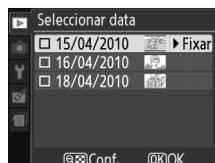


## ■ Selecionar Data: Apagar as Fotografias Tiradas numa Data Seleccionada

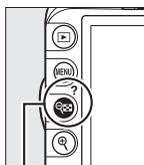
- 1 Escolher Seleccionar data.**  
No menu para apagar, destaque **Seleccionar data** e pressione ►.



- 2 Destacar uma data.**  
Pressione ▲ ou ▼ para destacar uma data.

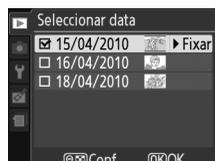


Para visualizar as fotografias tiradas na data destacada, pressione . Utilize o multisseletor para percorrer as imagens ou pressione e mantenha pressionado para exibir a imagem actual em ecrã completo. Pressione para voltar para a lista de datas.

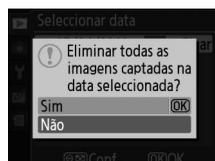


Botão

- 3 Seleccionar a data destacada.**  
Pressione ► para seleccionar todas as fotografias tiradas na data destacada. As datas seleccionadas são marcadas com um ícone . Repita os passos 2 e 3 para seleccionar datas adicionais; para cancelar a selecção de uma data, destaque-a e pressione ►.



- 4 Pressione para concluir a operação.**  
Será apresentada uma caixa de diálogo de confirmação; destaque **Sim** e pressione .

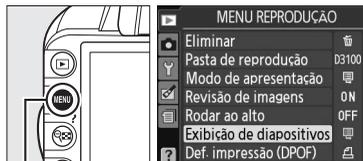


# Apresentações de Diapositivos

A opção **Exibição de diapositivos** no menu de reprodução é usada para fazer uma apresentação das imagens na pasta de reprodução actual (□ 129).

## 1 Seleccionar Exibição de diapositivos.

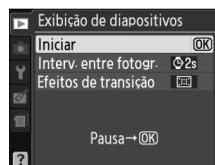
Para exibir o menu de apresentação de imagens, pressione o botão MENU e seleccione **Exibição de diapositivos** no menu de reprodução.



Botão MENU

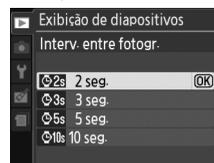
## 2 Seleccionar Iniciar.

Para iniciar a apresentação de imagens, destaque **Iniciar** no menu de apresentação de imagens e pressione **OK**.



### Escolher um Intervalo entre as Imagens e um Efeito de Transição

Para escolher por quanto tempo cada imagem será exibida, seleccione **Interv. entre fotogr.** e escolha entre as opções mostradas à direita antes de seleccionar **Iniciar** para começar a apresentação de imagens.



Para escolher a transição entre as imagens, seleccione **Efeitos de transição** e escolha entre as seguintes opções:

- **Zoom/fade:** As imagens desaparecem uma para a outra com um efeito de zoom.
- **Cubo:** Esta transição assume a forma de um cubo giratório com a imagem actual numa face e a seguinte, na outra.
- **Nenhum:** Nenhuma transição entre as imagens.

É possível fazer as seguintes operações durante uma apresentação de imagens:

Para	Utilizar	Descrição
Retroceder/avançar		Pressione ◀ para voltar à imagem anterior, ▶ para avançar para a imagem seguinte.
Visualizar informações adicionais da fotografia		Altere as informações exibidas da fotografia (☰ 100).
Pausar/retomar a apresentação de imagens		Pause a apresentação. Pressione de novo para retomar.
Sair para o menu de reprodução	<b>MENU</b>	Veja a página 129 para obter mais informações.
Sair para o modo de reprodução		Termine a apresentação e volte para o modo de reprodução.
Sair para o modo de disparo		Pressione ligeiramente o botão de disparo do obturador. O monitor desligar-se-á; as fotografias podem ser tiradas imediatamente.

A caixa de diálogo mostrada à direita é exibida quando a apresentação termina. Seleccione **Reiniciar** para reiniciar ou **Sair** para voltar para o menu de reprodução.





## Ligar a um computador

Esta secção descreve como usar um cabo USB UC-E4 (disponível em separado) para ligar a câmara a um computador.

### **Antes de ligar a câmara**

Antes de ligar a câmara, instale o software ViewNX 2 no CD fornecido. Para garantir que a transferência de dados não é interrompida, certifique-se de que a bateria EN-EL14 da câmara está totalmente carregada. Em caso de dúvida, carregue a bateria antes de a utilizar ou utilize um transformador CA EH-5a e um conector de alimentação EP-5A (disponíveis em separado).

#### **■ Software fornecido**

ViewNX 2 inclui uma função "Nikon Transfer 2" para copiar fotografias da câmara para o computador, onde o ViewNX 2 pode ser usado para visualizar e imprimir as fotografias seleccionadas ou para editar fotografias e filmes. Para obter mais informações, consulte a ajuda on-line ViewNX 2.

#### **■ Sistemas Operativos Suportados**

O software fornecido pode ser usado com os seguintes sistemas operativos:

- **Windows:** Windows 7 (Home Basic/Home Premium/Professional/Enterprise/Ultimate), Windows Vista Service Pack 2 (Home Basic/Home Premium/Business/Enterprise/Ultimate) e Windows XP Service Pack 3 (Home Edition/Professional). ViewNX 2 é executado como uma aplicação de 32 bits nas edições de 64 bits de Windows 7 e Windows Vista.
- **Macintosh:** Mac OS X (versão 10.4.11, 10.5.8, 10.6.4)

Consulte os sites listados na página xiv para obter as informações mais recentes sobre os sistemas operativos suportados.

#### **Ligar cabos**

Certifique-se de que a câmara está desligada ao ligar ou desligar os cabos de interface. Não exerça demasiada pressão nem tente inserir os conectores obliquamente. Feche a tampa do conector quando não usar o conector.

#### **Durante a transferência**

Não desligue a câmara nem o cabo USB enquanto a transferência estiver em curso.

#### **Windows**

Para visitar o site Nikon após instalar ViewNX 2, seleccione **All Programs (Todos programas) > Link to Nikon (Ligação a Nikon)** a partir do menu inicial Windows (é necessária ligação à internet).

# Ligar a câmara

Ligar a câmara utilizando um cabo USB UC-E4 (disponível em separado).

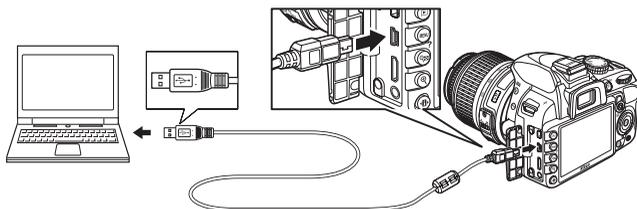
**1** Desligar a câmara.

**2** Ligar o computador.

Ligue o computador e aguarde até que o sistema operativo seja iniciado.

**3** Ligar o cabo USB.

Ligue o cabo USB da forma indicada. Não exerça demasiada pressão nem tente inserir os conectores obliquamente.



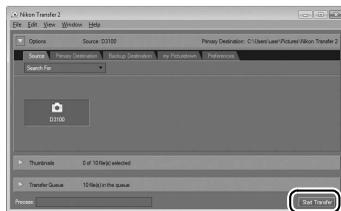
## Concentradores USB

Ligue a câmara directamente ao computador, não ligue o cabo através de um teclado ou concentrador USB.

**4** Ligar a câmara.

**5** Transferir as fotografias.

Após seguir as instruções no ecrã para iniciar o Nikon Transfer 2, clique no botão **Start Transfer (Iniciar transferência)** para transferir as fotografias (para obter mais informações sobre como usar o Nikon Transfer 2, inicie o ViewNX 2 ou o Nikon Transfer 2 e seleccione **ViewNX 2 Help (Ajuda do ViewNX 2)** a partir do menu **Help (Ajuda)**).



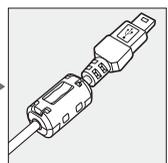
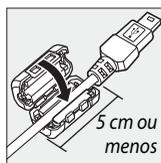
*Botão **Start Transfer (Iniciar transferência)***

**6** Desligar a câmara e retirar o cabo USB quando a transferência terminar.

O Nikon Transfer 2 fechará automaticamente quando a transferência estiver concluída.

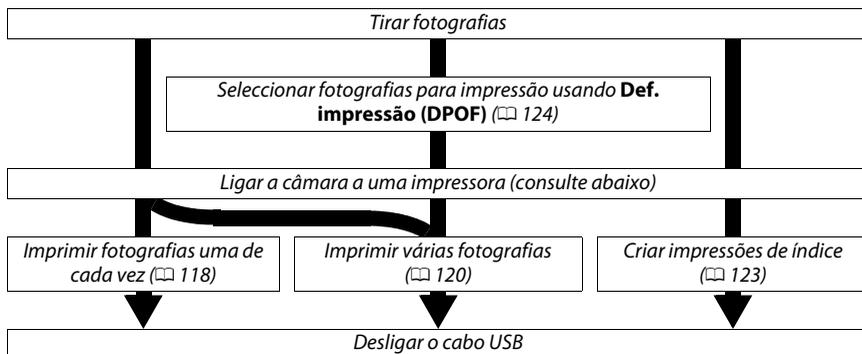
## Cabos USB de outros fornecedores

Quando usar um cabo USB de outro fornecedor para ligar a câmara a um computador, use um cabo com cerca de 1,5 m de comprimento com um conector do tipo mini B e instale o menor dos núcleos de ferrite fornecidos (o núcleo para cabos USB) ao cabo USB, como indicado.



# Imprimir fotografias

Para imprimir as fotografias JPEG seleccionadas numa impressora PictBridge através de uma ligação directa USB, siga os passos abaixo.



## Imprimir através de ligação USB directa

Certifique-se de que a bateria EN-EL14 está totalmente carregada ou utilize um adaptador CA EH-5a e um conector de alimentação EP-5A opcionais. Quando tirar fotografias a serem impressas através da ligação directa USB, defina **Espaço de cor** para **sRGB** (☐ 133).

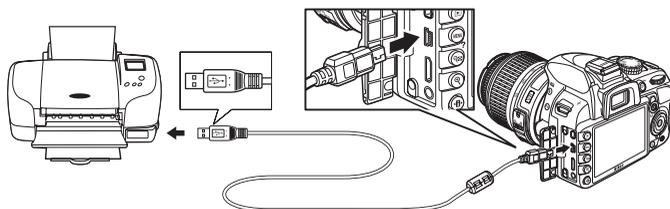
## Ligar a impressora

Ligar a câmara utilizando um cabo USB UC-E4 (disponível em separado).

### 1 Desligar a câmara.

### 2 Ligar o cabo USB.

Ligue a impressora e ligue o cabo USB da forma mostrada. Não exerça demasiada pressão nem tente inserir os conectores obliquamente.

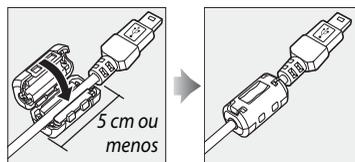


### ✓ Concentradores USB

Ligue a câmara diretamente à impressora; não ligue o cabo através de um concentrador USB.

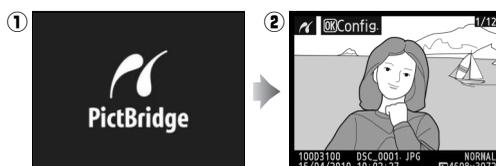
### ✎ Cabos USB de outros fornecedores

Quando usar um cabo USB de outro fornecedor para ligar a câmara a uma impressora, use um cabo com cerca de 1,5 m de comprimento com um conector tipo mini B e instale o menor dos núcleos de ferrite fornecidos (o núcleo para cabos USB) ao cabo USB como indicado.



## 3 Ligar a câmara.

Será apresentado um ecrã de boas-vindas no monitor, seguido de um ecrã de reprodução de PictBridge.



## Imprimir uma fotografia de cada vez

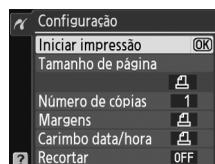
### 1 Seleccionar uma imagem.

Pressione ◀ ou ▶ para ver imagens adicionais, ou pressione ▲ ou ▼ para ver informações das fotos (📖 100). Pressione o botão 🔍 para fazer aproximar o zoom na imagem actual (📖 107; pressione ▶ para sair do zoom). Para visualizar seis fotografias de cada vez, pressione o botão 📖. Utilize o multisseletor para marcar imagens ou pressione 🔍 para apresentar a imagem marcada em ecrã inteiro.



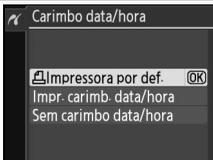
### 2 Apresentar as opções de impressão.

Pressione OK para apresentar opções de impressão PictBridge.



### 3 Ajustar opções de impressão.

Pressione ▲ ou ▼ para marcar uma opção e pressione ► para seleccionar.

Opção	Descrição	
Tamanho de página	O menu de tamanhos de página será apresentado (as opções não suportadas pela impressora actual não são listadas). Pressione ▲ ou ▼ para seleccionar o tamanho de página (para imprimir com o tamanho de página predefinido da impressora actual, seleccione <b>Impressora por def.</b> ) e, em seguida, pressione <b>OK</b> para seleccionar e voltar ao menu anterior.	
Número de cópias	É apresentado o menu mostrado à direita. Pressione ▲ ou ▼ para escolher o número de cópias (máximo 99) e, em seguida, pressione <b>OK</b> para seleccionar e voltar ao menu anterior.	
Margens	Esta opção só se encontra disponível se for suportada pela impressora actual. É apresentado o menu mostrado à direita. Pressione ▲ ou ▼ para escolher o estilo de impressão entre <b>Impressora por def.</b> (imprimir usando as definições da impressora actual), <b>Imprimir com margens</b> (imprimir a fotografia com margens brancas) ou <b>Sem margens</b> , pressionando depois <b>OK</b> para seleccionar e voltar ao menu anterior. Só serão apresentadas as opções suportadas pela impressora actual.	
Carimbo data/hora	É apresentado o menu mostrado à direita. Pressione ▲ ou ▼ para escolher <b>Impressora por def.</b> (imprimir usando as definições da impressora actual), <b>Impr. carimb. data/hora</b> (imprimir data e hora de gravação nas fotografias) ou <b>Sem carimbo data/hora</b> e, em seguida, pressione <b>OK</b> para seleccionar e voltar ao menu anterior.	
Recortar	Esta opção só se encontra disponível com impressoras que suportem recorte. É apresentado o menu mostrado à direita. Para sair sem recortar a fotografia, marque <b>Sem recorte</b> e pressione <b>OK</b> . Para recortar a fotografia, marque <b>Recorte</b> e pressione ►.  Se seleccionar <b>Recorte</b> será apresentado o diálogo mostrado à direita. Pressione <b>↻</b> para aumentar o tamanho do recorte, <b>↻</b> para diminuir. Utilize o multisseletor para escolher a posição do recorte e pressione <b>OK</b> . Preste atenção que a qualidade de impressão pode diminuir se imprimir cópias recortadas pequenas em tamanhos grandes.	



## 4 Iniciar a impressão.

Selecione **Iniciar impressão** e pressione **OK** para iniciar a impressão. Para cancelar antes de terem sido impressas todas as cópias, pressione **OK**.



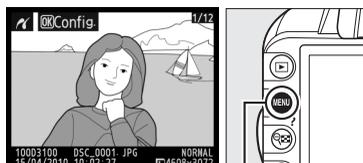
### ✓ Impressão da data

Se seleccionar **Impr. carimb. data/hora** no menu PictBridge quando imprimir fotografias que contenham informação da data gravada usando a opção **Impressão da data** no menu de configuração (147), a data aparece duas vezes. A data impressa pode, no entanto, ser recortada se as fotografias forem recortadas ou impressas sem margens.

## Imprimir várias fotografias

### 1 Apresentar o menu PictBridge.

Pressione o botão **MENU** no ecrã de reprodução de PictBridge (consulte o Passo 3 na pág. 118).

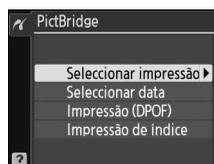


Botão MENU

### 2 Seleccionar uma opção.

Marque uma das seguintes opções e pressione ►.

- **Seleccionar impressão:** Seleccionar imagens para impressão.
- **Seleccionar data:** Imprimir uma cópia de todas as fotografias tiradas numa data seleccionada.
- **Impressão (DPOF):** Imprimir uma ordem de impressão existente criada com a opção **Def. impressão (DPOF)** no menu de reprodução (124). A actual ordem de impressão será apresentada no Passo 3.



Para criar uma impressão de índice de todas as imagens JPEG no cartão de memória, seleccione **Impressão de índice**. Consulte a página 123 para obter mais informações.

### 3 Seleccionar fotografias ou escolher uma data.

Se escolher **Seleccionar impressão** ou **Impressão (DPOF)** no Passo 2, utilize o multisseletor para fazer passar as imagens no cartão de memória. Para apresentar a imagem actual em ecrã inteiro, pressione e mantenha pressionado o botão . Para seleccionar a imagem actual para impressão, pressione o botão e pressione . A imagem será marcada com um ícone e o número de impressões será definido em 1. Mantendo o botão pressionado, pressione ou para especificar o número de impressões (até 99; para desmarcar a imagem, pressione quando o número de impressões for 1). Continue até terem sido seleccionadas todas as imagens pretendidas.

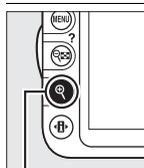
#### **Seleccionar fotografias para impressão**

As fotografias NEF (RAW) ( 64) não podem ser seleccionadas para impressão. Podem ser criadas cópias JPEG de imagens NEF (RAW) usando a opção de **Processam. NEF (RAW)** no menu de retoque ( 160).

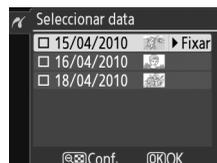
Se escolher **Seleccionar data** no Passo 2, pressione ou para marcar uma data e pressione para alternar entre a data marcada ligada ou desligada. Para visualizar as fotografias tiradas na data seleccionada, pressione . Utilize o multisseletor para fazer passar as imagens, ou pressione e mantenha pressionado para apresentar a imagem actual em ecrã inteiro. Pressione novamente para voltar para o diálogo de selecção de datas.



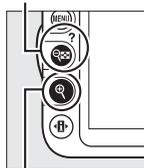
+ / : Escolha o número de cópias



**Botão :** Ver foto em ecrã inteiro



**Botão :** Ver fotos da data seleccionada

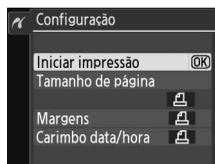


**Botão :** Ver foto marcada em ecrã inteiro



## 4 Apresentar opções de impressão.

Pressione **OK** para apresentar opções de impressão PictBridge.



## 5 Ajustar opções de impressão.

Pressione **▲** ou **▼** para marcar uma opção e pressione **▶** para seleccionar.

Opção	Descrição
Tamanho de página	O menu de tamanhos de página será apresentado (□ 119; as opções não suportadas pela impressora actual não são listadas). Pressione <b>▲</b> ou <b>▼</b> para seleccionar o tamanho de página (para imprimir com o tamanho de página predefinido da impressora actual, seleccione <b>Impressora por def.</b> ) e, em seguida, pressione <b>OK</b> para seleccionar e voltar ao menu anterior.
Margens	O menu de opções de margens será apresentado (□ 119; as opções não suportadas pela impressora actual não são listadas). Pressione <b>▲</b> ou <b>▼</b> para escolher o estilo de impressão entre <b>Impressora por def.</b> (imprimir usando as definições da impressora actual), <b>Imprimir com margens</b> (imprimir a fotografia com margens brancas) ou <b>Sem margens</b> e, em seguida, pressione <b>OK</b> para seleccionar e voltar ao menu anterior.
Carimbo data/hora	Será apresentado o menu de opções de carimbo de data/hora (□ 119). Pressione <b>▲</b> ou <b>▼</b> para escolher <b>Impressora por def.</b> (imprimir usando as definições da impressora actual), <b>Impr. carimb. data/hora</b> (imprimir data e hora de gravação nas fotografias) ou <b>Sem carimbo data/hora</b> e, em seguida, pressione <b>OK</b> para seleccionar e voltar ao menu anterior.

## 6 Iniciar a impressão.

Selecione **Iniciar impressão** e pressione **OK** para iniciar a impressão. Para cancelar antes de terem sido impressas todas as cópias, pressione **OK**.



### Erros

Consulte a página 192 para obter informações sobre como proceder se ocorrer um erro durante a impressão.

# Criar impressões de índice

Para criar a impressão de um índice de todas as fotografias JPEG no cartão de memória, seleccione **Impressão de índice** no Passo 2 de “Imprimir várias fotografias” (☐ 120). Preste atenção que, se o cartão de memória contiver mais de 256 imagens, só serão impressas as primeiras 256 imagens.

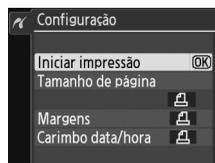
## 1 Seleccionar Impressão de índice.

Seleccione **Impressão de índice** no menu PictBridge (☐ 120) para apresentar as imagens no cartão de memória como indicado à direita.



## 2 Apresentar opções de impressão.

Pressione **OK** para apresentar opções de impressão PictBridge.



## 3 Ajustar opções de impressão.

Escolha as opções de tamanho de página, margens e carimbo de data/hora da forma descrita na página 122 (será apresentado um aviso se o tamanho de página seleccionado for demasiado pequeno).

## 4 Iniciar a impressão.

Seleccione **Iniciar impressão** e pressione **OK** para iniciar a impressão. Para cancelar antes de terem sido impressas todas as cópias, pressione **OK**.

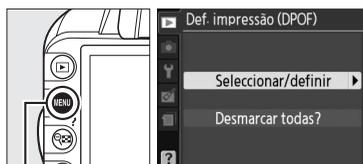


# Criar uma ordem de impressão DPOF: Def. impressão

A opção **Def. impressão (DPOF)** no menu de reprodução é utilizada para criar “ordens de impressão” digitais para impressoras compatíveis com PictBridge e dispositivos que suportem DPOF.

## 1 Escolher **Seleccionar/definir** para o item **Def. impressão (DPOF)** no menu de reprodução.

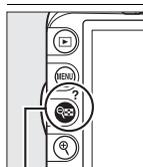
Pressione o botão MENU e selecione **Def. impressão (DPOF)** no menu de reprodução. Marque **Seleccionar/definir** e pressione ► (para remover todas as fotografias da ordem de impressão, selecione **Desmarcar todas?**).



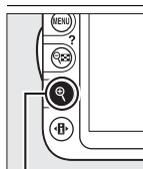
Botão MENU

## 2 Seleccionar imagens.

Utilize o multisseletor para fazer passar as imagens no cartão de memória. Para apresentar a imagem actual em ecrã inteiro, pressione e mantenha pressionado o botão . Para seleccionar a imagem actual para impressão, pressione o botão e pressione ▲. A imagem será marcada com um ícone e o número de impressões será definido para 1. Mantendo o botão 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 seleccionadas todas as imagens pretendidas.



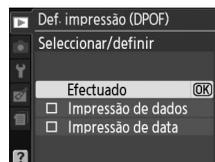
+ ▲▼: Escolha o número de cópias



Botão : Ver foto em ecrã inteiro

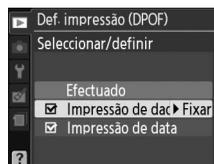
## 3 Apresentar opções de impressão.

Pressione para apresentar opções de impressão.



## 4 Seleccionar as opções de impressão.

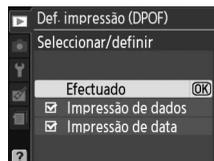
Marque as seguintes opções e pressione ► para activar ou desactivar a opção marcada (para concluir a ordem de impressão sem incluir estas informações, avance para o Passo 5).



- **Impressão de dados:** A velocidade do obturador e abertura são impressas em todas as fotografias da ordem de impressão.
- **Impressão de data:** A data de gravação é impressa em todas as fotografias da ordem de impressão.

## 5 Concluir a ordem de impressão.

Marque **Efectuado** e pressione **OK** para concluir a ordem de impressão.



### Def. Impressão (DPOF)

Para imprimir a ordem de impressão actual quando a câmara estiver ligada a uma impressora PictBridge, seleccione **Impressão (DPOF)** no menu PictBridge e siga os passos apresentados em "Imprimir múltiplas fotografias" para modificar e imprimir a ordem actual (□ 120). As opções de impressão da data e de dados DPOF não são suportadas ao imprimir através de uma ligação USB directa; para imprimir a data de gravação nas fotografias na ordem de impressão actual, use a opção **Carimbo data/hora** do PictBridge.

Não é possível utilizar a opção **Def. impressão (DPOF)** se não existir espaço suficiente no cartão de memória para armazenar a ordem de impressão.

As fotografias NEF (RAW) (□ 64) não podem ser seleccionadas usando esta opção. Podem ser criadas cópias JPEG de imagens NEF (RAW) usando a opção de **Processam. NEF (RAW)** no menu de retoque (□ 160).

As ordens de impressão poderão não ser impressas correctamente se utilizar um computador ou outro dispositivo para eliminar as imagens após a criação da ordem de impressão.



# Visualizar fotografias no televisor

O cabo de vídeo e áudio EG-D2 (A/V) (disponível em separado) pode ser usado para ligar a câmara a uma televisão ou gravador de vídeo para reprodução ou gravação. Pode ser usado um cabo High-Definition Multimedia Interface (HDMI) tipo C de mini pino (disponível em separado a partir de outros fornecedores) para ligar a câmara a dispositivos de vídeo de alta definição.

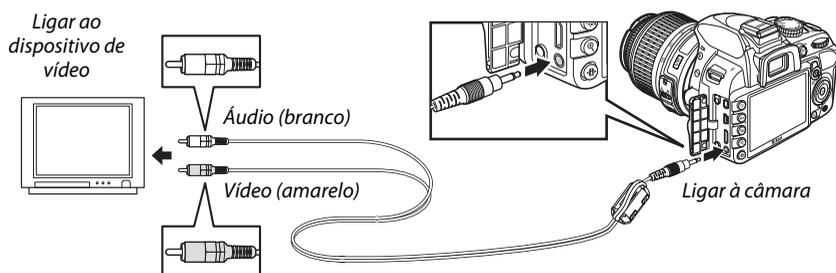
## Dispositivos de definição padrão

Antes de ligar a câmara a uma televisão padrão, confirme se o padrão de vídeo da câmara (□ 139) equivale ao usado na televisão.

### 1 Desligar a câmara.

Desligue sempre a câmara antes de ligar ou desligar o cabo A/V.

### 2 Ligar o cabo A/V conforme apresentado.



### 3 Sintonizar a televisão para o canal de vídeo.

### 4 Ligar a câmara e pressionar o botão .

Durante a reprodução, as imagens serão visualizadas no monitor da câmara e no ecrã da televisão. Tenha em conta que as extremidades das imagens poderão não ser apresentadas.

#### **Modo de vídeo**

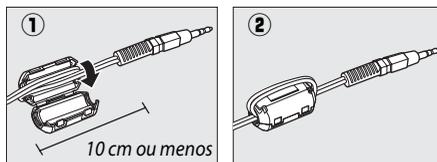
Se não for apresentada nenhuma imagem, verifique se a câmara está correctamente ligada e se a opção seleccionada para **Modo de vídeo** (□ 139) corresponde à norma vídeo usada na televisão.

#### **Reprodução numa televisão**

Recomenda-se a utilização de um adaptador CA EH-5a e um conector de alimentação EP-5A (disponíveis em separado) para uma reprodução prolongada.

### **Cabos A/V de outros fornecedores**

Quando usar um cabo A/V de outro fornecedor para ligar a câmara a uma televisão, use um cabo com cerca de 1 m de comprimento com duas fichas RCA e instale o maior dos núcleos de ferrite fornecidos (o núcleo para cabos A/V) ao cabo A/V como indicado. Dê uma volta ao cabo a 10 cm da extremidade que liga à câmara (1) e instale o núcleo de ferrite (2).



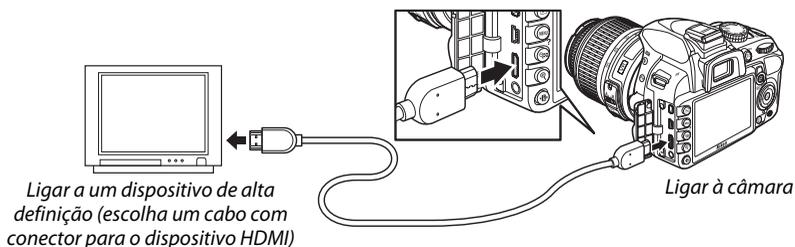
## **Dispositivos de alta definição**

A câmara pode ser ligada a dispositivos HDMI usando um cabo HDMI tipo C de mini pino (disponível em separado de outros fornecedores).

### **1 Desligar a câmara.**

Desligue sempre a câmara antes de ligar ou desligar um cabo de HDMI.

### **2 Ligar o cabo de HDMI da forma indicada.**



### **3 Sintonizar o dispositivo para o canal de HDMI.**

### **4 Ligar a câmara e pressionar o botão .**

Durante a reprodução, as imagens serão visualizadas no ecrã da televisão ou no monitor de alta definição; o monitor da câmara permanece desligado.

### **Fechar a tampa do conector**

Feche a tampa do compartimento do conector quando não usar conectores. Materiais estranhos nos conectores podem causar interferências na transferência de dados.



## ■ Opções HDMI

A opção **HDMI** no menu de configuração controla a resolução de saída e pode ser usada para activar a câmara para controlo remoto a partir de dispositivos que suportem HDMI-CEC (High-Definition Multimedia Interface–Consumer Electronics Control, uma norma que permite que dispositivos HDMI sejam usados para controlar periféricos aos quais estão conectados).

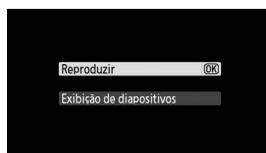
### Resolução de saída

Escolha o formato para saída de imagens para o dispositivo HDMI. Se for seleccionado **Automática**, a câmara seleccionará automaticamente o formato apropriado.



### Controlo dispositivo

Se estiver seleccionado **Ligado** para **HDMI > Controlo dispositivo** no menu de configuração quando a câmara estiver ligada a uma televisão que suporte HDMI-CEC e tanto a câmara como a televisão estiverem ligados, o ecrã apresentado à direita aparece na televisão e o respectivo controlo remoto pode ser usado em vez do multisseletor da câmara e do botão  durante a reprodução em ecrã inteiro e apresentação de fotografias. Se estiver seleccionado **Desligado**, o controlo remoto da televisão não pode ser usado para controlar a câmara.



#### Dispositivos HDMI-CEC

Quando a câmara estiver ligada a um dispositivo HDMI-CEC, aparecerá **EE** no visor no lugar do número de exposições restantes.

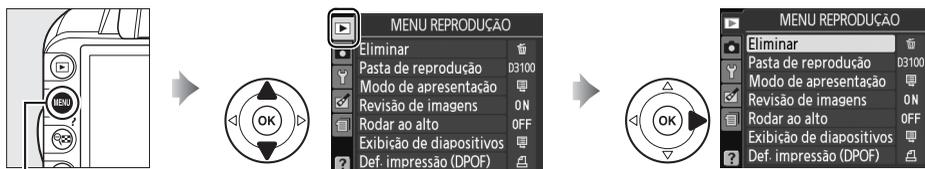
#### Controlo dispositivo

Consulte o manual da televisão para obter mais informações.

# Guia de menus

## ▶ Menu de reprodução: *Gestão de Imagens*

Para ver o menu de reprodução, pressione o botão MENU e seleccione o separador ▶ (menu de reprodução).



Botão MENU

O menu de reprodução contém as seguintes opções:

Opção	Predefinição	Ícone
<b>Eliminar</b>	—	110
<b>Pasta de reprodução</b>	Actual	129
<b>Modo de apresentação</b>	—	130
<b>Infos. detalhadas fotografia</b>	—	
<b>Efeitos de transição</b>	Deslizar	
<b>Revisão de imagens</b>	Ligada	130

Opção	Predefinição	Ícone
<b>Rodar ao alto</b>	Desligada	130
<b>Exibição de dispositivos</b>	—	112
<b>Interv. entre fotogr.</b>	2 seg.	
<b>Efeitos de transição</b>	Zoom/fade	
<b>Def. impressão (DPOF)</b>	—	124

### Pasta de reprodução

Botão MENU → ▶ menu de reprodução

Selecione uma pasta para reprodução:

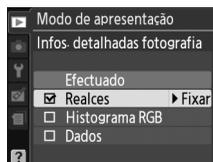
Opção	Descrição
<b>Actual</b>	São apresentadas durante a reprodução apenas as fotografias na pasta seleccionada no momento para <b>Pasta de armaz.</b> no menu de configuração (☐ 149). Esta opção é seleccionada automaticamente quando é tirada uma fotografia. Se estiver inserido um cartão de memória e esta opção for seleccionada antes de serem tiradas fotografias, uma mensagem será apresentada durante a reprodução a informar que a pasta não contém imagens. Selecione <b>Todas</b> para iniciar a reprodução.
<b>Todas</b>	As imagens em todas as pastas serão visíveis durante a reprodução.

## Modo de apresentação

Botão MENU →  menu de reprodução

Escolha as informações disponíveis no ecrã de informação da fotografia em reprodução ( 100) e a transição entre imagens durante a reprodução.

- **Infos. detalhadas fotografia:** Pressione ▲ ou ▼ para marcar uma opção e, em seguida, pressione ► para seleccionar a opção para o ecrã de informações da fotografia.  aparece próximo dos itens seleccionados; para desmarcar, marque e pressione ►. Para voltar ao menu de reprodução, marque **Efectuado** e pressione .
- **Efeitos de transição:** Escolha entre **Deslizar** (cada imagem é empurrada para fora do ecrã pela imagem seguinte), **Zoom/fade** (as imagens diluem-se uma na outra com um efeito de zoom), e **Nenhum** (nenhuma transição entre as imagens).



## Revisão de imagens

Botão MENU →  menu de reprodução

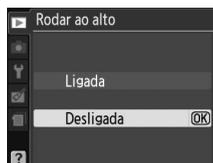
Escolha se as imagens são automaticamente apresentadas no monitor imediatamente após o disparo. Se estiver seleccionado **Desligada**, as fotografias só podem ser apresentadas pressionando o botão .



## Rodar ao alto

Botão MENU →  menu de reprodução

Escolha se quer rodar as fotografias ao alto (orientação retrato) para apresentação durante a reprodução. Note que, dado que a câmara já está ela própria na orientação adequada durante o disparo, as imagens não são rodadas automaticamente durante a revisão de imagens.



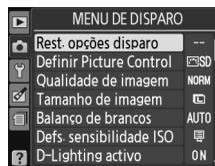
Opção	Descrição
<b>Ligada</b>	As fotografias com orientação vertical ("retrato") são automaticamente rodadas para apresentação no monitor da câmara. As fotografias tiradas com a opção <b>Desligada</b> seleccionada em <b>Rotação auto. imagem</b> (  141) serão apresentadas com orientação horizontal ("paisagem").
<b>Desligada</b>	As fotografias com orientação vertical ("retrato") são apresentadas na orientação horizontal ("paisagem").

# Menu de disparo: *Opções de disparo*

Para apresentar o menu de disparo, pressione MENU e seleccione o separador  (menu de disparo).



Botão MENU



O menu de disparo contém as seguintes opções:

Opção	Predefinição	
<b>Rest. opções disparo</b>	—	131
<b>Definir Picture Control</b>	Standard	94
<b>Qualidade de imagem</b>	JPEG normal	64
<b>Tamanho de imagem</b>	Grande	66
<b>Balanco de brancos</b>	Automático	87
Fluorescente	Fluor. branco frio	88
<b>Def. sensibilidade ISO</b>		
Sensibilidade ISO	P, S, A, M	100
	Outros modos	Automático
Sensib. ISO auto.	Desligado	132
<b>D-Lighting Activo</b>	Ligado	85
<b>Controlo de distorção auto</b>	Desligado	133
<b>Espaço de cor</b>	sRGB	133
<b>Redução de ruído</b>	Ligado	134

Opção	Predefinição	
<b>Modo de área de AF</b>		
Visor		AF de ponto único
		AF de área dinâmica
	Outros modos	AF de área auto.
Visual. directo/ filmes		AF prioridade ao rosto
		AF área ampla
		AF área normal
<b>Auxiliar de AF</b>	Ligado	134
<b>Medição</b>	Matricial (Matriz)	79
<b>Definições de filme</b>		
Qualidade	1920x1080; 24 fps	47
Som	Ligado	
<b>Flash incorporado</b>	TTL	135

## Rest.opções disparo

Botão MENU →  menu de disparo

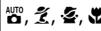
Seleccionar **Sim** para restaurar as definições de menu de disparo.

### Restaurar opções de disparo

Seleccionar **Sim** para **Rest. opções disparo** também restaura as definições de Picture Control para os seus valores padrão ( 95) e restaura o seguinte:

Opção	Predefinição	
Ponto de focagem *	Central	60
Programa flexível	Desligado	74
Manter botão AE-L/AF-L	Desligado	146
<b>Modo de focagem</b>		
Visor	AF servo auto.	55
Visualização em directo/filme	AF servo único	38

\* Não apresentado se  (AF de área auto.) seleccionado como **Modo de área de AF > Visor**.

Opção	Predefinição	
<b>Modo flash</b>		
auto, 	Sincronização automática de cortina dianteira	68
	Sincronização lenta automática	
P, S, A, M	Sincronização de cortina dianteira	
Compensação de exposição	Desligado	81
Compensação de flash	Desligado	83

Ajuste de sensibilidade ISO (☐ 71).



### ■ ■ Sensib. ISO auto.

Se seleccionar **Desligado** para **Sensib. ISO auto.** nos modos **P**, **S**, **A** e **M**, a sensibilidade ISO permanece fixa no valor seleccionado pelo utilizador (☐ 71). Quando seleccionar **Ligado**, a sensibilidade ISO será automaticamente ajustada se não for possível obter a exposição ideal com o valor seleccionado pelo utilizador (a sensibilidade ISO é ajustada da forma adequada quando o flash é usado). O valor máximo da sensibilidade ISO pode ser seleccionado usando a opção **Sensibilidade máx.** no menu **Sensib. ISO auto.** (escolha valores mais baixos para evitar ruído (pixels brilhantes dispostos ao acaso, névoa ou linhas); o valor mínimo para a sensibilidade ISO automática é definido automaticamente em ISO 100). Nos modos **P** e **A**, a sensibilidade só será ajustada no caso de a fotografia ficar subexposta se for tirada com a velocidade do obturador seleccionada em **Veloc. mín obtur.** (<sup>1</sup>/2000–1 seg.; nos modos **S** e **M**, a sensibilidade será ajustada para uma exposição ideal à velocidade do obturador seleccionada pelo utilizador). Serão utilizadas velocidades do obturador mais lentas apenas se não for possível obter a exposição ideal com o valor de sensibilidade ISO seleccionado em **Sensibilidade máx.** Se a sensibilidade ISO seleccionada pelo utilizador for superior ao valor seleccionado para **Sensibilidade máx.**, será utilizado o valor seleccionado para **Sensibilidade máx.**



Quando a opção **Ligado** está seleccionada, o visor apresenta **ISO-AUTO** e o ecrã de informação **ISO-A**. Estes indicadores piscam quando a sensibilidade é alterada do valor seleccionado pelo utilizador.



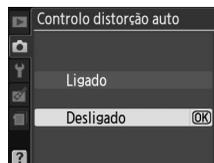
### ✍ Controlo automático da sensibilidade ISO

O ruído (pixels brilhantes dispostos ao acaso, névoa ou linhas) aparece mais a sensibilidades elevadas. Utilize a opção **Redução do ruído** no menu de disparo para reduzir o ruído (☐ 134). Tenha em conta que a sensibilidade ISO pode ser aumentada automaticamente quando o controlo da sensibilidade ISO automático for usado juntamente com os modos de flash de sincronização lenta (disponível com o flash incorporado e unidades de flash SB-900, SB-800, SB-600 e SB-400), possivelmente impedindo a câmara de seleccionar velocidades de obturador mais lentas.

## Controlo distorção auto

Botão MENU →  menu de disparo

Selecione **Ligado** para reduzir a distorção de barril quando fotografar com objectivas panorâmicas e para reduzir a distorção de almofada quando fotografar com objectivas longas (tenha em conta que as extremidades da área visível no visor podem ser recortadas na fotografia final e que o tempo necessário para processar fotografias antes de a gravação começar pode aumentar). Esta opção só está disponível com objectivas do tipo G e D (excluindo objectivas PC, olho de peixe, e algumas outras); os resultados não são garantidos com outras objectivas.



### **Retoque: Controlo de distorção**

Para informação sobre como criar cópias de fotografias existentes com e distorção de barril e de almofada reduzida, consulte a página 161.

## Espaço de cor

Botão MENU →  menu de disparo

O espaço de cor determina a gama de cores disponível para a reprodução da cor. Selecione **sRGB** para fotografias que serão impressas ou utilizadas tal qual, sem modificações adicionais. **Adobe RGB** tem uma gama de cores mais vasta e é recomendado para imagens que serão extensamente processadas ou retocadas após deixarem a câmara.



### **Espaço de cor**

Os espaços de cor definem a correspondência entre as cores e os valores numéricos que as representam num ficheiro digital de imagem. O espaço de cor sRGB é amplamente utilizado, ao passo que o espaço de cor Adobe RGB é normalmente utilizado na impressão editorial e comercial. O sRGB é recomendado ao tirar fotografias que serão impressas sem modificações ou visualizadas em aplicações que não suportam a gestão da cor, ou ao tirar fotografias que serão impressas com ExifPrint, a opção de impressão directa de algumas impressoras domésticas, ou impressas em lojas ou outros serviços de impressão comerciais. As fotografias Adobe RGB também podem ser impressas utilizando estas opções, mas as cores não serão tão vívidas.

As fotografias JPEG tiradas no espaço de cor Adobe RGB são compatíveis com DCF; as aplicações e impressoras que suportem DCF seleccionarão automaticamente o espaço de cor correcto. Se a aplicação ou o dispositivo não suportar DCF, selecione manualmente o espaço de cor apropriado. Para obter mais informações, consulte a documentação fornecida com a aplicação ou dispositivo.

### **Software da Nikon**

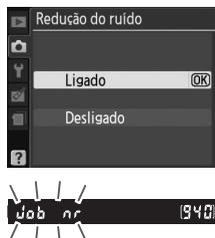
O ViewNX 2 (fornecido) e o Capture NX 2 (disponível em separado) seleccionam automaticamente o espaço de cor correcto ao abrir fotografias criadas com esta câmara.



## Redução do ruído

Botão MENU →  menu de disparo

Selecione **Ligado** para reduzir o ruído (pixels brilhantes aleatórios, linhas ou nevoeiro). A redução do ruído entra em efeito a todas as sensibilidades ISO mas é mais perceptível a maiores valores. O tempo necessário para o processamento a velocidades de obturador menores que cerca de oito segundos ou quando a temperatura interna da câmara e a sensibilidade ISO estão elevadas é, aproximadamente, igual à actual velocidade de obturador; durante o processamento, “” irá piscar no visualizador e não se poderão tirar fotografias. A redução do ruído não será executada se a câmara for desligada antes da conclusão do processamento.



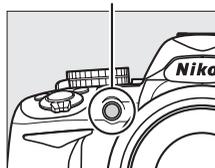
Se estiver seleccionado **Desligado**, a redução de ruído será executada apenas a elevadas sensibilidades ISO; a quantidade de redução de ruído é inferior à executada quando estiver seleccionado **Ligado**.

## Auxiliar de AF

Botão MENU →  menu de disparo

Se estiver seleccionado **Ligado** e a luminosidade for reduzida quando as fotografias são enquadradas no visor, o iluminador auxiliar de AF ( 57) acenderá para auxiliar a operação de focagem em AF de servo simples (**AF-S** seleccionado para modo de focagem, ou AF de servo simples seleccionado em modo de focagem **AF-A**) quando  **AF de área auto.** estiver seleccionado para **Modo de área de AF > Visor** ou quando  **AF de ponto único**,  **AF de área dinâmica**, ou  **Seguimento 3D (11 pts.)** estiver seleccionado e o ponto de focagem central for usado. Se estiver seleccionado **Desligado**, o iluminador auxiliar de AF não se acende para ajudar na operação de focagem. A câmara pode não conseguir focar utilizando a focagem automática quando a iluminação é insuficiente.

*Iluminador auxiliar de AF*

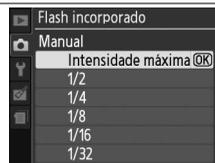


### Consulte também

Consulte a página 171 para obter informações sobre as restrições relativas às objectivas que podem ser utilizadas com o iluminador auxiliar de AF. Consulte a página 186 para os modos de disparo em que pode ser usado o iluminador auxiliar de AF.

Escolha o modo flash para o flash incorporado nos modos **P**, **S**, **A**, e **M**.

Opção	Descrição
TTL  TTL	A saída do flash é ajustada automaticamente em função das condições fotográficas.
 Manual	Selecione o nível do flash entre <b>Intensidade máxima</b> e <b>1/32</b> (1/32 da intensidade máxima). Quando disparado com a intensidade máxima, o flash incorporado tem um número guia de 13 (m, ISO 100, 20 °C).



### Manual

Um ícone  pisca no visor e no ecrã de informações quando seleccionar **Manual** e o flash estiver levantado.



### SB-400

Quando está montada e ligada uma unidade de flash SB-400 opcional, o **Flash incorporado** muda para **Flash opcional**, permitindo seleccionar o modo de controlo de flash do SB-400 entre **TTL** e **Manual**.



### Controlo de flash

São suportados os seguintes tipos de controlo de flash quando é usada uma objectiva com CPU em combinação com o flash incorporado ou unidades de flash opcionais SB-900, SB-800, SB-600 e SB-400 (□ 67, 172).

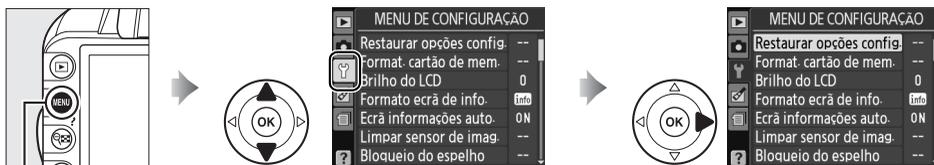
- **Flash de enchimento equilibrado i-TTL para SLR digital:** As informações do sensor RGB de 420 pixels são usadas para ajustar a saída do flash para um equilíbrio natural entre o motivo principal e o fundo.
- **Flash de enchimento padrão i-TTL para SLR digital:** A saída do flash é ajustada para o motivo principal; a luminosidade do fundo não é considerada. Recomendado para fotografias nas quais o motivo principal se destaca em detrimento dos detalhes do fundo ou quando é utilizada a compensação de exposição.

O controlo de flash i-TTL padrão é usado com medição pontual ou quando seleccionado com a unidade de flash opcional. O flash de enchimento equilibrado i-TTL para SLR digital é usado em todos os outros casos.



# Y Menu de configuração: *Configuração da Câmara*

Para apresentar o menu de configuração, pressione MENU e seleccione o separador Y (Menu de Configuração).



Botão MENU

O menu de configuração contém as seguintes opções:

Opção	Predefinição		Opção	Predefinição	
Restaurar opções config.	—	136	Rotação auto. imagem	Ligada	141
Format. cartão de mem.	—	21	Foto de ref. Dust Off	—	141
Brilho do LCD	0	137	Temp. desligar auto.	Normal	143
Formato ecrã de info.	Gráfico; Cor de fundo: Verde	137	Atraso do tempor. auto.	10 seg.	143
Ecrã informações auto.	Ligado	139	Sinal sonoro	Ligado	144
Limpar sensor de imag.			Distâncias no visor	Desligado	144
Limpar ao	Iniciar e encerrar (Ligar e desligar)	180	Seq. numérica ficheiro (Seq. numérica arquivo)	Desligado	145
Bloqueio do espelho <sup>1</sup>	—	182	<b>Botões</b>		
Modo de vídeo <sup>2</sup>	—	139	Botão Fn	Sensibilidade ISO	146
<b>HDMI</b>			Botão AE-L/AF-L	Bloqueio de AE/AF	146
Resolução de saída	Automática	128	Bloqueio AE	Desligado	146
Controlo dispositivo	Ligado	128	Bloq. disp. ranh. vazia	Obturador bloqueado	147
Redução de cintilação <sup>2</sup>	—	139	Impressão da data	Desligado	147
Fuso horário e data <sup>2</sup>			Pasta de armazen.	—	149
Horário de Verão	Desligado	139	<b>GPS</b>		
Idioma (Language) <sup>2</sup>	—	140	Desl. exposim. auto.	Activar	98
Comentário da imagem	—	140	Envio Eye-Fi <sup>3</sup>	Activar	150
			Versão de firmware	—	150

1 Não disponível quando a bateria está fraca.

2 Predefinição varia com o país de aquisição.

3 Disponível apenas quando o cartão de memória Eye-Fi compatível está inserido (150).

## Restaurar opções config.

Botão MENU → Y menu de configuração

Selecione **Sim** para restaurar todas as definições do menu de configuração excepto no **Modo de vídeo**, **Redução de cintilação**, **Fuso horário e data**, **Idioma (Language)** e **Pasta de armazen.** para os valores predefinidos listados acima.

## Brilho do LCD

Botão MENU → Y menu de configuração

Pressione ▲ ou ▼ para escolher a luminosidade do monitor. Seleccione valores mais elevados para aumentar a luminosidade e valores mais baixos para reduzir a luminosidade.



## Formato ecrã de info.

Botão MENU → Y menu de configuração

Escolha entre os dois formatos seguintes para o ecrã de informações (□ 6).

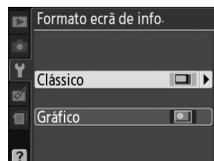


Clássico (□ 138)

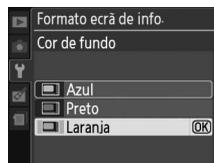


Gráfico (□ 6)

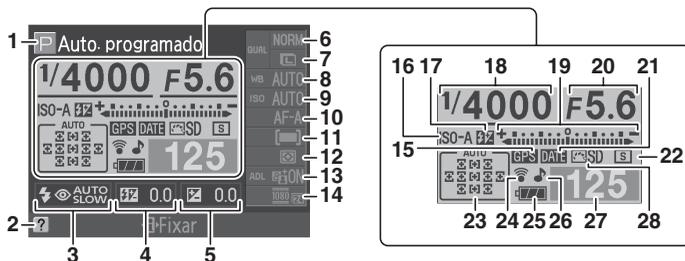
- 1 Seleccionar um formato.**  
Marque uma opção e pressione ►.



- 2 Seleccionar uma cor de fundo.**  
Marque uma cor de fundo e pressione OK. Escolha entre azul, preto, ou laranja (Clássico) ou verde, preto, ou castanho (Gráfico).



A apresentação “Clássico” é mostrada abaixo.



<b>1</b> Modo de disparo AUTO auto/ AUTO (flash desligado) ... 23 Modos de cena ..... 28 Modos <b>P, S, A e M</b> ..... 73	<b>12</b> Medição ..... 79	<b>20</b> Abertura (número f) ..... 76, 77
<b>2</b> Ícone de ajuda ..... 192	<b>13</b> D-Lighting activo ..... 85	<b>21</b> Indicador de impressão da data ..... 147
<b>3</b> Modo de flash ..... 68	<b>14</b> Tamanho de imagem do filme ..... 47	<b>22</b> Modo de obtenção ..... 5, 53
<b>4</b> Compensação de flash ..... 83	<b>15</b> Indicador de ligação GPS ..... 98	<b>23</b> Indicador de AF de área auto ..... 58 Indicador de seguimento 3D ..... 58 Ponto de focagem ..... 60
<b>5</b> Compensação de exposição ..... 81	<b>16</b> Indicador de sensibilidade ISO automática ..... 132	<b>24</b> Indicador de ligação de Eye-Fi ..... 150
<b>6</b> Qualidade de imagem ..... 64	<b>17</b> Indicador de flash manual ... 135	<b>25</b> Indicador da bateria ..... 23
<b>7</b> Tamanho de imagem ..... 66	<b>18</b> Indicador de compensação do flash para unidades de flash opcional ..... 175	<b>26</b> Indicador sonoro ..... 144
<b>8</b> Balanço de brancos ..... 87	<b>19</b> Velocidade do obturador ..... 75, 77	<b>27</b> Número de exposições restantes ..... 24
<b>9</b> Sensibilidade ISO ..... 71	<b>28</b> Indicador de exposição ..... 77	<b>Picture Control</b> ..... 94
<b>10</b> Modo de focagem ..... 38, 55	<b>Indicador de compensação de exposição</b> ..... 82	
<b>11</b> Modo de área de AF ..... 38, 58	<b>Telémetro eletrónico</b> ..... 144	

### Rodar a câmara

Quando a câmara é rodada 90°, as informações de disparo rodam de acordo com a orientação da câmara.



## Ecrã Informações Auto.

Botão MENU → menu de configuração

Se estiver seleccionado **Ligado**, o ecrã de informações aparecerá após ser pressionado ligeiramente o botão de disparo do obturador; se a revisão de imagens ( 130) estiver desligada, aquela também será apresentada imediatamente após o disparo. Escolha **Ligado** se consultar frequentemente o ecrã de informações ao fotografar. Se for seleccionado **Desligado**, o ecrã de informações apenas pode ser visualizada pressionando o botão .

## Modo de vídeo

Botão MENU → menu de configuração

Ao ligar a câmara a uma televisão ou videogravador, certifique-se de que o modo de vídeo da câmara corresponde à norma de vídeo do dispositivo (NTSC ou PAL).

## Redução de cintilação

Botão MENU → menu de configuração

Reduzir a cintilação e formação de faixas durante a visualização em directo ou gravação de filmes quando filmar com iluminação fluorescente ou de vapor de mercúrio. Escolha uma frequência que corresponda à alimentação CA local.

### Redução de cintilação

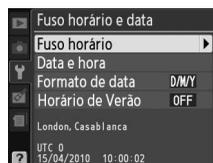
Se não estiver certo quanto à frequência da alimentação de corrente local, teste as duas opções e escolha a que produzir melhores resultados. A redução de cintilação poderá não produzir os resultados pretendidos se o motivo for muito luminoso, e nesse caso deverá ser seleccionado o modo **A** ou **M** e escolhida uma menor abertura (maior número *f*).

## Fuso horário e data

Botão MENU → menu de configuração

Altere fusos horários, acerte o relógio da câmara, escolha a ordem de apresentação da data e active ou desactive a hora de Verão.

Opção	Descrição
<b>Fuso horário</b>	Seleccionar um fuso horário. O relógio da câmara é automaticamente definido com a hora do novo fuso horário.
<b>Data e hora</b>	Acerte o relógio da câmara ( 18).
<b>Formato de data</b>	Escolher a ordem pela qual o dia, o mês e o ano são apresentados.
<b>Horário de Verão</b>	Activar ou desactivar a hora de Verão. O relógio da câmara avança ou recua automaticamente uma hora. A predefinição é <b>Desligado</b> .



## Idioma (Language)

Botão MENU → Y menu de configuração

Escolha um idioma para os menus e mensagens da câmara. Estão disponíveis as seguintes opções:

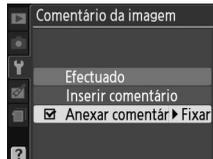
Opção	Descrição	Opção	Descrição	Opção	Descrição
Cz Čeština	Checo	It Italiano	Italiano	Sv Svenska	Sueco
Dk Dansk	Dinamarquês	Nl Nederlands	Holandês	Tr Türkçe	Turco
De Deutsch	Alemão	No Norsk	Norueguês	繁 中文(繁體)	Chinês tradicional
En English	Inglês	Pl Polski	Polonês	简 中文(简体)	Chinês simplificado
Es Español	Espanhol	Pt Português	Português	日 日本語	Japonês
Fr Français	Francês	Ru Русский	Russo	한 한글	Coreano
Id Indonesia	Indonésio	Fi Suomi	Finlandês		

## Comentário da imagem

Botão MENU → Y menu de configuração

Adicione um comentário às fotografias novas à medida que são tiradas. Os comentários podem ser visualizados como metadata com o ViewNX 2 (fornecido) ou o Capture NX 2 (disponível em separado; □ 177). O comentário também é visível na terceira página de dados de disparo no ecrã de informações (□ 103).

- **Efectuado:** Guardar as alterações e voltar ao menu de configuração.
- **Inserir comentário:** Introduzir um comentário da forma descrita na página 149. As legendas podem ter até 36 caracteres de comprimento.
- **Anexar comentário:** Seleccione esta opção para anexar o comentário a todas as fotografias subsequentes. A opção **Anexar comentário** pode ser activada e desactivada marcando a mesma e pressionando ▶.



As fotografias tiradas enquanto a opção **Ligada** estiver seleccionada contêm informações sobre a orientação da câmara, permitindo-lhes ser automaticamente rodadas durante a reprodução ou durante a visualização com o ViewNX 2 ou Capture NX 2 (disponível em separado; □ 177). São gravadas as seguintes orientações:



Orientação paisagem (larga)



Câmara rodada 90° no sentido dos ponteiros do relógio



Câmara rodada 90° no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio

A orientação da câmara não é gravada quando a opção **Desligada** for seleccionada. Escolha esta opção quando fizer panorâmicas ou tirar fotografias com a objectiva a apontar para cima ou para baixo.

### ✓ Rotação auto. imagem

Em modo de obturação contínuo (□ 5, 53), a orientação gravada para a primeira fotografia aplica-se a todas as fotografias na mesma sequência, mesmo que a orientação da câmara seja alterada durante o disparo.

### ✎ Rodar ao alto

Para rodar automaticamente as fotografias com orientação vertical (orientação de retrato) para apresentação durante a reprodução, seleccione **Ligada** na opção **Rodar ao alto** no menu de reprodução (□ 130).

## Foto de ref. Dust Off

Obtenha dados de referência para a opção Dust Off de imagem no Capture NX 2 (disponível em separado); para mais informações consulte o manual do Capture NX 2).

A **Foto de ref. Dust Off** só está disponível quando uma objectiva com CPU estiver montada na câmara. Uma objectiva com uma distância focal de 50 mm é recomendada. Ao utilizar uma objectiva com zoom, aplique o zoom de aproximação no máximo.

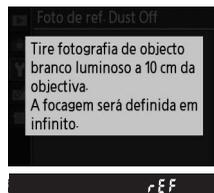
### 1 Seleccionar uma opção de início.

Marque uma das seguintes opções e pressione OK.

Para sair sem obter dados de imagem Dust off, pressione MENU.



- **Iniciar:** A mensagem mostrada à direita será apresentada, e “rEF” surgirá no visor.
- **Limpar sensor e iniciar:** Seleccione esta opção para limpar o sensor de imagem antes de iniciar. A mensagem mostrada à direita será apresentada e “rEF” surgirá no visor quando a limpeza estiver concluída.



### **Limpeza do sensor de imagem**

Os dados de referência de Dust off gravados antes de ser executada a limpeza do sensor de imagem, não podem ser usados com fotografias tiradas após ser executada a limpeza do sensor de imagem. Seleccione **Limpar sensor e iniciar** apenas se os dados de referência para remoção de manchas não forem usados com as fotografias existentes.

## 2 Enquadrar um objecto branco homogéneo no visor.

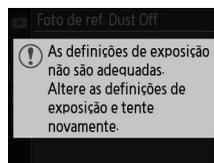
Com a objectiva a cerca de dez centímetros de um objecto branco neutro e bem iluminado, enquadre o objecto de forma a que ocupe todo o visor e, em seguida, pressione ligeiramente o botão de disparo do obturador.

No modo de focagem automática, a focagem será definida automaticamente em infinito; no modo de focagem manual, defina manualmente a focagem em infinito.

## 3 Adquirir dados de referência Dust off.

Pressione completamente o botão de disparo do obturador para obter os dados de referência da imagem Dust off. O monitor desliga-se quando o botão de disparo do obturador é pressionado. Note que a redução de ruído será executada se o motivo estiver pouco iluminado, aumentando o tempo de gravação.

Se o objecto de referência for demasiado claro ou demasiado escuro, a câmara pode não conseguir obter os dados de referência de imagem Dust off e a mensagem mostrada à direita será apresentada. Escolha outro objeto de referência e repita o processo a partir do passo 1.



### **Dados de referência da imagem Dust off**

É possível utilizar os mesmos dados de referência para fotografias tiradas com objectivas diferentes ou com aberturas diferentes. As imagens de referência não podem ser visualizadas utilizando software de processamento de imagens no computador. É apresentada uma grelha quando as imagens de referência são visualizadas na câmara.



## Temp. desligar auto.

Botão MENU → Y menu de configuração

Esta opção determina o tempo que o monitor permanece ligado se não forem feitas quaisquer operações durante a apresentação do menu e reprodução (**Reprodução/menus**), enquanto as fotografias são apresentadas no monitor após o disparo (**Revisão de imagens**), e durante a visualização em directo (**Visual. em directo**) e o tempo que os exposímetros, o visor e o ecrã da informação permanecem ligados quando não forem efetuadas quaisquer operações (**Desl. exposím. auto.**). Escolha atrasos automáticos de desligar mais curtos para reduzir o consumo de energia da bateria.

Opção	Descrição (todos os tempos são aproximados)				
SHORT Curto NORM Normal LONG Longo	Os temporizadores para desligar automaticamente estão definidos para os seguintes valores:				
		Reprodução/menus	Revisão de imagens	Visual. em directo	Desl. exposím. auto.
	Curto	8 seg.	4 seg.	30 seg.	4 seg.
	Normal	12 seg.	4 seg.	30 seg.	8 seg.
Longo	20 seg.	20 seg.	3 min.	1 min.	
 Personalizado	Faça ajustes em separado aos temporizadores de <b>Reprodução/menus</b> , <b>Revisão de imagens</b> , <b>Visual. em directo</b> e <b>Desl. exposím. auto.</b> Quando as definições estiverem completas, marque <b>Efectuado</b> e pressione <b>OK</b> .				

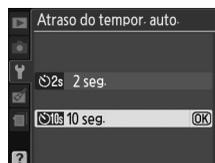
### Temp. desligar auto.

O monitor e o visor não se desligam automaticamente quando a câmara estiver ligada a um computador ou a uma impressora por USB.

## Atraso do tempor. auto.

Botão MENU → Y menu de configuração

Escolha a duração do atraso no disparo do obturador no modo de temporizador automático (☰ 54).



## Sinal sonoro

Botão MENU → Y menu de configuração

Se estiver seleccionado **Ligado**, soará um sinal sonoro quando a câmara focar em AF servo único (**AF-S** ou quando fotografar motivos estacionários em modo de focagem **AF-A**), quando a focagem bloquear na visualização em directo e enquanto o temporizador de disparo estiver em contagem decrescente em modo auto-temporizador (☰ 54, 55). O sinal sonoro não soará quando estiver seleccionado **Desligado**. Em modo de disparo de obturador silencioso (modo [Q]; ☰ 5, 53), esta opção não está disponível e não soará o sinal sonoro quando a câmara focar.

A definição actual é apresentada no ecrã de informações: é apresentado 🔊 quando o sinal sonoro estiver ligado, 🔇 quando estiver desligado.



## Distâncias no visor (Telémetro)

Botão MENU → Y menu de configuração

Escolha **Ligado** para usar o indicador de exposição para determinar se a câmara está correctamente focada em modo de focagem manual (☰ 62; note que esta função não está disponível em modo de disparo **M**, quando o indicador de exposição indica se o objecto está correctamente exposto).

Indicador	Descrição	Indicador	Descrição
	Câmara focada.		Ponto de focagem ligeiramente atrás do objeto.
	Ponto de focagem ligeiramente à frente do objeto.		Ponto de focagem muito atrás do objeto.
	Ponto de focagem muito à frente do objeto.		A câmara não consegue determinar a focagem correcta.

### Usar o telémetro eletrónico

O telémetro eletrónico requer uma objectiva com uma abertura máxima de f/5.6 ou mais rápida. Os resultados desejados podem não ser obtidos em situações em que a câmara não seja capaz de focar com a focagem automática (☰ 56). O telémetro eletrónico não está disponível durante a visualização em directo.

Quando uma fotografia é tirada, a câmara atribui um nome ao ficheiro adicionando um ao último número de ficheiro utilizado. Esta opção determina se a numeração dos ficheiros continua a partir do último número utilizado quando for criada uma pasta nova, quando o cartão de memória for formatado ou quando for introduzido um novo cartão de memória na câmara.

Opção	Descrição
<b>Ligado</b>	Quando for criada uma pasta nova, quando o cartão de memória for formatado ou quando for introduzido um novo cartão de memória na câmara, a numeração dos ficheiros continua a partir do último número utilizado ou a partir do número de ficheiro mais alto da pasta actual, o que for mais elevado. Se for tirada uma fotografia quando a pasta actual contiver uma fotografia com o número 9999, será automaticamente criada uma nova pasta e a numeração de arquivos será novamente iniciada a partir do número 0001.
<b>Desligado</b>	A numeração dos arquivos é restaurada em 0001 quando é criada uma nova pasta, quando o cartão de memória é formatado ou quando é introduzido um novo cartão de memória na câmara. Tenha em conta que, se for tirada uma fotografia quando a pasta actual contiver 999 fotografias, será automaticamente criada uma nova pasta.
RESET <b>Restaurar</b>	Restaura a numeração de ficheiros para <b>Ligado</b> em 0001 e cria uma nova pasta com a próxima fotografia tirada.

 **Seq. numérica ficheiro**

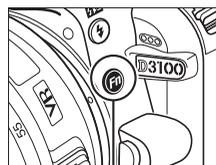
Se a pasta actual tiver o número 999 e contiver 999 fotografias ou uma fotografia com o número 9999, o botão de disparo do obturador será desactivado e não será possível tirar mais fotografias. Seleccione **Restaurar** para **Seq. numérica ficheiro** e, em seguida, formate o cartão de memória actual ou introduza um novo cartão de memória.



Selecione as funções desempenhadas pelos botões **Fn** e **AE-L/AF-L**.

## ■ Botão Fn

Selecione a função desempenhada pelo botão **Fn**. O item seleccionado no momento é indicado por um ícone a preto e branco no ecrã de informações.

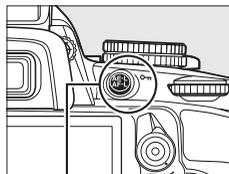


Botão Fn

Opção	Descrição
QUAL <b>Qualid./tam. imagem</b>	Pressione o botão <b>Fn</b> e rode o disco de controlo para seleccionar a qualidade de imagem e o tamanho (□ 64).
ISO <b>Sensibilidade ISO</b>	Pressione o botão <b>Fn</b> e rode o disco de controlo para seleccionar a sensibilidade ISO (□ 71).
WB <b>Balanço de brancos</b>	Pressione o botão <b>Fn</b> e rode o disco de controlo para seleccionar o balanço de brancos (apenas nos modos <b>P</b> , <b>S</b> , <b>A</b> e <b>M</b> ; □ 87).
<b>D-Lighting activo</b>	Pressione o botão <b>Fn</b> e rode o disco de controlo para seleccionar uma opção D-Lighting activo (apenas nos modos <b>P</b> , <b>S</b> , <b>A</b> e <b>M</b> ; □ 85).

## ■ Botão AE-L/AF-L

Selecione a função desempenhada pelo botão **AE-L/AF-L**.



Botão AE-L/AF-L

Opção	Descrição
<b>Bloqueio de AE/AF</b>	A focagem e a exposição bloqueiam quando o botão <b>AE-L/AF-L</b> é pressionado.
<b>Só bloqueio de AE</b>	A exposição bloqueia quando o botão <b>AE-L/AF-L</b> é pressionado.
<b>Só bloqueio de AF</b>	A focagem bloqueia quando o botão <b>AE-L/AF-L</b> é pressionado.
<b>Bloqueio AE (Manter)</b>	A exposição bloqueia quando o botão <b>AE-L/AF-L</b> é pressionado, e permanece bloqueada até o botão ser novamente pressionado ou até os exposímetros se desligarem.
<b>AF-ON AF-ON</b>	O botão <b>AE-L/AF-L</b> inicia a focagem automática. O botão de disparo do obturador não pode ser usado para focar excepto quando <b>AF-F</b> estiver seleccionado em visualização em directo ou durante a gravação de filmes.

## ■ Bloqueio de AE

Com a predefinição **Desligado**, a exposição só é bloqueada quando o botão **AE-L/AF-L** é pressionado. Se for seleccionada a opção **Ligado**, a exposição também será bloqueada quando o botão de disparo do obturador for pressionado ligeiramente.



Se for seleccionada a opção **Obturator bloqueado**, o botão de disparo do obturador só é activado quando existir um cartão de memória introduzido na câmara. Ao seleccionar **Activar obturador**, o obturador pode ser disparado quando não existir nenhum cartão de memória introduzido, apesar de não serem gravadas imagens (contudo, estas serão apresentadas no monitor no modo de demonstração).

**Impressão da data**

Escolha a informação da data impressa nas fotografias à medida que estas são tiradas.

Opção	Descrição
<b>Desligado</b>	A hora e a data não aparecem nas fotografias.
DATE <b>Data</b>	A data ou a data e a hora são impressas nas fotografias tiradas enquanto esta opção estiver activa. <span style="float: right;">15.04.2010</span>
DATE  <b>Data e hora</b>	<span style="float: right;">15.04.2010 10:02</span>
 <b>Contador de data</b>	As novas fotos são impressas com um carimbo das horas mostrando o número de dias entre a data em que foi tirada a fotografia e uma data seleccionada (☐ 148).

A definições sem ser **Desligado**, a opção seleccionada é indicada por um ícone **DATE** no ecrã de informações.

 **Impressão da data**

A data é gravada na ordem seleccionada no menu **Fuso horário e data** (☐ 139). A informação da data não é impressa nas fotografias tiradas no formato NEF (RAW) e não pode ser adicionada ou removida das imagens existentes. Para imprimir a data da gravação nas fotografias tiradas com impressão da data desligada, seleccione **Carimbo data/hora** no menu PictBridge (☐ 119, 122), ou seleccione **Impressão de data** no menu **Def. impressão (DPOF)** para imprimir a data da gravação em todas as imagens na actual ordem de impressão DPOF (☐ 125).



## ■ Contador de data

As fotografias tiradas com esta opção ligada são impressas com o número de dias restantes, até uma futura data ou o número de dias passados desde uma data anterior. Use-a para registar o crescimento de uma criança ou contar os dias até um aniversário ou casamento.



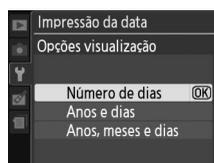
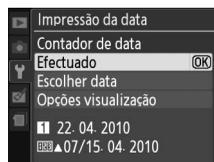
Data futura (dois dias restantes)



Data passada (dois dias decorridos)

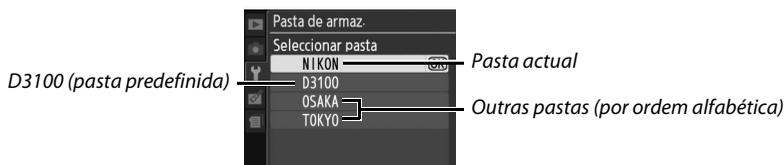
Podem ser armazenados até três datas distintas nas posições 1, 2 e 3. A primeira vez que usar o contador de data, será orientado para seleccionar uma data para a posição 1; introduza uma data usando o multisseletor e pressione **OK**. Para mudar a data ou guardar datas adicionais, marque uma posição, pressione **►** e insira a data. Para usar a data guardada, marque a posição e pressione **OK**.

Para escolher um formato de contagem da data, marque **Opções visualização** e pressione **►** para ver o menu apresentado à direita. Marque uma opção e pressione **OK**. Marque **Efectuado (Efetuado)** no menu de contagem da data e pressione **OK** quando as configurações estiverem feitas.



Criar, alterar o nome, ou eliminar pastas, ou seleccionar a pasta na qual serão armazenadas as fotografias subsequentes.

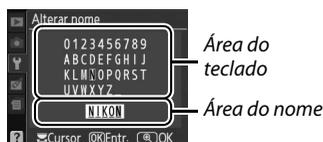
- **Seleccionar pasta:** Selecciona a pasta na qual serão armazenadas as fotografias subsequentes.



- **Nova:** Criar uma nova pasta e dar-lhe um nome como descrito abaixo.
- **Alterar nome:** Seleccionar uma pasta da lista e alterar-lhe o nome como descrito abaixo.
- **Eliminar:** Eliminar todas as pastas vazias do cartão de memória.

### ■ Nomear e alterar o nome de pastas

Os nomes de pastas podem ter até cinco caracteres de comprimento. Para mover o cursor na área do nome, rode o disco de controlo. Para introduzir uma nova letra na posição actual do cursor, utilize o multisseletor para marcar o caractere desejado na área do teclado e pressione **OK**. Para eliminar um caractere na actual posição do cursor,



pressione o botão **⏏**. Pressione o botão **Q** para salvar alterações e voltar ao menu de configuração, ou pressione **MENU** para sair sem criar uma nova pasta ou alterar o nome da pasta.

### ☑ Nomes das pastas

No cartão de memória, os nomes das pastas são precedidos por um número de pasta de três dígitos atribuído automaticamente pela câmara (p. ex., 100D3100). Cada pasta pode conter até 999 fotografias. Durante o disparo, as fotografias são armazenadas na pasta com o número mais elevado com o nome seleccionado. Se uma fotografia for tirada quando a pasta actual estiver cheia ou contiver uma fotografia com o número 9999, a câmara criará uma nova pasta adicionando um ao número da pasta actual (p. ex., 101D3100). A câmara trata as pastas com o mesmo nome mas diferentes números de pasta como sendo a mesma pasta. Por exemplo, se a pasta NIKON for seleccionada para **Pasta de armazen.**, as fotografias em todas as pastas com o nome NIKON (100NIKON, 101NIKON, 102NIKON, etc.) serão visíveis quando **Actual** for seleccionado para **Pasta de reprodução** (p. 129). Alterar o nome muda todas as pastas com o mesmo nome mas deixa intactos os números das pastas. Seleccionando **Eliminar** elimina as pastas numeradas vazias, mas deixa as outras pastas com o mesmo nome intactas.



Esta opção é apresentada apenas quando é inserido um cartão de memória Eye-Fi (disponível em separado no comércio) na câmara. Escolha **Activar** para enviar fotografias para um destino pré-seleccionado. Tenha em conta que as imagens não serão enviadas se a potência do sinal não for suficiente.

Tenha em consideração todas as leis locais relativamente a dispositivos sem fios e escolha **Desactivar** onde os dispositivos sem fios forem proibidos.

Quando é inserido um cartão Eye-Fi, o seu estado é indicado por um ícone no ecrã de informações:

- : Envio Eye-Fi desactivado.
- : Envio Eye-Fi activado mas sem imagens disponíveis para enviar.
-  (estático): Envio Eye-Fi activado; à espera para iniciar o envio.
-  (animado): Envio Eye-Fi activado; enviando dados.
- : Erro.



### Cartões Eye-Fi

Os cartões Eye-Fi podem emitir sinais sem fios quando **Desactivar** está seleccionado. Se for apresentado um aviso no monitor ( 192), desligue a câmara e retire o cartão.

Consulte o manual fornecido com o cartão Eye-Fi e dirija quaisquer questões ao fabricante. A câmara pode ser utilizada para ligar e desligar cartões Eye-Fi, mas pode não suportar outras funções Eye-Fi.

### Cartões Eye-Fi suportados

A partir de Junho de 2010, podem ser usados os seguintes cartões: cartões SD Eye-Fi de 2 GB nas categorias de produtos Share, Home e Explore, cartões SDHC Eye-Fi de 4 GB nas categorias de produtos Anniversary, Share Video, Explore Video e Connect X2, e cartões SDHC 8 GB nas categorias de produtos Pro X2 e Explore X2. Os cartões Eye-Fi apenas podem ser utilizados no país de compra. Certifique-se de que o firmware do cartão Eye-Fi foi actualizado para a última versão.

## Versão de firmware

Visualize a versão actual do firmware da câmara.

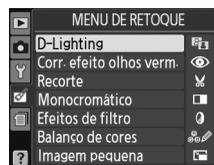
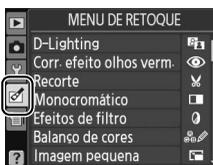


# Menu de retoque: *Criar Cópias Retocadas*

Para apresentar o menu de retoque, pressione **MENU** e seleccione o separador  (menu de retoque).



Botão MENU



O menu retocar é utilizado para criar cópias recortadas ou retocadas de fotografias no cartão de memória e está apenas disponível quando um cartão de memória com fotografias está introduzido na câmara.

Opção		Opção		Opção	
 <b>D-Lighting</b>	153	 <b>Imagem pequena</b>	156	 <b>Olho de peixe</b>	162
 <b>Corr. efeito olhos verm.</b>	153	 <b>Sobrepos. de imagens</b> <sup>1</sup>	158	 <b>Contorno de cor</b>	162
 <b>Recorte</b>	154	 <b>Processam. NEF (RAW)</b>	160	 <b>Controlo da perspectiva</b>	162
 <b>Monocromático</b>	154	 <b>Retoque rápido</b>	161	 <b>Efeito de miniatura</b>	163
 <b>Efeitos de filtro</b>	155	 <b>Endireitar</b>	161	 <b>Editar filme</b>	50
 <b>Balanço de cores</b>	156	 <b>Controlo de distorção</b>	161	 <b>Antes e depois</b> <sup>2</sup>	164

1 Apenas pode ser seleccionado pressionando o botão **MENU** e seleccionando o separador .

2 Apenas disponível se o botão  for pressionado em reprodução de imagem completa quando a imagem retocada ou original é apresentada.

## Retocar cópias

Com as exceções de **Sobrepos. de imagens** e **Editar filme** > **Escolher ponto início/Escolher ponto de fim**, cada efeito pode ser aplicado uma vez (note que múltiplas edições podem resultar em perda de detalhe). As opções que não podem ser aplicadas à imagem actual estão apresentadas a cinzento e estão indisponíveis.

## Qualidade de imagem

Excepto no caso de cópias criadas com as opções **Recorte**, **Imagem pequena**, **Sobrepos. de imagens** e **Processam. NEF (RAW)**, as cópias criadas a partir de imagens JPEG são do mesmo tamanho e qualidade do original, enquanto cópias criadas a partir de fotos NEF (RAW) são guardadas como imagens JPEG grandes de alta qualidade. Os carimbos data/hora adicionados com **Impressão da data** ( 147) podem, no entanto, ser cortados ou ficar ilegíveis dependendo das opções de retoque utilizadas.



# Criar cópias retocadas

Para criar uma cópia retocada:

## 1 Apresentar as opções de retoque.

Marque o item pretendido no menu de retoque e pressione ►.



## 2 Seleccionar uma imagem.

Marque uma imagem e pressione OK.

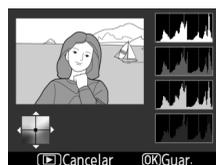
### Retocar

A câmara pode não ser capaz de apresentar ou retocar imagens criadas com outros dispositivos.



## 3 Seleccionar as opções de retoque.

Para mais informações, consulte a secção do item seleccionado. Para sair sem criar uma cópia retocada, pressione MENU.



### Atrasar desligar monitor

O monitor desligar-se-á e o menu será encerrado sem ter sido criada uma cópia retocada se não forem executadas operações durante cerca de 12 seg.; se desejar, é possível aumentar este tempo escolhendo **Longo** para **Temp. desligar auto.** no menu de configuração.

## 4 Criar uma cópia retocada.

Pressione OK para criar uma cópia retocada. As cópias retocadas são assinaladas pelo ícone .



### Criar cópias retocadas durante a reprodução

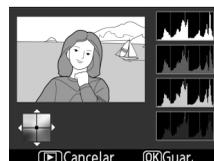
Também é possível criar cópias retocadas durante a reprodução.



Exiba a fotografia em ecrã inteiro e pressione OK.



Marque uma opção e pressione OK.



Crie uma cópia retocada.

## D-Lighting

Botão MENU → menu de retoque

O D-Lighting torna as sombras mais claras, sendo ideal para fotografias escuras ou à contraluz.



Antes



Depois

Pressione ▲ ou ▼ para escolher o grau de correcção aplicado. É possível pré-visualizar o efeito no ecrã de edição. Pressione OK para copiar a fotografia.



## Corr. efeito olhos verm.

Botão MENU → menu de retoque

Esta opção é utilizada para corrigir o efeito de “olhos vermelhos” causado pelo flash e só está disponível para fotografias tiradas com flash. A fotografia seleccionada para a correcção do efeito de olhos vermelhos é pré-visualizada da forma ilustrada à direita. Verifique os efeitos da correcção do efeito de olhos vermelhos e crie uma cópia da forma descrita na tabela seguinte. Tenha em conta que a correcção do efeito de olhos vermelhos nem sempre produz os resultados esperados e pode, em casos muito raros, ser aplicada a secções da imagem que não estão afectadas pelo efeito de olhos vermelhos; verifique cuidadosamente a pré-visualização antes de prosseguir.



Para	Utilizar	Descrição
Zoom de aproximação		Pressione o botão  para aproximar o zoom ou o botão  para afastar o zoom. Com o zoom aproximado na fotografia, utilize o multisseletor para ver áreas da imagem que não estão visíveis no monitor. Mantenha o multisseletor pressionado para se deslocar rapidamente para outras áreas da imagem. A janela de navegação é apresentada quando os botões de zoom ou o multisseletor são pressionados; a área actualmente visível no monitor é indicada por uma margem amarela. Pressione OK para cancelar o zoom.
Zoom de afastamento		
Visualizar outras áreas da imagem		
Cancelar o zoom		
Criar cópia		Se a câmara detectar o efeito de olhos vermelhos na fotografia seleccionada, será criada uma cópia já processada para minimizar este efeito. Se a câmara não detectar o efeito de olhos vermelhos, não será criada nenhuma cópia.



## Recorte

Botão MENU → menu de retoque

Crie uma cópia recortada da fotografia seleccionada. A fotografia seleccionada é apresentada com o recorte seleccionado a amarelo; crie uma cópia recortada da forma descrita na tabela seguinte.



Para	Utilizar	Descrição
Aumentar o tamanho do recorte		Pressione o botão  para aumentar o tamanho do recorte.
Reduzir o tamanho do recorte		Pressione o botão  para reduzir o tamanho do recorte.
Alterar a proporção do recorte		Rode o disco de controlo principal para alternar entre as proporções 3 : 2, 4 : 3, 5 : 4, 1 : 1 e 16 : 9.
Mover recorte		Utilize o multisseletor para mover o recorte para outra área da imagem.
Criar cópia		Guarde o recorte actual num ficheiro distinto.

### Recorte: Qualidade e tamanho de imagem

Cópias criadas a partir de fotos NEF (RAW) ou **NEF (RAW) + JPEG fine** apresentam uma qualidade de JPEG fine (64); as cópias criadas a partir de fotografias JPEG apresentam a mesma qualidade de imagem que a do original. O tamanho da cópia varia em função do tamanho e das proporções do recorte.

Proporção	Tamanhos possíveis
3 : 2	3840 × 2560, 3200 × 2128, 2560 × 1704, 1920 × 1280, 1280 × 856, 960 × 640, 640 × 424
4 : 3	3840 × 2880, 3200 × 2400, 2560 × 1920, 1920 × 1440, 1280 × 960, 960 × 720, 640 × 480
5 : 4	3600 × 2880, 2992 × 2400, 2400 × 1920, 1808 × 1440, 1200 × 960, 896 × 720, 608 × 480
1 : 1	2880 × 2880, 2400 × 2400, 1920 × 1920, 1440 × 1440, 960 × 960, 720 × 720, 480 × 480
16 : 9	3840 × 2160, 3200 × 1800, 2560 × 1440, 1920 × 1080, 1280 × 720, 960 × 536, 640 × 360

## Monocromático

Botão MENU → menu de retoque

Copiar fotografias em **Preto e branco**, **Sépia** ou **Cianotipo** (monocromático azul e branco).



Ao seleccionar **Sépia** ou **Cianotipo**, é apresentada uma pré-visualização da imagem seleccionada, pressione ▲ para aumentar a saturação da cor ou ▼ para a reduzir. Pressione para criar uma cópia monocromática.

Aumentar a saturação



Reduzir a saturação



Escolha entre os seguintes efeitos de filtro. Depois de ajustar os efeitos de filtro, conforme descrito abaixo, pressione para copiar a fotografia.

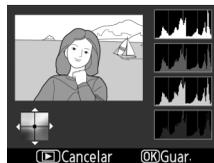
Opção	Descrição	
<b>Clarabóia</b>	Cria o efeito de um filtro de radiação solar, tornando a fotografia menos azul. Pode pré-visualizar o efeito no monitor, conforme mostrado à direita.	
<b>Filtro de cores quentes</b>	Cria uma cópia com efeitos de filtro de tons quentes, introduzindo um matiz vermelho "quente" na cópia. É possível pré-visualizar o efeito no monitor.	
<b>Intensific. vermelho</b>	Intensifica os vermelhos ( <b>Intensific. vermelho</b> ), verdes ( <b>Intensificador verde</b> ), ou azuis ( <b>Intensificador azul</b> ). Pressione ▲ para aumentar o efeito ou ▼ para reduzi-lo.	
<b>Intensificador verde</b>		
<b>Intensificador azul</b>		
<b>Ecrã cruzado (Tela cruzada)</b>	Adicionar efeitos de radiação a fontes de luz. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Número de pontos:</b> Escolher entre quatro, seis ou oito.</li> <li>• <b>Quantidade de filtro:</b> Escolher a luminosidade das fontes de luz afectadas.</li> <li>• <b>Ângulo do filtro:</b> Escolher o ângulo dos pontos.</li> <li>• <b>Comprim. dos pontos:</b> Escolher o comprimento dos pontos.</li> <li>• <b>Confirm.:</b> Pré-visualizar os efeitos do filtro como indicado à direita. Pressionar  para pré-visualizar a cópia em ecrã inteiro.</li> <li>• <b>Guardar:</b> Criar uma cópia retocada.</li> </ul>	
<b>Suavização</b>	Adicionar um efeito de filtro suave. Pressionar ▲ ou ▼ para escolher a intensidade do filtro.	



## Balanço de cores

Botão MENU → menu de retoque

Utilize o multisseletor para criar uma cópia com balanço de cores modificado, conforme ilustrado abaixo. O efeito é apresentado no monitor, juntamente com os histogramas de vermelho, verde e azul (□ 101), indicando a distribuição de tonalidades na cópia.



Aumentar a quantidade de verde

Aumentar a quantidade de azul



Criar uma cópia retocada

Aumentar a quantidade de âmbar

Aumentar a quantidade de magenta

## Zoom

Para aproximar o zoom na imagem apresentada no monitor, pressione o botão . O histograma será actualizado para mostrar dados apenas para a secção da imagem apresentada no monitor. Enquanto o zoom é aproximado da imagem, pressione o botão para retroceder e avançar entre balanço de cores e zoom. Quando o zoom é seleccionado, pode aproximar ou afastar o zoom com os botões e e deslocar a imagem com o multisseletor.



## Imagem pequena

Botão MENU → menu de retoque

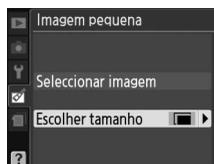
Crie cópias pequenas de fotografias. Estão disponíveis os seguintes tamanhos:

Opção	Descrição
640×480	Adequado à reprodução numa televisão.
320×240	Adequado à apresentação em páginas de internet.
160×120	Adequado para correio eletrónico.

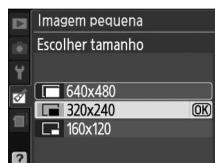
Para criar cópias pequenas de múltiplas fotografias seleccionadas, pressione **MENU**, seleccione **Imagem pequena** no separador do menu de retoque, e depois siga os passos abaixo.

### 1 Seleccionar Escolher tamanho.

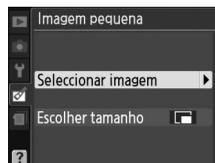
Marque **Escolher tamanho** e pressione .



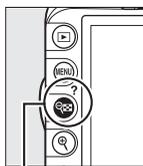
- 2 Seleccionar o tamanho pretendido.**  
Marque o tamanho pretendido e pressione **OK** para seleccionar e voltar ao menu anterior.



- 3 Escolher Seleccionar imagem.**  
Marque **Seleccionar imagem** e pressione ►.



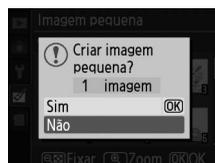
- 4 Seleccionar imagens.**  
Marque imagens usando o multisseletor e pressione o botão para seleccionar ou desmarcar a selecção. As imagens seleccionadas são assinaladas por um ícone. Para visualizar a fotografia realçada em ecrã inteiro, pressione, sem soltar, o botão .



Botão



- 5 Pressionar **OK** para concluir a operação.**  
Pressione **OK**. Será apresentado um diálogo de confirmação: marque **Sim** e pressione **OK** para copiar imagens do tamanho seleccionado e voltar à reprodução. Para sair sem criar cópias, marque **Não** e pressione **OK**, ou pressione MENU para sair para o menu de retoque.



### Visualizar imagens pequenas

As imagens pequenas são indicadas por uma margem cinzenta. O zoom de reprodução não está disponível quando forem apresentadas imagens pequenas. Note que devido ao facto de as cópias pequenas não terem a mesma proporção das originais, as extremidades da cópia serão cortadas na sua dimensão mais longa.



A sobreposição de imagens combina duas fotografias NEF (RAW) existentes para criar uma única fotografia que é guardada separadamente das originais; os resultados, usando dados RAW do sensor de imagem da câmara, são consideravelmente melhores que as sobreposições criadas numa aplicação de imagens. A nova imagem é guardada com as definições actuais de qualidade e tamanho de imagem; antes de criar uma sobreposição, defina a qualidade e o tamanho (□ 64, 66; todas as opções estão disponíveis). Para criar uma cópia NEF (RAW), escolha a qualidade de imagem **NEF (RAW)**.



### 1 Seleccionar Sobrepos. de imagens.

Marque **Sobrepos. de imagens** no menu de retoque e pressione ►. Será apresentado o diálogo mostrado à direita, com **Img. 1** marcado.



### 2 Apresentar imagens NEF (RAW).

Pressione **OK** para apresentar uma caixa de diálogo de selecção de imagens listando apenas imagens NEF (RAW) criadas com esta câmara.



### 3 Marcar uma fotografia.

Use o multisseletor para marcar a primeira fotografia na sobreposição. Para visualizar a fotografia marcada em ecrã inteiro, pressione sem soltar o botão **OK**.



### 4 Seleccionar a fotografia marcada.

Pressione **OK** para seleccionar a fotografia marcada e voltar ao ecrã de pré-visualização. A imagem seleccionada será apresentada como **Img. 1**.



## 5 Seleccionar a segunda fotografia.

Pressione **▶** para marcar a **Img. 2**. Repita os passos 2 a 4 para seleccionar a segunda fotografia.



## 6 Definir o ganho.

Marque **Img. 1** ou **Img. 2** e optimize a exposição para a sobreposição pressionando **▲** ou **▼** para definir o ganho para a imagem seleccionada para valores entre 0,1 e 2,0. Repita o procedimento para a segunda imagem. O valor predefinido é 1,0; se seleccionar 0,5, o ganho é reduzido para metade, enquanto se seleccionar 2,0, o ganho é duplicado. Os efeitos do ganho são visíveis na coluna **Pré-vis.**



## 7 Marcar a coluna Pré-vis.

Pressione **◀** ou **▶** para marcar a coluna **Pré-vis.**



## 8 Pré-visualizar a sobreposição.

Pressione **▲** ou **▼** para marcar **Sobrep.**, e pressione **OK** (para guardar a sobreposição sem apresentar uma pré-visualização, marque **Guardar** e pressione **OK**). Para voltar ao passo 6 e seleccionar novas fotografias ou ajustar o ganho, pressione **☒**.



## 9 Guardar a sobreposição.

Pressione **OK** durante a apresentação da pré-visualização para guardar a sobreposição. Depois da criação de uma sobreposição, a imagem resultante é apresentada em ecrã inteiro no monitor.



### Sobrepos. de imagens

A sobreposição tem as mesmas informações da fotografia (incluindo data de gravação, medição, velocidade do obturador, abertura, modo de disparo, compensação de exposição, distância focal e orientação da imagem) e valores de balanço de brancos e Picture Control que a fotografia seleccionada como **Img. 1**.



Criar cópias JPEG de fotografias NEF (RAW).

### 1 Seleccione **Processam. NEF (RAW)**.

Marque **Processam. NEF (RAW)** no menu de retoque e pressione para apresentar um diálogo de selecção de imagens listando apenas imagens NEF (RAW) criadas com esta câmara.



### 2 Seleccionar uma fotografia.

Use o multisseletor para marcar uma fotografia (para visualizar a fotografia marcada em ecrã inteiro, mantenha pressionado o botão ). Pressione para seleccionar a fotografia marcada e continuar para o próximo passo.



### 3 Ajustar definições de processam. NEF (RAW).

Escolha a qualidade da imagem ( 64), o tamanho da imagem ( 66), balanço de brancos ( 87), compensação de exposição ( 81) e Picture Control ( 94) para a cópia JPEG. Espaço de cor ( 133) e redução de ruído ISO elevado ( 134) são definidos para os valores actualmente seleccionados no modo de disparo. Note que o balanço de brancos não está disponível para imagens criadas com sobreposição de imagens e que a compensação de exposição só pode ser definida em valores entre -2 e +2 EV.

Processam. NEF (RAW)

Qualidade de imagem NORM

AUTO

0.0

SD

EXE

? Cancelar Zoom OK

- Qualidade de imagem
- Tamanho de imagem
- Balanço de brancos
- Compensação de exposição
- Picture Control

### 4 Copiar a fotografia.

Marque **EXE** e pressione para criar uma cópia JPEG da fotografia seleccionada. A imagem resultante será apresentada por inteiro no monitor. Para sair sem copiar a fotografia, pressione o botão MENU.



## Retoque rápido

Botão MENU → menu de retoque

Criar cópias com saturação e contraste aumentados. D-Lighting é aplicado conforme necessário para aclarar motivos escuros ou à contraluz.

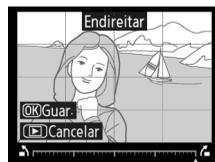
Pressione ▲ ou ▼ para escolher o grau de aumento aplicado. É possível pré-visualizar o efeito no ecrã de edição. Pressione OK para copiar a fotografia.



## Endireitar

Botão MENU → menu de retoque

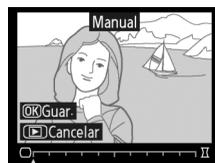
Crie uma cópia endireitada da fotografia seleccionada. Pressione ► para rodar a imagem no sentido do relógio em até cinco graus por incrementos de aproximadamente 0,25 graus, ◀ para rodá-la no sentido oposto (note que as margens da fotografia serão cortadas para criar uma cópia rectangular). Pressione OK para copiar a fotografia, ou pressione ► para sair para reprodução sem criar uma cópia.



## Controlo de distorção

Botão MENU → menu de retoque

Criar cópias com reduzida distorção periférica. Seleccionar **Automático** para deixar a câmara corrigir automaticamente a distorção e depois fazer ajustes finos usando o multisseletor, ou seleccionar **Manual** para reduzir manualmente a distorção (note que **Automático** não está disponível para fotografias tiradas utilizando o controlo de distorção; consulte a pág 133). Pressione ► para reduzir a distorção de barril, ◀ para reduzir a distorção de almofada (note que maiores quantidades de controlo de distorção resultam em maior corte dos rebordos). Pressione OK para copiar a fotografia, ou pressione ► para sair para reprodução sem criar uma cópia.



### Automático

**Automático** é para uso apenas com fotografias tiradas com objectivas tipo G e D (excluindo objectivas PC, olho de peixe, e algumas outras). Não são garantidos resultados com outras objectivas.



## Olho de peixe

Botão MENU → menu de retoque

Crie cópias que parecem ter sido tiradas com uma objectiva olho de peixe. Pressione **▶** para aumentar o efeito (isto também aumenta a quantidade a ser cortada nos rebordos da imagem), **◀** para o reduzir. Pressione **OK** para copiar a fotografia, ou pressione **▶** para sair para reprodução sem criar uma cópia.



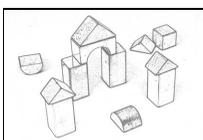
## Contorno de cor

Botão MENU → menu de retoque

Criar uma cópia de contorno de uma fotografia para usar como base para pintura. É possível pré-visualizar o efeito no ecrã de edição. Pressione **OK** para copiar a fotografia.



Antes



Depois



## Controlo da perspectiva

Botão MENU → menu de retoque

Criar cópias que reduzam os efeitos da perspectiva tirada a partir da base de um objeto alto. Utilize o multisseletor para ajustar a perspectiva (note que maiores quantidades de correcção da perspectiva resultam em mais cortes dos rebordos). Pressione **OK** para copiar a fotografia, ou pressione **▶** para sair para reprodução sem criar uma cópia.



Antes



Depois



## Efeito de miniatura

Botão MENU → menu de retoque

Criar uma cópia que pareça ser uma foto de um diorama. Resulta melhor com fotografias tiradas a partir de um ponto elevado.

Para	Pressione	Descrição
Escolher a área focada		Se a fotografia for apresentada com orientação ao alto pressione ▲ ou ▼ para posicionar o enquadramento que indica a área da cópia que ficará em foco. 
		Se a fotografia for apresentada com orientação horizontal (□ 141), pressione ◀ ou ▶ para posicionar o enquadramento que indica a área da cópia que ficará em foco. 
Pré-visualizar cópia		Pré-visualizar cópia.
Cancelar		Sair para reprodução de imagem inteira sem criar cópia.
Criar cópia		Criar cópia.



## Antes e depois

Compare cópias retocadas com as fotografias originais. Esta opção apenas está disponível se o botão **OK** for pressionado para apresentar o menu retocar quando uma cópia ou um original é reproduzido em ecrã inteiro.

### 1 Seleccionar uma imagem.

Selecione uma cópia retocada (identificada com um ícone ) ou uma fotografia que tenha sido retocada em reprodução de ecrã inteiro e pressione **OK**.



### 2 Seleccione Antes e depois.

Marque **Antes e depois** no menu de retoque e pressione **OK**.

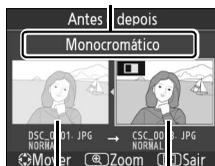


### 3 Comparar a cópia com o original.

A imagem de origem é apresentada à esquerda e a cópia retocada é apresentada à direita, com as opções utilizadas para criar a cópia descritas na parte superior do ecrã. Pressione **◀** ou **▶** para trocar entre a imagem de origem e a cópia retocada. Para visualizar a fotografia marcada em ecrã inteiro, pressione, sem soltar, o botão **Q**. Se a cópia tiver sido criada a partir de duas imagens através de **Sobrepos. de imagens**, pressione **▲** ou **▼** para visualizar a outra imagem de origem. Se existirem múltiplas cópias da imagem de origem actual, pressione **▲** ou **▼** para ver as outras cópias. Para sair do modo reprodução, pressione o botão **▶**, ou pressione **OK** para voltar à reprodução, apresentando a imagem marcada.



*Opções utilizadas para criar cópia*



*Imagem de origem      Cópias retocadas*

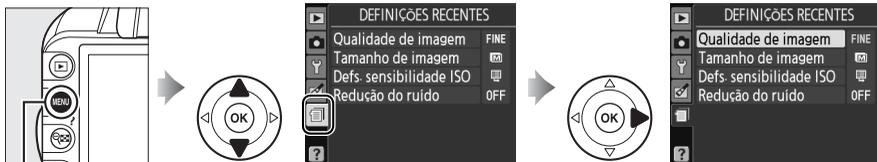
#### Comparações Antes e depois

A imagem fonte não será apresentada se a cópia tiver sido criada a partir de uma fotografia que tenha sido eliminada ou que estivesse protegida quando a cópia foi efectuada ( 108).



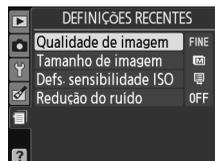
# Definições recentes

Para apresentar o menu de definições recentes, pressione **MENU** e seleccione o separador  (definições recentes).



Botão MENU

O menu de definições recentes lista as vinte definições mais recentemente usadas. Pressione **▲** ou **▼** para marcar uma opção e pressione **▶** para seleccionar.



## Remover itens do Menu de definições recentes

Para remover um item do menu de definições recentes, marque-o e pressione o botão . Será apresentado um diálogo de confirmação; pressione novamente  para remover o item seleccionado.







# Notas técnicas

## Objectivas compatíveis

### Objectivas com CPU compatíveis

Esta câmara suporta focagem automática apenas com objectivas AF-S e AF-I com CPU. As objectivas AF-S têm nomes iniciados por **AF-S**, as objectivas AF-I têm nomes iniciados por **AF-I**. A focagem automática não é suportada por outras objectivas de focagem automática (AF). As funções disponíveis com objectivas com CPU compatíveis estão listadas a seguir :

Definição da câmara  Objectiva/acessório	Focagem			Modo			Medição		
	AF	M (com telémetro electrónico)	MF	Modos auto e cena; P, S, A	M	☑		☑	
						3D	Cor	☑	
AF-S, AF-I NIKKOR <sup>1</sup>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	—	✓ <sup>2</sup>	
Outro tipo de NIKKOR AF G ou D <sup>1</sup>	—	✓	✓	✓	✓	✓	—	✓ <sup>2</sup>	
Série PC-E NIKKOR	—	✓ <sup>3</sup>	✓	✓ <sup>3</sup>	✓ <sup>3</sup>	✓ <sup>3</sup>	—	✓ <sup>2,3</sup>	
Micro PC 85mm f/2.8D <sup>4</sup>	—	✓ <sup>3</sup>	✓	—	✓	✓	—	✓ <sup>2,3</sup>	
Teleconversor AF-S/AF-I <sup>5</sup>	✓ <sup>6</sup>	✓ <sup>6</sup>	✓	✓	✓	✓	—	✓ <sup>2</sup>	
Outras NIKKOR AF (excepto objectivas para F3AF)	—	✓ <sup>7</sup>	✓	✓	✓	—	✓	✓ <sup>2</sup>	
NIKKOR AI-P	—	✓ <sup>8</sup>	✓	✓	✓	—	✓	✓ <sup>2</sup>	

1 Use objectivas AF-S ou AF-I para obter o máximo da sua câmara. A redução da vibração (VR) é suportada com objectivas VR.

2 A medição localizada mede o ponto de focagem seleccionado (☑ 79).

3 Não pode ser usado com mover ou inclinar.

4 Os sistemas de medição da exposição e de controlo de flash da câmara poderão não funcionar como esperado ao deslocar e/ou inclinar a objectiva, ou quando é utilizada uma abertura diferente da abertura máxima.

5 É necessária uma objectiva AF-S ou AF-I.

6 Com uma abertura máxima efectiva de f/5.6 ou mais rápida.

7 Quando fizer zoom no máximo com as objectivas AF 80-200mm f/2.8, AF 35-70mm f/2.8, AF 28-85mm f/3.5-4.5 (Nova) ou AF 28-85mm f/3.5-4.5 na distância focal mínima, o indicador de focagem pode ser apresentado quando a imagem no ecrã mate do visor não esteja focada. Foque manualmente até que a imagem fique focada no visor.

8 Com uma abertura máxima de f/5.6 ou mais rápida.

#### ✓ Objectivas NIKKOR IX

As objectivas NIKKOR IX não podem ser utilizadas.

#### ✍ Número f da objectiva

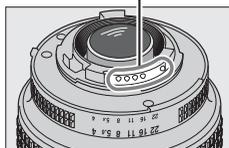
O número f atribuído aos nomes das objectivas representa a abertura máxima da objectiva.



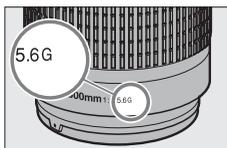
## Identificação de objectivas com CPU e de tipo G e D

As objectivas com CPU podem ser identificadas pela presença dos contatos CPU e as objectivas tipo G e D por uma letra no cilindro da objectiva. As objectivas tipo G não estão equipadas com anel de abertura da objectiva.

*Contatos CPU*

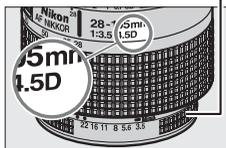


*Objectiva com CPU*



*Objectiva tipo G*

*Anel de abertura*



*Objectiva tipo D*

## Objectivas sem CPU compatíveis

As objectivas sem CPU só podem ser usadas quando a câmara estiver em modo M. Se seleccionar outro modo, desactiva o disparo do obturador. A abertura deve ser ajustada manualmente com o anel de abertura da objectiva e o sistema de medição da câmara, controlo de flash i-TTL e outras funções que requeiram uma objectiva CPU não podem ser usadas. Algumas objectivas sem CPU não podem ser utilizadas; consulte “Acessórios e objectivas sem CPU não compatíveis” abaixo.

Objectiva/acessório	Definição da câmara	Focagem		Modo		Medição	
		AF	M (com telémetro electrónico)	MF	Modos auto e cena; P, S, A		M
Objectivas AI-, AI-modificada, NIKKOR ou Nikon Series E		—	✓ <sup>1</sup>	✓	—	✓ <sup>2</sup>	—
Medical NIKKOR 120mm f/4		—	✓	✓	—	✓ <sup>2,3</sup>	—
Reflex NIKKOR		—	—	✓	—	✓ <sup>2</sup>	—
PC NIKKOR		—	✓ <sup>4</sup>	✓	—	✓ <sup>2</sup>	—
Teleconversor de tipo AI		—	✓ <sup>5</sup>	✓	—	✓ <sup>2</sup>	—
Fole adaptador de focagem PB-6 <sup>6</sup>		—	✓ <sup>1</sup>	✓	—	✓ <sup>2</sup>	—
Anéis de extensão automáticos (série PK 11A, 12 ou 13; PN-11)		—	✓ <sup>1</sup>	✓	—	✓ <sup>2</sup>	—

1 Com uma abertura máxima de f/5.6 ou mais rápida.

2 Não é possível utilizar o indicador de exposição.

3 Pode ser utilizada a velocidades de obturador mais baixas que a velocidade de sincronização do flash em cerca de um passo ou mais.

4 Não pode ser usado com mover ou inclinar.

5 Com uma abertura máxima efetiva de f/5.6 ou mais rápida.

6 Monte com uma orientação vertical (pode ser usado em orientação horizontal uma vez instalado).

### ✓ Acessórios e objectivas sem CPU não compatíveis

Os seguintes acessórios e objectivas sem CPU NÃO podem ser utilizados com a D3100:

- Teleconversor AF TC-16AS
- Objectivas sem AI
- Objectivas 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)
- 2,1cm f/4
- Anel de extensão K2
- ED 180-600mm f/8 (números de série 174041–174180)
- ED 360-1200mm f/11 (números de série 174031–174127)
- 200-600mm f/9.5 (números de série 280001–300490)
- Objectivas AF para a 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)
- 1000mm f/6.3 Reflex (modelo antigo)
- 1000mm f/11 Reflex (números de série 142361–143000)
- 2000mm f/11 Reflex (números de série 200111–200310)



## **Flash incorporado**

O iluminador auxiliar de AF pode ser usado com objectivas de distâncias focais de 18-300 mm, apesar de nalguns casos, o flash ser incapaz de iluminar inteiramente o motivo a algum alcance ou distâncias focais devido a sombras projectadas pela objectiva, enquanto as objectivas que bloqueiam a vista do motivo da luz de redução de olhos vermelhos, poderão interferir com a redução de olhos vermelhos. Retire o pára-sol da objectiva para evitar sombras. O flash tem um alcance mínimo de 0,6 m e não pode ser utilizado na gama macro das objectivas com zoom macro. O flash pode não conseguir iluminar a totalidade do motivo com as seguintes objectivas a distâncias inferiores às indicadas abaixo:

<b>Objectiva</b>	<b>Posição de zoom</b>	<b>Distância mínima sem vinhetagem</b>
AF-S DX NIKKOR 10-24mm f/3.5-4.5G ED	24 mm	2,5 m
AF-S DX Zoom-Nikkor 12-24mm f/4G IF-ED	20 mm	3,0 m
	24 mm	1,0 m
AF-S NIKKOR 16-35mm f/4G ED VR	28 mm	1,5 m
	35 mm	1,0 m
AF-S DX NIKKOR 16-85mm f/3.5-5.6G ED VR	24-85 mm	Sem vinhetagem
	24 mm	2,0 m
AF-S Zoom-Nikkor 17-35mm f/2.8D IF-ED	28 mm	1,0 m
	35 mm	Sem vinhetagem
	28 mm	1,5 m
AF-S DX Zoom-Nikkor 17-55mm f/2.8G IF-ED	35 mm	1,0 m
	45-55 mm	Sem vinhetagem
	24 mm	1,0 m
AF Zoom-Nikkor 18-35mm f/3.5-4.5D IF-ED	28-35 mm	Sem vinhetagem
	18 mm	1,0 m
AF-S DX Zoom-Nikkor 18-70mm f/3.5-4.5G IF-ED	24-70 mm	Sem vinhetagem
	18 mm	2,5 m
AF-S DX NIKKOR 18-105mm f/3.5-5.6G ED VR	24 mm	1,0 m
	18 mm	1,0 m
AF-S DX Zoom-Nikkor 18-135mm f/3.5-5.6G IF-ED	24-135 mm	Sem vinhetagem
	24 mm	1,0 m
AF-S DX VR Zoom-Nikkor 18-200mm f/3.5-5.6G IF-ED, AF-S DX NIKKOR 18-200mm f/3.5-5.6G ED VR II	35-200 mm	Sem vinhetagem
	24 mm	2,5 m
AF Zoom-Nikkor 20-35mm f/2.8D IF	28 mm	1,0 m
	35 mm	Sem vinhetagem
	24 mm	1,0 m
AF-S NIKKOR 24mm f/1.4G ED	24 mm	1,0 m
	35 mm	1,5 m
AF-S NIKKOR 24-70mm f/2.8G ED	50 mm	1,0 m
	70 mm	Sem vinhetagem
	24 mm	1,0 m
AF-S VR Zoom-Nikkor 24-120mm f/3.5-5.6G IF-ED	28-120 mm	Sem vinhetagem
	24 mm	2,5 m
AF-S NIKKOR 24-120mm f/4G ED VR	28 mm	1,5 m
AF-S NIKKOR 28-300mm f/3.5-5.6G ED VR	35 mm	1,0 m
	35 mm	1,5 m
AF-S Zoom-Nikkor 28-70mm f/2.8D IF-ED	50-70 mm	Sem vinhetagem



Objectiva	Posição de zoom	Distância mínima sem vinhetagem
AF-S VR Zoom-Nikkor 200-400mm f/4G IF-ED	250 mm	2,5 m
	350 mm	2,0 m
AF-S NIKKOR 200-400mm f/4G ED VR II	200 mm	5,0 m
	250 mm	3,0 m
	300 mm	2,5 m
	350-400 mm	Sem vinhetagem
PC-E NIKKOR 24mm f/3.5D ED *	24 mm	3,0 m

\* Quando não virado ou inclinado.

Quando utilizado com a AF-S NIKKOR 14-24mm f/2.8G ED, o flash não conseguirá iluminar a totalidade do motivo a todas as distâncias.

### ☑ Iluminação auxiliar de AF

A iluminação auxiliar de AF não está disponível com as objectivas seguintes:

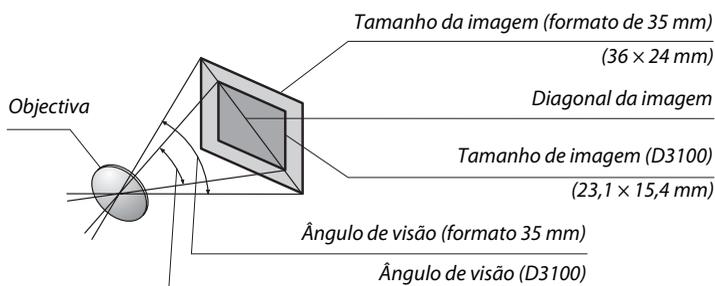
- AF-S NIKKOR 14-24mm f/2.8G ED
- AF-S NIKKOR 28-300mm f/3.5-5.6G ED VR
- AF-S DX NIKKOR 55-300mm f/4.5-5.6G ED VR
- AF-S VR Zoom-Nikkor 70-200mm f/2.8G IF-ED
- AF-S NIKKOR 70-200mm f/2.8G ED VR II
- AF-S Zoom-Nikkor 80-200mm f/2.8D IF-ED
- AF-S VR Nikkor 200mm f/2G IF-ED
- AF-S VR Zoom-Nikkor 200-400mm f/4G IF-ED
- AF-S NIKKOR 200-400mm f/4G ED VR II

A alcances inferiores a 1 m, as seguintes objectivas poderão bloquear o iluminador auxiliar de AF e interferir na focagem automática quando a iluminação é fraca:

- AF-S Zoom-Nikkor 17-35mm f/2.8D IF-ED
- AF-S DX Zoom-Nikkor 17-55mm f/2.8G IF-ED
- AF-S DX NIKKOR 18-105mm f/3.5-5.6G ED VR
- AF-S DX VR Zoom-Nikkor 18-200mm f/3.5-5.6G IF-ED
- AF-S DX NIKKOR 18-200mm f/3.5-5.6G ED VR II
- AF-S NIKKOR 24-70mm f/2.8G ED
- AF-S VR Zoom-Nikkor 24-120mm f/3.5-5.6G IF-ED
- AF-S NIKKOR 24-120mm f/4G ED VR
- AF-S Zoom-Nikkor 28-70mm f/2.8D IF-ED
- AF-S NIKKOR 85mm f/1.4G
- AF-S VR Micro-Nikkor 105mm f/2.8G IF-ED

### 📐 Cálculo do ângulo de visão

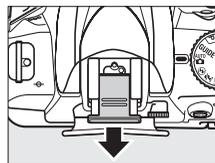
O tamanho da área exposta por uma câmara de 35 mm é  $36 \times 24$  mm. O tamanho da área exposta pela D3100, comparativamente, é  $23,1 \times 15,4$  mm, o que significa que o ângulo de visão de uma câmara de 35 mm é aproximadamente 1,5 vezes o da D3100. A distância focal aproximada das objectivas da D3100 em formato 35 mm pode ser calculada multiplicando a distância focal da objectiva por cerca de 1,5.



# Unidades de flash opcional (Speedlights)

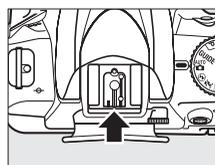
A câmara suporta o Sistema de iluminação criativa (CLS) da Nikon e pode ser utilizado com unidades de flash compatíveis com CLS. Podem ser instaladas unidades de flash opcionais directamente na sapata de acessórios da câmara, tal como descrito abaixo. A sapata de acessórios está equipada com um bloqueio de segurança para unidades de flash que tenham um pino de bloqueio, tais como o SB-900, SB-800, SB-600 e SB-400.

## 1 Remover a tampa da sapata de acessórios.



## 2 Montar a unidade de flash na sapata de acessórios.

Consulte o manual fornecido com a unidade de flash para obter mais informações. O flash incorporado não dispara quando está instalada uma unidade de flash opcional.



### O adaptador do terminal de sincronização AS-15

Quando o adaptador do terminal de sincronização AS-15 (disponível em separado) está montado na sapata de acessórios da câmara, os acessórios do flash podem ser ligados através de um cabo de sincronização.

### Utilize apenas acessórios de flash da Nikon

Utilize apenas unidades de flash da Nikon. Voltagens negativas ou voltagens superiores a 250 V aplicadas à sapata de acessórios podem não só impedir um funcionamento normal, como também danificar o circuito de sincronização da câmara ou do flash. Antes de utilizar um flash da Nikon não incluído nesta secção, contacte um representante de assistência autorizado da Nikon para obter mais informações.

## Sistema de iluminação criativa (CLS) da Nikon

O avançado Sistema de iluminação criativa (CLS) da Nikon proporciona uma melhor comunicação entre a câmara e as unidades de flash compatíveis para uma fotografia com flash melhorada.

### ■ ■ Unidades de flash compatíveis com o Sistema de iluminação criativa (CLS)

A câmara pode ser utilizada com as seguintes unidades de flash compatíveis com o Sistema de iluminação criativa (CLS):

- **SB-900, SB-800, SB-600, SB-400 e SB-R200:**

Unidade de flash Característica		Unidade de flash				
		SB-900 <sup>1</sup>	SB-800	SB-600	SB-400	SB-R200 <sup>2</sup>
Nº guia <sup>3</sup>	ISO 100	34	38	30	21	10
	ISO 200	48	53	42	30	14

- 1 Se estiver instalado um filtro de cor ao SB-900 quando **AUTO** ou  (flash) estiver seleccionado para balanço de brancos, a câmara detecta automaticamente o filtro e ajusta correctamente o balanço de brancos.
  - 2 Controlados remotamente utilizando a unidade de flash SB-900 ou SB-800 opcional ou o controlador Speedlight sem fios SU-800.
  - 3 m, 20 °C, SB-900, SB-800 e SB-600 com a cabeça na posição zoom 35 mm; SB-900 com iluminação normal.
- **O controlador Speedlight sem fios SU-800:** Quando montado numa câmara compatível com o Sistema de iluminação criativa (CLS), o SU-800 pode ser utilizado como controlador de unidades de flash remotas SB-900, SB-800, SB-600 ou SB-R200 em até três grupos. O SU-800 não está equipado com um flash.

#### **Número guia**

Para calcular o alcance do flash na potência máxima, divida o Número Guia pela abertura. Por exemplo, a ISO 100 o SB-800 tem um Número Guia de 38 m (cabeça na posição zoom 35 mm); o seu alcance com uma abertura de f/5.6 é de  $38 \div 5,6$  ou cerca de 6,8 metros. Sempre que a sensibilidade ISO duplicar, multiplique o Número Guia pela raiz quadrada de dois (aproximadamente 1,4).



As seguintes características estão disponíveis com as unidades de flash compatíveis com CLS:

Unidade de flash		SB-900 SB-800	SB-600	SB-400	Iluminação avançada sem fios				
					Controlador		Remoto		
					SB-900 SB-800	SU-800 <sup>1</sup>	SB-900 SB-800	SB-600	SB-R200
<b>Modo de flash/funcionalidade</b>									
i-TTL	Flash de enchimento equilibrado i-TTL para SLR digital <sup>2</sup>	✓ <sup>3</sup>	✓ <sup>3</sup>	✓ <sup>4</sup>	✓	✓	✓	✓	✓
AA	Abertura automática <sup>2</sup>	✓ <sup>5</sup>	—	—	✓ <sup>6</sup>	✓ <sup>6</sup>	✓ <sup>6</sup>	—	—
A	Automático não TTL	✓ <sup>5</sup>	—	—	✓ <sup>6</sup>	—	✓ <sup>6</sup>	—	—
GN	Manual prioridade-distância	✓	—	—	—	—	—	—	—
M	Manual	✓	✓	✓ <sup>7</sup>	✓	✓	✓	✓	✓
RPT	Flash de repetição	✓	—	—	✓	✓	✓	✓	—
	Auxiliar de AF para AF de área múltipla <sup>2</sup>	✓	✓	—	✓	✓	—	—	—
	Comunicação da informação da cor do flash	✓	✓	✓	✓	—	—	—	—
REAR	Sincronização de cortina traseira	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Redução do efeito de olhos vermelhos	✓	✓	✓	✓	—	—	—	—
	Zoom motorizado	✓	✓	—	✓	—	—	—	—
	Controlo automático da sensibilidade ISO (□ 132)	✓	✓	✓	—	—	—	—	—

1 Apenas disponível quando o SU-800 for utilizado para controlar outras unidades de flash.

2 É necessária uma objectiva com CPU.

3 O flash i-TTL standard para SLR digital é utilizado com a medição localizada ou quando é seleccionado com a unidade de flash.

4 O flash i-TTL standard para SLR digital é utilizado com a medição localizada.

5 Seleccionado com a unidade de flash.

6 A abertura automática (AA) é utilizada independentemente do modo seleccionado com a unidade de flash.

7 Pode ser seleccionado com a câmara.

## ■ ■ Outras unidades de flash

As unidades de flash seguintes podem ser utilizadas nos modos automático não TTL e manual.

Unidade de flash		SB-80DX, SB-28DX, SB-28, SB-26, SB-25, SB-24	SB-50DX <sup>1</sup>	SB-30, SB-27 <sup>2</sup> , SB-22S, SB-22, SB-20, SB-16B, SB-15	SB-23, SB-29 <sup>3</sup> , SB-21B <sup>3</sup> , SB-29S <sup>3</sup>
A	Automático não TTL	✓	—	✓	—
M	Manual	✓	✓	✓	✓
	Flash de repetição	✓	—	—	—
REAR	Sincronização de cortina traseira <sup>4</sup>	✓	✓	✓	✓

1 Selecciono o modo P, S, A ou M, baixe o flash incorporado, e use apenas a unidade de flash opcional.

2 O modo de flash é automaticamente definido como TTL e o disparo do obturador é desactivado. Defina a unidade de flash como A (flash automático não TTL).

3 A focagem automática está disponível apenas com as objectivas 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 câmara é usada para seleccionar o modo flash.

## ✓ Notas sobre unidades de flash opcionais

Consulte o manual do Speedlight para obter informações detalhadas. Se a unidade de flash suportar o Sistema de iluminação criativa (CLS), consulte a secção sobre câmaras SLR digitais compatíveis com o CLS. A D3100 não está incluída na categoria "SRL digital" dos manuais dos flashes SB-80DX, SB-28DX e SB-50DX.

Se uma unidade de flash opcional estiver instalada, em modos de disparo diferentes de , o flash disparará em todos os disparos, mesmo em modos nos quais o flash incorporado não possa ser usado ( e ).

O controle de flash i-TTL não pode ser usado em sensibilidades ISO entre 100 e 3200. Com valores superiores a 3200, poderá não obter os resultados pretendidos com determinadas distâncias ou definições de abertura. Se o indicador de flash preparado piscar durante cerca de três segundos depois de tirar uma fotografia, o flash foi disparado na potência máxima e a fotografia poderá ficar subexposta.

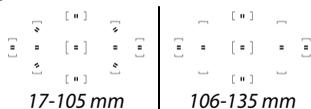
Quando for utilizado um cabo de sincronização 17, 28 ou 29 da série SC para fotografia com flash não incorporado na câmara, poderá não ser possível obter uma exposição correcta no modo i-TTL. Recomenda-se que escolha a medição pontual para a selecção do controlo de flash i-TTL padrão. Efectue um disparo de teste e visualize os resultados no monitor.

No modo i-TTL, utilize o painel de flash ou o adaptador de reflexo fornecido com a unidade de flash. Não utilize outros painéis, como painéis de difusão, uma vez que poderão produzir uma exposição incorrecta.

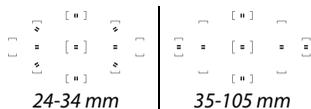
Se os controlos das unidades de flash opcionais SB-900, SB-800, SB-600, ou SU-800 forem usados para definir a compensação do flash, aparecerá  no ecrã de informações.

As unidades de flash SB-900, SB-800, SB-600 e SB-400 fornecem a funcionalidade de redução do efeito de olhos vermelhos, enquanto as unidades de flash SB-900, SB-800, SB-600 e SU-800 fornecem a funcionalidade de iluminação auxiliar de AF com as seguintes restrições:

- **SB-900:** A iluminação auxiliar de AF está disponível para todos os pontos de focagem; contudo, com a objectiva 17-135 mm, a focagem automática só está disponível para os pontos de focagem apresentados à direita.



- **SB-800, SB-600 e SU-800:** Com a objectiva AF 24-105 mm, a iluminação auxiliar de AF está disponível apenas para os pontos de focagem apresentados à direita.



Com outras unidades de flash, é utilizado o iluminador auxiliar de AF da câmara para efectuar a iluminação auxiliar de AF e a redução do efeito de olhos vermelhos.

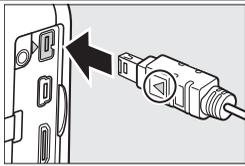


# Outros acessórios

No momento da elaboração deste manual, estão disponíveis os seguintes acessórios para a D3100.

<b>Fontes de alimentação</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Bateria de íões de lítio recarregável EN-EL14</b> (□ 14–15): Baterias EN-EL14 adicionais estão disponíveis em revendedores locais e representantes autorizados da Nikon.</li><li>• <b>Carregador de baterias MH-24</b> (□ 14): Recarregar baterias EN-EL14.</li><li>• <b>Conector de alimentação EP-5A, adaptador CA EH-5a</b>: Estes acessórios podem ser usados para alimentar a câmara durante períodos prolongados (também podem ser usados adaptadores CA EH-5). É necessário um conector de alimentação EP-5A para ligar a câmara ao EH-5a ou EH-5; consulte a página 178 para mais informações.</li></ul>
<b>Cabo USB</b>	<b>Cabo USB UC-E4</b> : Ligar a câmara a um computador ou impressora.
<b>Cabo A/V</b>	<b>Cabo de áudio e vídeo EG-D2</b> : Ligar a câmara a uma televisão.
<b>Filtros</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Os filtros destinados a fotografia com efeitos especiais poderão interferir com a focagem automática ou o telémetro eletrónico.</li><li>• A D3100 não pode ser utilizada com filtros de polarização linear. Use antes filtros polarizantes circulares C-PL ou C-PL II.</li><li>• São recomendados os filtros NC para proteção da objetiva.</li><li>• Para impedir a ocorrência de imagens fantasmas, não se recomenda a utilização de filtros quando o motivo estiver enquadrado com uma luz brilhante no fundo ou quando existir uma fonte de luz brilhante no enquadramento.</li><li>• É recomendada a medição central ponderada com filtros com fatores de exposição (fatores de filtro) superiores a <math>1\times</math> (Y44, Y48, Y52, O56, R60, X0, X1, C-PL, ND2S, ND4, ND4S, ND8, ND8S, ND400, A2, A12, B2, B8, B12). Consulte o manual do filtro para obter mais informações.</li></ul>
<b>Acessórios da ocular do visor</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Lentes de correção da ocular DK-20C</b>: As lentes estão disponíveis com as dioptrias <math>-5, -4, -3, -2, 0, +0,5, +1, +2, e +3\text{ m}^{-1}</math> quando o ajuste dióptrico da câmara estiver na posição neutra (<math>-1\text{ m}^{-1}</math>). Utilize as lentes de correção da ocular apenas se não for possível efectuar a focagem pretendida com o controlo do ajuste dióptrico incorporado (<math>-1,7\text{ a }+0,5\text{ m}^{-1}</math>). Teste as lentes de correção da ocular antes de as adquirir para garantir que é possível obter a focagem pretendida. A ocular de borracha não pode ser usada com lentes de correção da ocular.</li><li>• <b>Lente de ampliação DG-2</b>: A DG-2 amplia a cena apresentada no centro do visor para uma maior precisão durante a focagem. É necessário um adaptador para a ocular (disponível em separado).</li><li>• <b>Adaptador para ocular DK-22</b>: O DK-22 é usado para instalar a lente de ampliação DG-2.</li><li>• <b>Adaptador de visualização em ângulo recto DR-6</b>: O DR-6 é instalado na ocular do visor em ângulo recto, permitindo que a imagem do visor seja visualizada em ângulo recto relativamente à objectiva (por exemplo, directamente de cima quando a câmara está na horizontal).</li></ul>



<b>Software</b>	<b>Capture NX 2:</b> Um pacote completo de edição de fotografia que oferece funcionalidades tais como ajuste de balanço de brancos e pontos de controlo de cor. <b>Nota:</b> Utilize as versões mais recentes do software da Nikon. A maior parte do software da Nikon oferece uma funcionalidade de actualização automática quando o computador está ligado à internet. Consulte os sites listados na página xiv para obter as informações mais recentes sobre os sistemas operativos suportados.
<b>Tampa do corpo</b>	<b>Tampas do corpo BF-1B e BF-1A:</b> A tampa do corpo protege o espelho, o ecrã do visor e o filtro de passagem baixa do pó quando não está montada nenhuma objectiva.
<b>Acessórios do terminal de acessórios</b>	A D3100 está equipada com um terminal de acessórios para <b>Cabos de disparo remoto MC-DC2</b> (□ 78) e <b>Unidades GPS GP-1</b> (□ 98), que se ligam à marca ◀ do conector alinhado com ▶ próximo do terminal de acessórios (feche a tampa do conector quando o terminal não estiver a ser utilizado). 

## Cartões de memória aprovados

Os seguintes cartões de memória SD foram testados e aprovados para uso na D3100. Cartões com velocidades de escrita de classe 6 ou mais rápidas são recomendados para gravação de filmes. A gravação poderá terminar inesperadamente quando são usados cartões com velocidades de escrita mais lentas.

	Cartões de memória SD	Cartões de memória SDHC <sup>2</sup>	Cartões de memória SDXC <sup>3</sup>
<b>SanDisk</b>	512 MB, 1 GB, 2 GB <sup>1</sup>	4 GB, 8 GB, 16 GB	64 GB
<b>Toshiba</b>		4 GB, 8 GB, 16 GB, 32 GB	
<b>Panasonic</b>		4 GB, 6 GB, 8 GB, 12 GB, 16 GB, 32 GB	48 GB, 64 GB
<b>Lexar Media</b>		4 GB, 8 GB	—
<b>Platinum II</b>			
<b>Professional</b>	4 GB, 8 GB, 16 GB, 32 GB		

- 1 Verifique se qualquer leitor de cartões, ou outros dispositivos com que os cartões venham a ser usados, suportam cartões de 2 GB.
- 2 Verifique se qualquer leitor de cartões, ou outros dispositivos com que os cartões venham a ser usados, são compatíveis com SDHC.
- 3 Verifique se qualquer leitor de cartões, ou outros dispositivos com que os cartões venham a ser usados, são compatíveis com SDXC.



Não foram testados outros cartões. Para obter mais informações sobre os cartões referidos, contacte o respectivo fabricante.



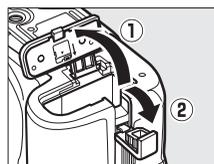
# Instalar um conector de alimentação e um adaptador CA

## CA

Desligue a câmara antes de instalar um conector opcional de alimentação e um adaptador CA.

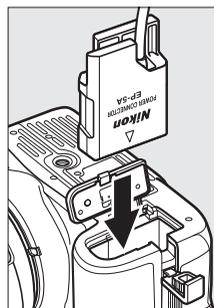
### 1 Preparar a câmara.

Abra as tampas do compartimento da bateria (1) e do conector de alimentação (2).



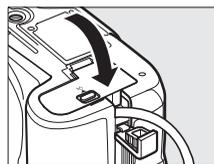
### 2 Introduzir o conector de alimentação EP-5A.

Certifique-se de que insere o conector na posição correcta.



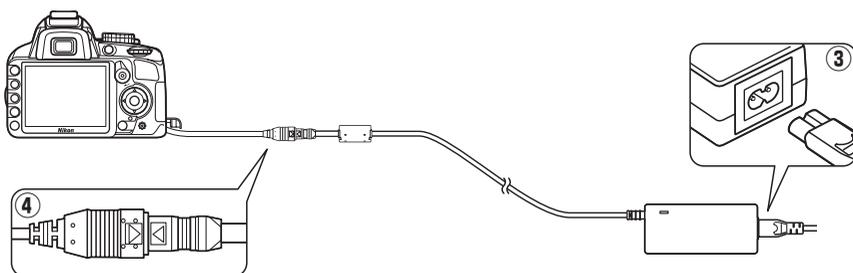
### 3 Fechar a tampa do compartimento da bateria.

Posicione o cabo do conector de alimentação de forma a que este passe através da ranhura do conector de alimentação e feche a tampa do compartimento da bateria.



### 4 Ligar o adaptador CA.

Ligue o cabo de alimentação do adaptador CA à tomada CA do adaptador CA (3) e o cabo de alimentação EP-5A à tomada CC (4). É apresentado um ícone  no monitor quando a câmara é alimentada pelo adaptador CA e conector de alimentação.



# Cuidados a ter com a câmara

## Armazenamento

Quando a câmara não for utilizada durante um período de tempo prolongado, retire a bateria e armazene-a num local fresco e seco com a tampa de terminal colocada. Para impedir a formação de mofo ou bolor, guarde a câmara num local seco e com boa ventilação. Não guarde a câmara com bolas de naftalina ou de cânfora, nem em locais que:

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

## Limpeza

<b>Corpo da câmara</b>	Utilize uma pêra de ar para remover o pó e a sujidade e, em seguida, limpe cuidadosamente com um pano suave e seco. Depois de utilizar a câmara na praia ou à beira-mar, limpe a areia ou o sal com um pano ligeiramente humedecido com água destilada e enxugue completamente. <b>Importante:</b> <i>O pó e outros materiais externos no interior da câmara podem provocar danos que não são cobertos pela garantia.</i>
<b>Objectiva, espelho e visor</b>	Estes elementos de vidro podem ficar danificados facilmente. Remova o pó e a sujidade com uma pêra de ar. Se 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 objectivas num pano suave e limpe com cuidado.
<b>Monitor</b>	Remova o pó e a sujidade com uma pêra de ar. Ao remover impressões digitais e outras manchas, limpe a superfície cuidadosamente com um pano suave ou com pele de camurça. Não exerça pressão, uma vez que pode causar danos ou avarias.

*Não utilize álcool, dissolvente ou outros químicos voláteis.*

### **Assistência técnica para a câmara e acessórios**

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



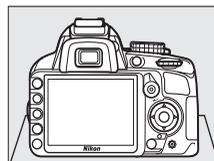
## Filtro de passagem baixa

O sensor de imagem que funciona como elemento de imagem da câmara está equipado com um filtro de passagem baixa para evitar o efeito moiré. Se suspeitar que existe pó ou sujidade no filtro que aparece nas fotografias, pode limpar o filtro através da opção **Limpar sensor de imag.** no menu de configuração. O filtro pode ser limpado em qualquer momento utilizando a opção **Limpar agora** ou pode configurar a câmara para efectuar uma limpeza automática quando for ligada ou desligada.

### ■ ■ “Limpar agora”

#### 1 Colocar a câmara com a base para baixo.

A limpeza do sensor de imagem é mais eficaz quando a câmara for colocada com a base para baixo, conforme mostrado à direita.

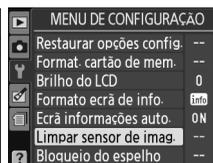


#### 2 Apresentar o menu Limpar sensor de imag..

Pressione o botão MENU para apresentar os menus. Marque **Limpar sensor de imag.** no menu de configuração (☰ 136) e pressione ►.



Botão MENU



#### 3 Seleccionar Limpar agora.

Marque **Limpar agora** e pressione **OK**.



Será apresentada a mensagem mostrada à direita enquanto a limpeza estiver a decorrer.



## ■ ■ “Limpar ao”

Selecione a partir das seguintes opções:

Opção	Descrição
 <b>Iniciar</b>	O sensor de imagem é limpo automaticamente sempre que ligar a câmara.
 <b>Encerrar</b>	O sensor de imagem é limpo automaticamente durante o encerramento, sempre que desligar a câmara.
 <b>Iniciar e encerrar</b>	O sensor de imagem é limpo automaticamente durante o arranque e no encerramento.
 <b>Desactivar</b>	A limpeza automática do sensor de imagem é desactivada.

### 1 Seleccionar Limpar ao.

Apresente o menu **Limpar sensor de imag.**, conforme descrito no Passo 2 da página anterior. Marque **Limpar ao** e pressione ►.



### 2 Seleccionar uma opção.

Marque uma opção e pressione .



#### **Limpeza do sensor de imagem**

Utilizar controlos da câmara interrompe a limpeza do sensor de imagem. A limpeza do sensor de imagem não pode ser executada no arranque se o flash estiver a carregar.

A limpeza é executada através da vibração do filtro de passagem baixa. Se o pó não for totalmente removido utilizando as opções no menu **Limpar sensor de imag.**, limpe o sensor de imagem manualmente (□ 182) ou consulte um representante de assistência autorizado da Nikon.

Se a limpeza do sensor de imagem for efectuada várias vezes sucessivamente, a limpeza do sensor de imagem pode ser temporariamente desactivada para proteger os circuitos internos da câmara. A limpeza poderá ser novamente efectuada após uma pequena pausa.



## ■ Limpeza manual

Se não for possível remover os materiais externos do filtro de passagem baixa utilizando a opção **Limpar sensor de imag.** (☐ 180) no menu de configuração, é possível limpar o filtro manualmente da forma descrita abaixo. Contudo, tenha em conta que o filtro é extremamente delicado e pode ser facilmente danificado. A Nikon recomenda que o filtro seja limpad apenas por pessoal técnico autorizado da Nikon.

### 1 Carregar a bateria ou ligar um adaptador CA.

É necessário dispor de uma fonte de alimentação fiável ao inspecionar ou limpar o filtro de passagem baixa. Desligue a câmara e introduza uma bateria EN-EL14 completamente carregada ou ligue um conector de alimentação EP-5A opcional e um adaptador CA EH-5a.

### 2 Retirar a objectiva.

Desligue a câmara e retire a objectiva.

### 3 Seleccionar Bloqueio de espelho.

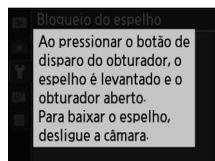
Ligue a câmara e pressione o botão MENU para apresentar os menus. Marque **Bloqueio de espelho** no menu de configuração e pressione ► (tenha em conta que esta opção não está disponível com níveis de bateria iguais ou inferiores a ).



Botão MENU

### 4 Pressionar .

Será apresentada no monitor a mensagem mostrada à direita. Para voltar ao funcionamento normal sem inspecionar o filtro de passagem baixa, desligue a câmara.



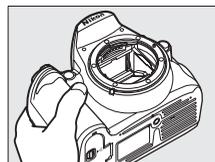
### 5 Levantar o espelho.

Pressione completamente o botão de disparo do obturador. O espelho será levantado e a cortina do obturador abrir-se-á, revelando o filtro de passagem baixa.



### 6 Inspeccionar o filtro de passagem baixa.

Segurando a câmara de modo que a luz incida no filtro de passagem baixa, verifique se existe pó ou sujeira no filtro. Se não existirem objectos estranhos, avance para o passo 8.



## 7 Limpar o filtro.

Remova qualquer pó e sujidade do filtro com uma pêra de ar. Não utilize uma escova de limpeza, uma vez que as cerdas podem danificar o filtro. A sujidade que não possa ser removida utilizando uma pêra de ar só poderá ser removida pelo pessoal técnico autorizado pela Nikon. Em circunstância alguma deverá tocar no filtro ou limpá-lo.



## 8 Desligar a câmara.

O espelho voltará à posição baixa e a cortina do obturador fechar-se-á. Volte a colocar a objectiva ou a tampa do corpo.

### Utilize uma fonte de alimentação fiável

A cortina do obturador é sensível e pode ficar danificada com facilidade. Se a câmara se desligar ao levantar o espelho, a cortina do obturador fecha-se automaticamente. Para evitar danificar a cortina, respeite as seguintes precauções:

- Não desligue a câmara nem retire ou desligue a fonte de alimentação quando o espelho estiver levantado.
- Se a carga da bateria estiver fraca quando o espelho for levantado, será emitido um sinal sonoro e a luz do temporizador automático piscará para avisar que a cortina do obturador se fechará e que o espelho baixará decorridos cerca de dois minutos. Termine imediatamente a limpeza ou inspecção.

### Materiais estranhos no filtro de passagem baixa

A Nikon toma todas as precauções possíveis no sentido de impedir que materiais estranhos entrem em contacto com o filtro de baixa passagem durante os processos de produção e expedição. No entanto, o modelo D3100, foi concebido para ser utilizado com objectivas intermutáveis e é possível que materiais estranhos se introduzam na câmara ao remover ou trocar as objectivas. Uma vez no interior da câmara, estes materiais estranhos podem entrar em contacto com o filtro de passagem baixa, podendo, deste modo, ser apresentados nas fotografias tiradas em determinadas condições. Para proteger a câmara quando não estiver colocada qualquer objectiva, certifique-se de que coloca novamente a tampa do corpo fornecida com a câmara, tendo o cuidado de remover primeiro toda o pó e outros materiais externos que possam estar em contacto com a tampa do corpo. Evite trocar de objectivas em ambientes poeirentos.

Caso se introduzam materiais externos no filtro de passagem baixa, limpe o filtro da forma descrita a cima ou solicite a limpeza do filtro a pessoal de assistência autorizado da Nikon. As fotografias afectadas pela presença de materiais estranhos no filtro podem ser retocadas utilizando o software Capture NX 2 (disponível em separado; □ 177) ou as opções de limpeza de imagens disponíveis em algumas aplicações de processamento de imagens de outros fabricantes.



# Cuidados a ter com a câmara e a bateria:

## Precauções

**Não deixe cair:** Poderão ocorrer avarias no equipamento se este for sujeito a choques fortes ou vibração.

**Mantenha seco:** O equipamento não é impermeável e poderão ocorrer avarias se este for submergido em água ou exposto a elevados níveis de humidade. A ferrugem do mecanismo interno poderá causar danos irreparáveis.

**Evite mudanças repentinas de temperatura:** As mudanças repentinas de temperatura, 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 de plástico antes de expor a mudanças repentinas de temperatura.

**Mantenha afastado de campos magnéticos fortes:** Não utilize nem guarde este dispositivo na proximidade de equipamento que produzam campos magnéticos e radiação electromagnética fortes. Os campos magnéticos ou cargas estáticas fortes produzidos por equipamentos como, por exemplo, transmissores de rádio, poderão interferir com o monitor, danificar dados armazenados no cartão de memória ou afectar os circuitos internos do equipamento.

**Não deixe a objectiva virada para o sol:** Não deixe a objectiva virada para o sol nem para outra fonte de luz forte durante longos períodos. A luz intensa poderá causar a deterioração do sensor de imagem ou produzir um efeito de clarão branco nas fotografias.

**Desligue o dispositivo antes de remover ou desligar a fonte de alimentação:** Não retire os cabos do equipamento nem retire a bateria enquanto aqueles estiverem ligados ou enquanto estiverem a ser gravadas ou eliminadas imagens. A interrupção forçada da alimentação nestas circunstâncias poderá provocar a perda de dados ou danos na memória do equipamento ou nos circuitos internos. Para evitar um corte acidental da alimentação, evite deslocar o produto quando o adaptador CA estiver ligado.

**Limpeza:** Ao efectuar a limpeza do corpo da câmara, utilize uma përa de ar para remover cuidadosamente o pó e a sujidade e, em seguida, limpe cuidadosamente com um pano suave e seco. Depois de utilizar a câmara na praia ou à beira-mar, limpe a areia ou sal com um pano ligeiramente humedecido com água limpa e, em seguida, enxugue a câmara completamente.

A objectiva e o espelho podem ficar danificados com facilidade. O pó e a sujidade devem ser removidos cuidadosamente com uma përa de ar. Quando utilizar um produto aerossol, mantenha a lata na vertical para evitar o derramamento de líquido. Para remover impressões digitais e outras manchas da objectiva, aplique uma pequena quantidade de produto de limpeza para objectivas num pano suave e limpe a objectiva com cuidado.

Consulte "Filtro de passagem baixa" (□ 180, 182) para obter informações sobre a limpeza do filtro de passagem baixa.

**Não tocar na cortina do obturador:** A cortina do obturador é extremamente fina e pode ser danificada com facilidade. Em circunstância alguma deverá exercer pressão na cortina, tocar-lhe com ferramentas de limpeza ou sujeitá-la a fortes correntes de ar produzidas por uma përa de ar. Estas acções podem riscar, deformar ou rasgar a cortina.

**Armazenagem:** Para impedir a formação de mofo ou bolor, guarde a câmara num local seco e com boa ventilação. Se usar um adaptador CA, desligue o adaptador para evitar um incêndio. Se o equipamento não for utilizado durante um longo período de tempo, retire a bateria para evitar fugas e guarde a câmara num saco de plástico com um produto desumidificador. Contudo, não guarde o estojo da câmara num saco de plástico, uma vez que poderá causar a deterioração do material. Tenha em conta que o produto desumidificador perde gradualmente a respectiva capacidade de absorção de humidade, devendo ser substituído regularmente.



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

Guarde a bateria num local fresco e seco. Volte a colocar a tampa do terminal antes de guardar novamente a bateria.

**Notas sobre o monitor:** O monitor poderá conter alguns pixels que estão permanentemente acesos ou que não se acendem. Esta característica é comum a todos os monitores LCD TFT e não representa uma avaria. As imagens gravadas com o equipamento não serão afectadas.

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

Não exerça pressão no monitor, pois pode causar danos ou avarias. O pó ou a sujidade no monitor podem ser removidos com uma pêra de ar. As manchas podem ser removidas limpando cuidadosamente com um pano suave ou pele de camurça. Na eventualidade do monitor se partir, é necessário ter cuidado para evitar lesões provocadas por vidros partidos e para impedir que o cristal líquido do monitor entre em contacto com a pele ou se introduza nos olhos ou na boca.

**Moiré:** Moiré é um padrão de interferência criado pela interacção de uma imagem que contenha uma quadrícula regular e repetitiva, tal como um padrão de um tecido ou as janelas de um edifício, com a grelha do sensor de imagem da câmara. Se detectar moiré nas suas fotografias, tente alterar a distância ao motivo, aproximar ou afastar o zoom, ou alterar o ângulo entre o motivo e a câmara.

**Baterias:** As baterias podem ter fugas ou explodir em caso de manuseamento incorrecto. Tome as seguintes precauções ao manusear baterias:

- Use apenas baterias aprovadas para utilização neste equipamento.
- Não exponha a bateria a chamas nem a calor excessivo.
- Mantenha os terminais da bateria limpos.
- Desligue o equipamento antes de substituir a bateria.
- Remova a bateria da câmara ou do carregador quando não estiver em uso e recolque a tampa dos terminais. Estes dispositivos consomem quantidades mínimas de energia, mesmo quando desligados, e poderão descarregar a bateria até um ponto em que não funcione mais. Se não tiver a intenção de usar a bateria durante algum tempo, introduza-a na câmara e descarregue-a completamente antes de a remover e guardar num local com uma temperatura ambiente de 15 a 25 °C (evite locais quentes ou extremamente frios). Repita este processo pelo menos uma vez de seis em seis meses.
- A temperatura interna da bateria poderá subir durante a sua utilização. Se tentar carregar a bateria enquanto a temperatura interna estiver elevada, fará reduzir o desempenho da bateria, e a bateria poderá não carregar ou carregar apenas parcialmente. Aguarde que a bateria arrefeça antes de a carregar.
- Continuar o carregamento da bateria depois de esta estar completamente carregada, pode debilitar o desempenho da bateria.
- Uma quebra acentuada no tempo que a bateria completamente carregada retém a sua carga quando usada a temperatura ambiente indica que esta requer substituição. Adquira uma nova bateria EN-EL14.
- Carregue a bateria antes da sua utilização. Quando tirar fotografias em ocasiões importantes, prepare uma bateria EN-EL14 sobressalente e mantenha-a totalmente carregada. Dependendo da sua localização, pode ser difícil adquirir baterias sobressalentes num curto espaço de tempo. Note que, em dias frios, a capacidade das baterias tem tendência a diminuir. Certifique-se de que a bateria está totalmente carregada antes de tirar fotografias no exterior em dias frios. Guarde uma bateria sobressalente num local quente e efectue a substituição quando for necessário. Depois de aquecida, uma bateria fria poderá recuperar parte da respectiva carga.
- As baterias usadas são um recurso valioso, recicle as baterias usadas em conformidade com as normas locais.



# Definições disponíveis

A tabela seguinte lista as definições que podem ser ajustadas em cada modo. Os valores predefinidos podem ser restaurados com **Rest. opções disparo** (☐ 131).

		AUTO									P	S	A	M	
Menu de disparo	Definir Picture Control	—	—	—	—	—	—	—	—	—	✓	✓	✓	✓	
	Qualidade de imagem	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Tamanho de imagem	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Balanco de brancos	—	—	—	—	—	—	—	—	—	✓	✓	✓	✓	
	Def. sensibilidade ISO	—	—	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	D-Lighting Activo	—	—	—	—	—	—	—	—	—	✓	✓	✓	✓	
	Controlo de distorção auto	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Espaço de cor	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Redução de ruído	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Modo de área de AF	Visor	✓ <sup>1</sup>	✓	✓	✓	✓								
		Visual. directo/filmes	—	—	✓ <sup>1</sup>	✓	✓	✓	✓						
	Auxiliar de AF	✓	✓	✓	—	✓	—	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Medição	—	—	—	—	—	—	—	—	—	✓	✓	✓	✓	✓
	Definições de filme	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Flash incorporado/Flash opcional	—	—	—	—	—	—	—	—	—	✓	✓	✓	✓	✓	
Outras definições	Manter botão AE-L/AF-L	—	—	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Modo de focagem	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Programa flexível	—	—	—	—	—	—	—	—	—	✓	—	—	—	
	Compensação de exposição	—	—	—	—	—	—	—	—	—	✓	✓	✓	✓	
	Modo flash	✓ <sup>1</sup>	—	✓ <sup>1</sup>	—	✓ <sup>1</sup>	—	✓ <sup>1</sup>	✓ <sup>1</sup>	✓	✓	✓	✓	✓	
Compensação de flash	—	—	—	—	—	—	—	—	—	✓	✓	✓	✓		

<sup>1</sup> Reinicia quando o disco de modos é rodado para uma nova definição.

# Capacidade dos cartões de memória

A tabela seguinte indica o número aproximado de fotografias que podem ser guardadas num cartão de 4 GB SanDisk Extreme SDHC nas diferentes definições de qualidade e tamanho de imagem.

Qualidade de imagem	Tamanho de imagem	Tamanho de arquivo <sup>1</sup>	N.º de imagens <sup>1</sup>	Capacidade de memória temporária <sup>2</sup>
NEF (RAW)+ JPEG fine <sup>3</sup>	L	19,8 MB	151	9
NEF (RAW)	—	12,9 MB	226	13
JPEG fine	L	6,8 MB	460	100
	M	3,9 MB	815	100
	S	1,8 MB	1700	100
JPEG normal	L	3,4 MB	914	100
	M	2,0 MB	1500	100
	S	0,9 MB	3300	100
JPEG basic	L	1,7 MB	1700	100
	M	1,0 MB	3000	100
	S	0,5 MB	6000	100

1 Todos os valores são aproximados. O tamanho do ficheiro varia de acordo com a cena gravada.

2 Número máximo de exposições que podem ser armazenadas na memória temporária a ISO 100. Diminui quando a redução de ruído (☐ 134) está ligada.

3 Tamanho de imagem aplica-se apenas a imagens JPEG. O tamanho de imagens NEF (RAW) não pode ser alterado. O tamanho do ficheiro é o total para imagens NEF (RAW) e JPEG.



# Resolução de problemas

Se a câmara não funcionar como esperado, verifique a lista de problemas frequentes na tabela abaixo antes de consultar o seu revendedor ou representante da Nikon.

## Visor

**O visor está desfocado:** Ajuste a focagem do visor ou use lentes de correcção da ocular opcionais (☐ 22, 176).

**Os ecrãs desligam-se sem aviso:** Escolha tempos de espera mais longos para **Temp. desligar auto.** (☐ 143).

**A tela o ecrã de informações não aparece no monitor:** O botão de disparo do obturador é pressionado ligeiramente. Se o ecrã de informações não aparecer quando retira o dedo do botão de disparo do obturador, confirme que **Ligado** está seleccionado para **Ecrã informações auto.** (☐ 139) e que a bateria está carregada.

**A câmara não responde aos comandos:** Consulte “Nota sobre câmaras controladas electronicamente” abaixo.

**O mostrador do visor não responde e está escuro:** Os tempos de resposta e luminosidade deste mostrador variam com a temperatura.

### Nota sobre câmaras controladas electronicamente

Em casos muito raros, podem aparecer caracteres estranhos no monitor e a câmara pode deixar de funcionar. Na maioria dos casos, este fenómeno é causado por uma forte carga estática externa. Desligue a câmara, retire e substitua a bateria, tendo o cuidado de evitar queimar-se, e volte a ligar a câmara ou, se estiver a usar um adaptador CA (disponível em separado), desligue e volte a ligar o adaptador e ligue novamente a câmara. Se o problema persistir após retirar a bateria da câmara, contacte o revendedor ou representante autorizado da Nikon.

## Disparo (todos os modos)

**A câmara demora a ligar:** Apague ficheiros ou pastas.

**Disparo do obturador desactivado:**

- O cartão de memória está bloqueado, cheio ou não foi introduzido (☐ 20, 24).
- O flash incorporado está a carregar (☐ 27).
- A câmara não está focada (☐ 26).
- Está instalada uma objectiva com CPU com anel de abertura, mas a abertura não está bloqueada no número f mais elevado (☐ 168).
- Está montada uma objectiva sem CPU, mas a câmara não está em modo **M** (☐ 169).

**A foto final é maior que a área mostrada no visor:** A cobertura de imagem horizontal e vertical é de aproximadamente 95 %.

**As fotografias estão desfocadas:**

- Não está instalada uma objectiva AF-S ou AF-I: use objectivas AF-S ou AF-I ou foque manualmente.
- A câmara não consegue efectuar a focagem utilizando a focagem automática: use a focagem manual ou o bloqueio de focagem (☐ 60, 62).
- A câmara está em modo de focagem manual: foque manualmente (☐ 62).



---

**A focagem não bloqueia quando o botão de disparo do obturador é pressionado ligeiramente:** Use o botão **AE-L/AF-L** para bloquear a focagem quando a visualização em directo estiver desactivada e **AF-C** estiver seleccionada para o modo de focagem ou quando fotografar motivos em movimento em modo **AF-A** (□ 60).

---

**Não é possível seleccionar o ponto de focagem:**

- **[M] AF de área auto.** seleccionado para **Modo de área de AF > Visor** (□ 58) ou **AF prioridade ao rosto** seleccionado para **Modo de área de AF > Visual. directo/filmes** (□ 38); escolha outro modo.
  - Pressione ligeiramente o botão de disparo do obturador para desligar o monitor ou activar os exposímetros (□ 27).
- 

**AF seguimento motivo não disponível:** Selecciona um Picture Control não monocromático (□ 94).

---

**Não é possível seleccionar o modo de área AF:** Focagem manual seleccionada (□ 38, 55).

---

**Não é possível alterar o tamanho de imagem:** **Qualidade de imagem** definida como **NEF (RAW)** ou **NEF (RAW) + JPEG fine** (□ 65).

---

**A câmara é lenta para gravar fotos:** Desligue a redução de ruído (□ 134).

---

**Ruído (pixels brilhantes distribuídos aleatoriamente, névoa, ou linhas) aparece nas fotografias:**

- Escolha uma sensibilidade ISO mais baixa ou active a redução do ruído (□ 134).
  - A velocidade do obturador é inferior a 8 seg.: use redução de ruído (□ 134).
- 

**Aparecem manchas nas fotografias:** Limpe os elementos dianteiros e traseiros da objectiva. Se o problema persistir, execute a limpeza do sensor de imagem (□ 180).

---

**A data não é impressa nas fotos:** Qualidade de imagem definida como **NEF (RAW)** ou **NEF (RAW) + JPEG fine** (□ 65, 147).

---

**Não é gravado som nos filmes:** Está seleccionado **Desligado** para **Definições de filme > Som** (□ 47).

---

**Aparece cintilação ou faixas durante a visualização em directo ou gravação de filmes:** Escolha uma opção para **Redução de cintilação** que corresponda à frequência da alimentação de CA local (□ 139).

---

**Não é possível seleccionar um item do menu:** Algumas opções não são válidas em todos os modos.

---



# Disparos (P, S, A, M)

## Disparo do obturador desactivado:

- Está montada uma objectiva sem CPU: rode o disco de modo da câmara para **M** (☐ 169).
- Disco de modo rodado para **S** após ter sido seleccionada a velocidade “bulb (Exposição B)” em modo **M**: escolha uma nova velocidade de obturador (☐ 75).

**Não está disponível toda a gama de velocidades do obturador:** Flash em uso (☐ 70).

## As cores não são naturais:

- Ajuste o balanço de brancos de acordo com a fonte de luz (☐ 87).
- Ajuste as definições de **Definir Picture Control** (☐ 94).

**Não consegue medir o balanço de brancos:** Motivo muito escuro ou muito brilhante (☐ 91).

**Não é possível seleccionar a imagem como fonte para a predefinição de balanço de brancos:** A imagem não foi criada com a D3100 (☐ 93).

**Os efeitos do Picture Control variam de imagem para imagem:** Está seleccionado **A** (auto) para nitidez, contraste ou saturação. Para resultados regulares numa série de fotos, escolha outra definição (☐ 96).

**Não é possível ajustar o brilho e contraste para o Picture Control seleccionado:** D-Lighting activo está ligado. Desligar o D-Lighting activo antes de ajustar o contraste ou a luminosidade (☐ 85, 96).

**Não é possível alterar a medição:** O bloqueio de exposição está activo (☐ 80).

**Não é possível utilizar a compensação de exposição:** Escolha o modo **P**, **S** ou **A** (☐ 73, 81).

**Só é tirada uma fotografia cada vez que o botão de disparo do obturador é pressionado no modo de disparo contínuo:** Baixe o flash incorporado (☐ 53, 67).

**Aparece ruído (áreas avermelhadas ou outros efeitos) em exposições prolongadas:** Ligue a redução de ruído (☐ 134).

# Reprodução

**Aparecem áreas de flash, dados de disparo, ou gráficos nas imagens:** Pressione ▲ ou ▼ para escolher as informações de foto apresentadas, ou altere as definições para **Modo de apresentação** (☐ 100, 130).

**Não é reproduzida a imagem NEF (RAW):** A foto foi tirada em qualidade de imagem **NEF (RAW) + JPEG fine** (☐ 65).

**Algumas fotografias não são apresentadas durante a reprodução:** Selecciona **Todas** para **Pasta de reprodução**. Note que **Actual** é seleccionado automaticamente depois de ter sido tirada a fotografia (☐ 129).

**As fotografias com orientação “vertical” (retrato) são apresentadas na orientação “horizontal” (paisagem):**

- Selecciona **Ligada** em **Rodar ao alto** (☐ 130).
- A fotografia foi tirada com a opção **Desligada** seleccionada em **Rotação auto. imagem** (☐ 141).
- A orientação da câmara foi alterada enquanto o botão de disparo do obturador estava pressionado em modo de disparo contínuo ou a câmara estava apontada para cima ou para baixo quando a foto foi tirada (☐ 53).
- A fotografia é apresentada em revisão de imagens (☐ 130).



---

**Não é possível eliminar a fotografia:**

- A fotografia está protegida: remova a protecção (☐ 108).
- Cartão memória bloqueado (☐ 20).

---

**Não é possível retocar a fotografia:** A fotografia não pode ser mais editada com esta câmara (☐ 151).

---

**Não é possível alterar a ordem de impressão:**

- O cartão de memória está cheio: apague fotografias (☐ 24, 109).
- Cartão memória bloqueado (☐ 20).

---

**Não é possível seleccionar a fotografia para impressão:** A fotografia está no formato NEF (RAW). Criar uma cópia JPEG utilizando **Processam. NEF (RAW)** ou transferir para o computador e imprimir utilizando o software fornecido ou o Capture NX 2 (☐ 115, 160).

---

**A fotografia não é apresentada na televisão:**

- Escolha o modo de vídeo (☐ 139) ou a resolução de saída (☐ 128) correctos.
- O cabo A/V (☐ 126) ou HDMI (☐ 127) não está correctamente ligado.

---

**Não é possível transferir fotos para o computador:** SO não compatível com a câmara ou com o software de transferência. Use um leitor de cartões para copiar fotos para o computador (☐ 115).

---

**Fotos NEF (RAW) não apresentadas em Capture NX 2:** Actualize para a última versão (☐ 177).

---

**A opção desactivar remoção de manchas na imagem em Capture NX 2 não tem os efeitos desejados:** A limpeza do sensor de imagem altera a posição do pó no filtro de passagem baixa. Os dados de referência de limpeza de pó gravados antes de ser executada a limpeza do sensor de imagem não podem ser usados com fotografias tiradas após ser executada a limpeza do sensor de imagem. Os dados de referência de limpeza de pó gravados antes de ser executada a limpeza do sensor de imagem não podem ser usados com fotografias tiradas após ser executada a limpeza do sensor de imagem (☐ 142).

---

## **Outros**

---

**A data de gravação não está correcta:** Acerte o relógio da câmara (☐ 18, 139).

---

**Um item do menu não pode ser seleccionado:** Algumas opções não estão disponíveis com determinadas combinações de definições ou quando está introduzido um cartão de memória (☐ 20, 151, 186).

# Mensagens de erro

Esta secção apresenta uma lista de indicadores e mensagens de erro que são apresentados no visor e no monitor.

## Ícones de aviso

Um  intermitente no monitor ou  no visor indicam que uma mensagem de aviso ou de erro poderá ser apresentada no monitor pressionando o botão ? .

Indicador		Solução	
Monitor	Visor		
Bloqueie o anel de abertura da objectiva na abertura mínima (número f/ mais alto).	$fE E$ (pisca)	Ajustar o anel de abertura da objectiva na abertura mínima (maior número f/).	17, 168
Objectiva não fixada.	$F - -/?$ (pisca)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Instalar objectiva NIKKOR não IX.</li> <li>Se estiver instalada uma objectiva sem CPU, seleccione o modo <b>M</b>.</li> </ul>	167 77
Dispositivo de obturador desactivado. Recarregar bateria.	 (pisca)	Desligue a câmara e carregue ou substitua a bateria.	14, 15
Impossível usar esta bateria. Seleccione a bateria designada para utilização nesta câmara.		Utilize uma bateria aprovada pela Nikon.	176
Erro inicialização. Desligar câmara e ligar de novo.		Desligue a câmara, retire e substitua a bateria e depois ligue a câmara de novo.	3, 15
Nível bateria baixo. Concluir operação e desligar câmara imediatamente.	—	Termine a limpeza e desligue a câmara e em seguida carregue ou substitua a bateria.	183
Relógio não definido.	—	Acerte o relógio da câmara.	18, 139
Cartão SD não ins.	$[- E -]/?$ (pisca)	Desligue a câmara e verifique se o cartão está introduzido corretamente.	20
Cartão de memória bloqueado. Deslize bloqueio para posição "escrita".	$[ d ]$ (pisca)	O cartão de memória está bloqueado (protegido contra gravação). Deslize a protecção contra gravação do cartão para a posição "escrita".	20
Impossível utilizar este cartão de memória. O cartão pode estar danificado. Inserir outro cartão.	$[ d ]/[ E r r ]$ (pisca)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Utilize um cartão aprovado.</li> <li>Formatar cartão. Se o problema persistir, o cartão pode estar danificado. Contacte o representante de assistência autorizado da Nikon.</li> <li>Erro ao criar nova pasta. Elimine ficheiros ou introduza um novo cartão de memória.</li> <li>Introduza um novo cartão de memória.</li> <li>Cartão Eye-Fi continua emitindo sinal sem fios depois de ter sido seleccionado <b>Desactivar</b> para <b>Envio Eye-Fi</b>. Para terminar a transmissão sem fios, desligue a câmara e remova o cartão.</li> </ul>	177 21 31, 109 20 150
Não disponível se o cartão Eye-Fi estiver bloqueado.	$[ d ]/[ E r r ]$ (pisca)	O cartão Eye-Fi está bloqueado (protegido contra gravação). Deslize a protecção contra gravação do cartão para posição "escrita".	20



Indicador		Solução	☐
Monitor	Visor		
<b>Este cartão não está formatado. Formate o cartão.</b>	(F or) (pisca)	Formate o cartão ou desligue a câmara e introduza um novo cartão de memória.	21
<b>Cartão cheio</b>	FuL/0/? (pisca)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reduza qualidade ou tamanho.</li> <li>• Elimine fotografias.</li> <li>• Introduza um novo cartão de memória.</li> </ul>	64 31, 109 20
—	● (pisca)	A câmara não consegue efectuar a focagem utilizando a focagem automática. Altere a composição ou foque manualmente.	26, 56, 62
<b>Motivo demas. claro.</b>	H i	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilize uma sensibilidade ISO mais baixa.</li> <li>• Utilize um filtro ND comercial.</li> <li>• No modo: S Aumente a velocidade do obturador A Seleccione uma abertura menor (número f/ mais alto)</li> </ul>	71 — 75 76
<b>Motivo demas. escuro.</b>	L o	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilize uma sensibilidade ISO mais elevada.</li> <li>• Utilize o flash.</li> <li>• No modo: S Diminua a velocidade do obturador A Seleccione uma abertura maior (número f/ mais baixo)</li> </ul>	71 67 75 76
<b>Ex B não disp modo S.</b>	b u L b (pisca)	Altere a velocidade do obturador ou seleccione o modo de exposição manual.	75, 77
—	⚡ (pisca)	Flash disparou com a potência máxima. Verifique a fotografia no monitor; se estiver subexposta, ajuste as definições e tente novamente.	—
<b>Flash em modo TTL. Seleccione outra definição ou utilize objectiva com CPU.</b>	⚡/? (pisca)	Altere a definição de modo de flash na unidade de flash opcional ou use uma objectiva com CPU.	167
—	⚡/? (pisca)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilize o flash.</li> <li>• Altere a distância ao objecto, abertura, alcance do flash ou sensibilidade ISO.</li> <li>• Distância focal da objectiva é inferior a 18 mm: aplique uma maior distância focal.</li> <li>• Unidade de flash SB-400 opcional instalada: flash está em posição de reflexo ou a distância focal é muito curta. Continue a fotografar; se necessário, aumente a distância focal para evitar que apareçam sombras na fotografia.</li> </ul>	67 70, 71, 76 — —
<b>Erro de flash</b>	? (pisca)	Ocorreu erro durante a actualização do firmware para a unidade de flash opcional. Contacte o representante de assistência autorizado da Nikon.	—



Indicador		Solução	📖
Monitor	Visor		
Erro. Pressionar botão disparador obturador de novo.	Err (pisca)	Dispare o obturador. Se o erro persistir ou ocorrer com frequência, contacte o representante de serviço técnico autorizado Nikon.	—
Erro ao ligar. Contacte um representante de assistência autorizado da Nikon.		Consulte um representante de assistência autorizado da Nikon.	—
Erro de expos. auto.			
Não é possível iniciar a visualização em directo. Aguarde que a câmara arrefeça.	—	Aguarde que os circuitos internos arrefecem antes de retomar a visualização em directo ou a gravação de filmes.	42, 48
A pasta não contém imagens.	—	Pasta seleccionada para reprodução não contém imagens. Introduza outro cartão de memória ou seleccione uma pasta diferente.	20, 129
Não é possível apresentar este ficheiro.	—	O ficheiro foi criado ou modificado utilizando um computador ou uma câmara de outra marca, ou o ficheiro está corrompido.	152
Impossível seleccionar este ficheiro.			
Não há imagem para retocar.	—	Cartão de memória não contém imagens NEF (RAW) para uso com o <b>Processam. NEF (RAW)</b> .	160
Verifique a impressora.	—	Verifique a impressora. Para continuar, seleccione <b>Continuar</b> (se disponível).	—*
Verifique o papel.	—	O papel não corresponde ao tamanho seleccionado. Introduza papel do tamanho correcto e seleccione <b>Continuar</b> .	—*
Papel encravado.	—	Retire o papel encravado e seleccione <b>Continuar</b> .	—*
Sem papel.	—	Introduza papel do tamanho seleccionado e seleccione <b>Continuar</b> .	—*
Verifique o abastecimento de tinta.	—	Verifique a tinta. Para continuar, seleccione <b>Continuar</b> .	—*
Sem tinta.	—	Abasteça de tinta e seleccione <b>Continuar</b> .	—*

\* Consulte o manual da impressora para obter mais informações.



# Especificações

## ■ Câmara digital Nikon D3100

<b>Tipo</b>	
<b>Tipo</b>	Câmara digital reflex de objectiva simples
<b>Montagem da objectiva</b>	Montagem F da Nikon (com contactos AF)
<b>Ângulo de visão efectivo</b>	Aprox. 1,5 × distância focal da objectiva (formato Nikon DX)
<b>Pixels efectivos</b>	
<b>Pixels efectivos</b>	14,2 milhões
<b>Sensor de imagem</b>	
<b>Sensor de imagem</b>	Sensor CMOS 23,1 × 15,4 mm
<b>Pixels totais</b>	14,8 milhões
<b>Sistema de redução de pó</b>	Limpeza do sensor de imagem, dados de referência para remoção de manchas na imagem (é necessário o software Capture NX 2)
<b>Armazenamento</b>	
<b>Tamanho de imagem (pixels)</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 4608 × 3072 (L)</li><li>• 3456 × 2304 (M)</li><li>• 2304 × 1536 (S)</li></ul>
<b>Formato de ficheiro</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>NEF (RAW)</b></li><li>• <b>JPEG:</b> Compatível com JPEG-Baseline com compressão fina (aprox. 1 : 4), normal (aprox. 1 : 8), ou básica (aprox. 1 : 16)</li><li>• <b>NEF (RAW)+JPEG:</b> Cada fotografia é gravada em formato NEF (RAW) e em formato JPEG</li></ul>
<b>Sistema de Picture Control</b>	Standard, Neutro, Vivo, Monocromático, Retrato, Paisagem; Picture Control seleccionados podem ser modificados
<b>Suportes</b>	Cartões de memória SD (Secure Digital), SDHC e SDXC
<b>Sistema de ficheiros</b>	DCF (Design Rule for Camera File System – Norma de design de sistema de ficheiro para câmaras) 2.0, DPOF (Digital Print Order Format – Formato de ordem de impressão digital), Exif 2.21 (Exchangeable Image File Format for Digital Still Cameras), PictBridge
<b>Visor</b>	
<b>Visor</b>	Visor reflex de objectiva simples com penta-espelho ao nível do olho
<b>Cobertura do enquadramento</b>	Aprox. 95 % horizontal e 95 % vertical
<b>Ampliação</b>	Aprox. 0,8 × (objectiva 50 mm f/1.4 em infinito, $-1,0 \text{ m}^{-1}$ )
<b>Ponto de visão do olho</b>	18 mm ( $-1,0 \text{ m}^{-1}$ ; desde a superfície central da lente da ocular do visor)
<b>Ajuste dióptrico</b>	$-1,7$ – $+0,5 \text{ m}^{-1}$
<b>Ecrã de focagem</b>	Tela tipo B BriteView Clear Matte Mark VII
<b>Espelho reflex</b>	Retorno rápido
<b>Abertura da objectiva</b>	Retorno instantâneo, controlado electronicamente



<b>Objectiva</b>	
<b>Objectivas compatíveis</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>AF-S ou AF-I:</b> São suportadas todas as funções.</li> <li>• <b>NIKKOR AF tipo G ou D sem motor de focagem automática incorporado:</b> São suportadas todas as funções excepto focagem automática. As objectivas NIKKOR IX não são suportadas.</li> <li>• <b>Outras NIKKOR AF:</b> São suportadas todas as funções, excepto focagem automática e medição matricial da cor 3D II. As objectivas para F3AF não são suportadas.</li> <li>• <b>NIKKOR PC tipo D:</b> São suportadas todas as funções, excepto focagem automática e alguns modos de fotografia.</li> <li>• <b>NIKKOR AI-P:</b> São suportadas todas as funções, excepto focagem automática e medição matricial da cor 3D II.</li> <li>• <b>Sem CPU:</b> Focagem automática não suportada. Pode ser usada em modo de exposição <b>M</b>, mas o exposímetro não funciona.</li> </ul> <p>Pode ser utilizado o telémetro eletrónico se a objectiva tiver uma abertura máxima de f/5.6 ou superior.</p>
<b>Obturador</b>	
<b>Tipo</b>	Obturador de plano focal de deslocação vertical controlado electronicamente
<b>Velocidade</b>	$1/4000$ – 30 seg. em passos de $1/3$ EV, exposição Bulb
<b>Velocidade de sincronização do flash</b>	$X=1/200$ seg.; sincroniza com o obturador a $1/200$ seg. ou mais lento
<b>Dísparo</b>	
<b>Modo de obturação</b>	 (imagem-a-imagem),  (contínuo),  (auto-temporizador),  (obturador silencioso)
<b>Velocidade de avanço de imagem</b>	Até 3 fps (focagem manual, modo <b>M</b> ou <b>S</b> , velocidade do obturador $1/250$ seg. ou mais rápida, e outras definições em valores por defeito)
<b>Temporizador automático</b>	2 seg., 10 seg.
<b>Exposição</b>	
<b>Medição</b>	Medição da exposição TTL com sensor RGB de 420 pixéis
<b>Método de medição</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Matricial:</b> Medição matricial da cor 3D II (objectivas tipo G e D), medição matricial da cor II (outras objectivas com CPU)</li> <li>• <b>Central ponderada:</b> É dado um peso de 75% ao círculo de 8 mm no centro do enquadramento</li> <li>• <b>Localizada:</b> Mede um círculo de 3,5 mm (cerca de 2,5% do enquadramento) centrado no ponto de focagem seleccionado</li> </ul>
<b>Gama (ISO 100, objectiva f/1,4, 20 °C)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Medição matricial ou central ponderada:</b> 0 a 20 EV</li> <li>• <b>Medição localizada:</b> 2 a 20 EV</li> </ul>
<b>Acoplamento de exposímetro</b>	CPU
<b>Modo</b>	Modos automáticos (  automático;  auto. (flash desligado)); modos de cena (  retrato;  paisagem;  criança;  desportos;  grande plano;  retrato noturno); programação automática com programa flexível ( <b>P</b> ); Auto. prior. obturador ( <b>S</b> ); Auto. prior. abertura ( <b>A</b> ); manual ( <b>M</b> )
<b>Compensação de exposição</b>	-5 a +5 EV em incrementos de $1/3$ EV
<b>Bloqueio de exposição</b>	A luminosidade é bloqueada no valor detectado com o botão <b>AE-L/AF-L</b>

Exposição	
<b>Sensibilidade ISO (Índice de exposição recomendado)</b>	ISO 100 a 3200 em passos de 1 EV; também pode ser definido em aprox. 1 EV acima de ISO 3200 (equivalente a ISO 6400) ou a aprox. 2 EV acima de ISO 3200 (equivalente a ISO 12800); controlo automático de sensibilidade ISO disponível
<b>D-Lighting activo</b>	Ligado, desligado
Focagem	
<b>Focagem automática</b>	Módulo de sensor de focagem automática Nikon Multi-CAM 1000 com detecção de fase TTL, 11 pontos de focagem (incluindo um sensor tipo cruzado), e iluminador auxiliar de AF (gama aprox. 0,5 a 3 m)
<b>Gama de detecção</b>	-1 a +19 EV (ISO 100, 20 °C)
<b>Servo da objectiva</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Focagem automática (AF):</b> AF de servo único (<b>AF-S</b>); AF de servo contínuo (<b>AF-C</b>); selecção AF-S/AF-C automática (<b>AF-A</b>); seguimento de focagem previsível activada automaticamente de acordo com o estado do objecto</li> <li>• <b>Focagem manual (MF):</b> Pode ser usado telémetro eletrónico</li> </ul>
<b>Ponto de focagem</b>	É possível seleccionar entre 11 pontos de focagem
<b>Modo de área de AF</b>	AF de ponto simples, AF de área dinâmica, AF de área automática, seguimento 3D (11 pontos)
<b>Bloqueio da focagem</b>	A focagem pode ser bloqueada pressionando ligeiramente o botão de disparo do obturador (AF de servo simples) ou pressionando o botão <b>AE-L/AF-L</b>
Flash	
<b>Flash incorporado</b>	    : Flash automático com accionamento automático <b>P, S, A, M:</b> Accionamento manual com desbloqueio por botão
<b>Número guia</b>	Aprox. 12, 13 com flash manual (m, ISO 100, 20 °C)
<b>Controlo de flash</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>TTL:</b> Flash de enchimento equilibrado i-TTL e flash standard i-TTL para SLR digital usando sensor RGB de 420 pixels estão disponíveis com flash embutido e SB-900, SB-800, SB-600, ou SB-400 (flash de enchimento equilibrado i-TTL está disponível quando é seleccionada a medição matricial ou central ponderada)</li> <li>• <b>Abertura automática:</b> Disponível com SB-900 e SB-800 e objectivas com CPU</li> <li>• <b>Automático não TTL:</b> Unidades de flash suportadas incluem SB-900, SB-800, SB-80DX, SB-28DX, SB-28, SB-27 e SB-22S</li> <li>• <b>Manual com prioridade à distância:</b> Disponível com SB-900 e SB-800</li> </ul>
<b>Modo de flash</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•   : Automático, automático com redução de olhos vermelhos, desligado; flash de enchimento e redução de olhos vermelhos disponível com unidades de flash opcionais</li> <li>• : Automático com sincronização lenta, automático com sincronização lenta e com redução de olhos vermelhos, desligado; sincronização lenta e sincronização lenta com redução de olhos vermelhos disponível com unidades de flash opcionais</li> <li>•  : Flash de enchimento e redução de olhos vermelhos disponíveis com unidades de flash opcionais</li> <li>• <b>P, A:</b> Flash de enchimento, cortina traseira com sincronização lenta, sincronização lenta, sincronização lenta com redução de olhos vermelhos, redução de olhos vermelhos</li> <li>• <b>S, M:</b> Flash de enchimento, sincronização de cortina traseira, redução de olhos vermelhos</li> </ul>



<b>Flash</b>	
<b>Compensação de flash</b>	-3 a +1 EV em incrementos de $\frac{1}{3}$ EV
<b>Indicador de flash preparado</b>	Acende quando o flash incorporado ou a unidade de flash adicional como a SB-900, SB-800, SB-600 ou SB-400 está completamente carregada; pisca durante três seg. depois do flash ter sido disparado ao máximo
<b>Sapata de acessórios</b>	Sapata activa ISO 518 com sincronização e contactos de dados e bloqueio de segurança
<b>Sistema de iluminação criativa (CLS) da Nikon</b>	Advanced Wireless Lighting suportado com SB-900, SB-800, ou SU-800 como comando; Flash Color Information Communication suportado com flash incorporado e todas as unidades de flash compatíveis com CLS
<b>Terminal de sincronização</b>	Adaptador do terminal de sincronização AS-15 (disponível em separado)
<b>Balanco de brancos</b>	
<b>Balanco de brancos</b>	Automático, incandescente, fluorescente (7 tipos), luz solar directa, flash, nublado, sombra, predefinição manual, todas excepto predefinição manual com ajuste fino.
<b>Visualização em directo</b>	
<b>Servo da objectiva</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Focagem automática (AF):</b> AF servo único (AF-S); AF servo permanente (AF-F)</li> <li>• <b>Focagem manual (MF)</b></li> </ul>
<b>Modo de área de AF</b>	AF prioridade ao rosto, AF área ampla, AF área normal, AF seguimento motivo
<b>Focagem automática</b>	AF de detecção de contraste em qualquer ponto do enquadramento (a câmara selecciona automaticamente o ponto de focagem quando está seleccionado AF prioridade ao rosto ou AF seguimento motivo)
<b>Seleção automática de cena</b>	Disponível nos modos  e 
<b>Filme</b>	
<b>Medição</b>	Medição da exposição TTL com sensor de imagem principal
<b>Método de medição</b>	Matricial
<b>Tamanho do fotograma (pixels) e velocidade de disparo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1920 × 1080 (24p); 24 fps (23,976 fps)</li> <li>• 1280 × 720 (30p); 30 fps (29,97 fps)</li> <li>• 1280 × 720 (25p); 25 fps</li> <li>• 1280 × 720 (24p); 24 fps (23,976 fps)</li> <li>• 640 × 424 (24p); 24 fps (23,976 fps)</li> </ul>
<b>Formato de ficheiro</b>	MOV
<b>Compressão de vídeo</b>	H.264/MPEG-4 Advanced Video Coding
<b>Formato de gravação áudio</b>	PCM linear
<b>Dispositivo de gravação áudio</b>	Microfone monofónico incorporado
<b>Monitor</b>	
<b>Monitor</b>	LCD TFT de 7,5 cm/3 pol. com aprox. 230k pontos com 100% de cobertura do enquadramento e ajuste de luminosidade
<b>Reprodução</b>	
<b>Reprodução</b>	Reprodução em ecrã inteiro ou de miniaturas (4, 9, ou 72 imagens ou calendário) com zoom de reprodução, reprodução de filmes, exibição de diapositivos, apresentação de histogramas, realces, rotação automática da imagem e legenda de imagem (até 36 caracteres)



<b>Interface</b>	
<b>USB</b>	USB de alta velocidade
<b>Saída de vídeo</b>	NTSC, PAL
<b>Saída de HDMI</b>	Conector HDMI tipo C de mini pino
<b>Terminal de acessórios</b>	<b>Cabo de disparo remoto:</b> MC-DC2 (disponível em separado) <b>Unidade GPS:</b> GP-1 (disponível em separado)
<b>Idiomas suportados</b>	
<b>Idiomas suportados</b>	Chinês (simplificado e tradicional), checo, dinamarquês, holandês, inglês, finlandês, francês, alemão, indonésio, italiano, japonês, coreano, norueguês, polonês, português, russo, espanhol, sueco, turco
<b>Fonte de alimentação</b>	
<b>Bateria</b>	Uma bateria de íões de lítio recarregável EN-EL14
<b>Adaptador CA</b>	Adaptador EH-5a AC; requer conector de alimentação EP-5A (disponível em separado)
<b>Encaixe do tripé</b>	
<b>Encaixe do tripé</b>	1/4 pol. (ISO 1222)
<b>Dimensões/peso</b>	
<b>Dimensões (L x A x P)</b>	Aprox. 124 x 96 x 74,5 mm
<b>Peso</b>	Aprox. 505 g com bateria e cartão de memória mas sem tampa do corpo; aprox. 455 g (apenas corpo da câmara)
<b>Ambiente operativo</b>	
<b>Temperatura</b>	0–40 °C
<b>Humidade</b>	Inferior a 85 % (sem condensação)

- Excepto se especificado o contrário, todos os valores são referentes a uma câmara com uma bateria totalmente carregada a funcionar a uma temperatura ambiente de 20 °C
- A Nikon reserva-se o direito de alterar as especificações de hardware e software descritas neste manual a qualquer momento e sem aviso prévio. A Nikon não se responsabiliza por eventuais danos resultantes de qualquer erro que este manual possa conter.



<b>Carregador de baterias MH-24</b>	
<b>Entrada nominal</b>	CA 100–240 V, 50/60 Hz, 0,2 A máximo
<b>Saída nominal</b>	CC 8,4 V/0,9 A
<b>Baterias suportadas</b>	Bateria de íons de lítio recarregável Nikon EN-EL14
<b>Tempo de carga</b>	Aproximadamente 1 hora e 30 minutos quando completamente descarregada
<b>Temperatura de funcionamento</b>	0–40 °C
<b>Dimensões (L × A × P)</b>	Aprox. 70 × 26 × 97 mm, excluindo o adaptador de tomada
<b>Peso</b>	Aprox. 89 g, excluindo o adaptador de tomada
<b>Bateria de íone de lítio recarregável EN-EL14</b>	
<b>Tipo</b>	Bateria de íons de lítio recarregável
<b>Potência nominal</b>	7,4 V/1030 mAh
<b>Dimensões (L × A × P)</b>	Aprox. 38 × 53 × 14 mm
<b>Peso</b>	Aprox. 48 g, excluindo a tampa de terminal
<b>Objectiva AF-S DX NIKKOR 18-55mm f/3.5-5.6G VR</b>	
<b>Tipo</b>	Objectiva zoom NIKKOR tipo G AF-S DX com CPU incorporado e montagem F para uso exclusivo com câmaras SLR digitais de formato DX
<b>Distância focal</b>	18 a 55 mm
<b>Abertura máxima</b>	f/3.5–5.6
<b>Construção da objectiva</b>	11 elementos em 8 grupos (incluindo 1 elemento esférico)
<b>Ângulo de visão</b>	76 °–28 ° 50´
<b>Escala de distâncias focais</b>	Graduada em milímetros (18, 24, 35, 45, 55)
<b>Informações de distância</b>	Saída para câmara
<b>Zoom</b>	Zoom manual utilizando anel de zoom independente
<b>Focagem</b>	Focagem automática controlada por Silent Wave Motor, focagem manual
<b>Redução da vibração</b>	Método de troca de lentes usando voice coil motors (VCMs)
<b>Distância focal mínima</b>	0,28 m desde o plano focal em todas as posições de zoom
<b>Lâminas de diafragma</b>	7 (abertura redonda de diafragma)
<b>Diafragma</b>	Completamente automático
<b>Gama de abertura</b>	• 18 mm distância focal: f/3.5–22                      • 55 mm distância focal: f/5.6–36
<b>Medição</b>	Abertura total
<b>Tamanho de filtro</b>	52 mm (P=0,75 mm)
<b>Dimensões</b>	Aprox. 73 mm diâmetro × 79,5 mm (distância do rebordo de montagem da objectiva)
<b>Peso</b>	Aprox. 265 g

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



## ■ A AF-S DX NIKKOR 18-55mm f/3.5-5.6G VR

A AF-S DX NIKKOR 18-55mm f/3.5-5.6G VR destina-se a usar exclusivamente com câmaras de formato digital Nikon DX. Se a câmara estiver equipada com um botão AF-ON, a redução da vibração não será activada quando o botão AF-ON for pressionado.

### Utilizar o flash incorporado

Quando usar o flash incorporado, verifique se o objeto está a uma distância de pelo menos 0,6 m e remova o pára-sol da objectiva para evitar vinhetagem (sombras criadas pela extremidade da objectiva obscurecendo o flash incorporado).

Câmara	Distância mínima sem vinhetagem
D7000, D5100, D5000, D3100, D3000, série D300, D200, D100, D90, D80, série D70, D60, D50, série D40	Sem vinhetagem a qualquer distância de focagem

Dado que as unidades de flash incorporadas na D100 e D70 apenas cobrem o ângulo de visão de uma objectiva com uma distância focal de 20 mm ou superior; a vinhetagem ocorrerá a uma distância focal de 18 mm.

### Cuidados com a objectiva

- Mantenha os contactos do CPU limpos.
- Use uma pãra de ar para remover pó e sujidade da superfície da objectiva. Para remover manchas e dedadas, aplique uma pequena quantidade de etanol ou líquido de limpeza de lentes num pano de algodão macio e limpo, e limpe a partir do centro para fora num movimento circular, tomando o cuidado de não deixar manchas ou tocar o vidro com os dedos.
- Nunca use solventes orgânicos tais como diluente de tintas ou benzeno para limpar a objectiva.
- O pára-sol da objectiva ou os filtros NC podem ser usados para proteger o elemento dianteiro da objectiva.
- Instale as tampas dianteira e traseira antes de guardar a objectiva no seu estojo flexível.
- Quando estiver instalado um pára-sol, não levante nem segure a objectiva ou a câmara apenas pelo mesmo.
- Se a objectiva não for usada durante um longo período, armazene-a em um local fresco e seco para evitar fungos e ferrugem. Não guarde a câmara sob a luz directa do sol nem com bolas de naftalina ou de cânfora.
- Mantenha a objectiva seca. A ferrugem do mecanismo interno poderá causar danos irreparáveis.
- Deixar a objectiva em locais extremamente quentes poderá danificar ou deformar peças fabricadas de plástico reforçado.

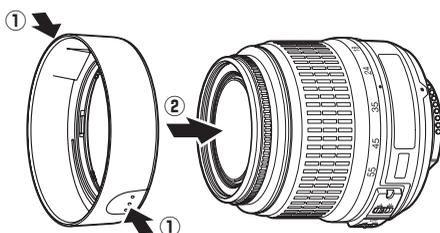


## **Acessórios fornecidos**

- Tampa dianteira de encaixe para objectiva LC-52 de 52 mm

## **Acessórios opcionais**

- Filtros de rosca de 52 mm
- Tampas traseiras para objectivas LF-1 e LF-4
- Estojo flexível para objectiva CL-0815
- Pára-sol para objectiva HB-45 (instalar como indicado à direita)



## **Nota sobre objectivas grande angular**

A focagem automática poderá não dar os resultados desejados com objectivas de grande e super grande angular nas seguintes situações:

### **1 O motivo não preenche o ponto de focagem.**

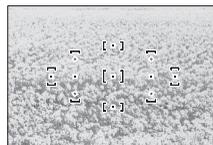
Se o motivo não preencher o ponto de focagem, a câmara poderá focar o fundo e o motivo ficar desfocado.



**Exemplo:** *Um motivo de retrato afastado da câmara e a uma determinada distância do fundo*

### **2 O motivo contém muitos detalhes finos.**

A câmara poderá ter dificuldade a focar motivos que contenham detalhes muito finos ou que tenham pouco contraste.



**Exemplo:** *Um campo de flores*

Nestes casos, use a focagem manual ou use o bloqueio de focagem para focar outro motivo à mesma distância e depois recompor a fotografia. Para mais informações, consulte “Obter bons resultados com a focagem automática” (📖 56).

## ■ ■ Normas suportadas

- **DCF Version 2.0:** A Norma de design de sistemas de ficheiros para câmaras (DCF, Design Rule for Camera File System) é uma norma amplamente utilizada pela indústria da fotografia digital para assegurar a compatibilidade entre as diferentes marcas de câmaras.
- **DPOF:** O Formato de ordem de impressão digital (DPOF, Digital Print Order Format) é um padrão amplamente utilizado na indústria que permite que as fotografias sejam impressas a partir de ordens de impressão armazenadas no cartão de memória.
- **Exif version 2.21:** A D3100 suporta Exif para câmaras fotográficas digitais (Exchangeable Image File Format for Digital Still Cameras) versão 2.21, uma norma que permite utilizar informações armazenadas com as fotografias para a reprodução ideal das cores quando as imagens são impressas em impressoras compatíveis com Exif.
- **PictBridge:** Norma desenvolvida em colaboração com as indústrias de câmaras e impressoras digitais que permite que as fotografias sejam impressas directamente numa impressora sem ser necessário proceder à transferência para um computador.
- **HDMI: High-Definition Multimedia Interface** é uma norma para interfaces multimédia usadas em eletrónica de consumo e dispositivos AV capazes de transmitir dados audiovisuais e sinais de controlo para dispositivos compatíveis com HDMI através de uma única ligação de cabo.

### Informações de marcas comerciais

Macintosh, Mac OS, e QuickTime são marcas registadas da Apple Inc. nos Estados Unidos e/ou outros países. Microsoft, Windows e Windows Vista são marcas registadas ou marcas comerciais da Microsoft Corporation nos Estados Unidos e/ou outros países. O logotipo PictBridge é uma marca comercial. Os logotipos SD, SDHC e SDXC são marcas comerciais de SD-3C, LLC. HDMI, o logotipo HDMI e High-Definition Multimedia Interface são marcas comerciais ou marcas registadas de HDMI Licensing LLC. Todos os outros nomes comerciais mencionados neste manual ou no restante da documentação fornecida com o seu produto Nikon são marcas comerciais ou marcas registadas dos respectivos proprietários.



## **Duração da bateria**

O número de fotografias que é possível tirar com baterias completamente carregadas varia em função do estado da bateria, da temperatura e da forma como a câmara é utilizada. Valores de exemplo para as baterias EN-EL14 (1030 mAh) são indicados a seguir.

- **Modo de disparo imagem-a-imagem (norma CIPA <sup>1</sup>):** Aproximadamente 550 disparos
- **Modo de disparo contínuo (norma Nikon <sup>2</sup>):** Aproximadamente 2000 disparos
  - 1 Medido a 23 °C (±2 °C) com uma objectiva AF-S DX NIKKOR 18-55mm f/3.5-5.6G VR sob as seguintes condições de teste: objectiva variada de infinito ao alcance mínimo e uma fotografia tirada com definições por defeito a cada 30 seg.; após a fotografia ser tirada, o monitor é ligado durante 4 seg.; o verificador aguarda pelas medições de exposição para desligar depois de o monitor se desligar; flash disparado com a potência máxima uma vez a cada dois disparos. Visualização em directo não utilizada.
  - 2 Medido a 20 °C com uma objectiva NIKKOR AF-S DX 18-55mm f/3.5-5.6G VR sob as seguintes condições de teste: redução de vibração desligada, modo de disparo contínuo, modo de focagem definido em **AF-C**, qualidade de imagem definida em JPEG basic, tamanho de imagem definido em **M** (médio), balanço de brancos definido em **AUTO**, sensibilidade ISO definida em ISO 100, velocidade do obturador <sup>1</sup>/<sub>250</sub> seg., focagem variada de infinito ao alcance mínimo três vezes depois de o botão de disparo do obturador ter sido pressionado ligeiramente durante 3 seg.; são então efectuados seis disparos sucessivos e o monitor é ligado durante 4 seg. sendo depois desligado; ciclo repetido logo que os exposímetros se desliguem.

As seguintes acções podem reduzir a duração da bateria:

- Utilizar o monitor
- Manter o botão de disparo do obturador pressionado ligeiramente
- Efectuar operações sucessivas de focagem automática
- Tirar fotografias NEF (RAW)
- Utilizar pequenas velocidades de obturador
- Utilizar uma unidade GPS GP-1
- Utilizar o modo VR (redução da vibração) com objectivas VR

Para garantir que obtém o desempenho máximo das baterias recarregáveis EN-EL14 da Nikon:

- Mantenha os contactos da bateria limpos. Contactos sujos podem reduzir o desempenho da bateria.
- Use as baterias imediatamente após o carregamento. As baterias perdem a carga se não forem utilizadas.



# Índice remissivo

## Símbolos

 (Modo automático).....23
 (Modo automático (flash desligado).....23
 (Retrato).....28
 (Paisagem).....28
 (Criança).....29
 (Desportos).....29
 (Grande Plano).....29
 (Retrato Nocturno).....29
<b>P</b> (Auto. programado).....74
<b>S</b> (Auto. Prior. Obturador).....75
<b>A</b> (Auto. Prior. Abertura).....76
<b>M</b> (Manual).....77
<b>GUIDE</b> (Guia).....33
 (Programa flexível).....74
<b>WB</b> (Balanço de brancos).....87
<b>PRE</b> (Predefinição manual).....90
 (Imagem-a-imagem).....5, 53
 (Contínuo).....5, 53
 (Auto-temporizador) ... 5, 53, 54, 143
 (Disparo do obturador silencioso).....5, 53
 (AF de ponto único).....58
 (AF de área dinâmica).....58
 (AF de área auto.).....58
 (Seguimento 3D (11 Pontos) ) . 58
 (Matricial).....79
 (Central ponderada).....79
 (Localizada).....79
 (Compensação de flash).....83
 (Compensação de exposição)81
 (Ajuda).....11
 (Indicador de focagem)....26,60, 63
 (indicador de flash preparado) .. 27
 (Indicador sonoro)..... 144

## A

Abertura.....73, 76
Abertura máxima.....63
Abertura mínima.....17, 73
Acessórios.....176
Adaptador CA.....176, 178
Adobe RGB.....133
AE-L.....80, 146
AE-L/AF-L.....146
AF.....55-61
AF de área ampla.....38

AF de área auto. (Modo de área de AF).....58
AF de área dinâmica.....58
AF de área normal.....38
AF de ponto único (Modo de área de AF).....58
AF de prioridade do rosto.....38
AF de seguimento do motivo... 38
AF servo auto.....55
AF servo contínuo.....55
AF servo permanente.....38
AF servo único.....38, 55
Ajuda.....11
Ajuste de precisão do balanço de brancos.....89
Alcance do flash.....70
Alta (Sensibilidade).....71, 72
Alta definição.....127, 203
Âmbar.....89, 156
Anel de focagem da objectiva .. 16
Ângulo de visão.....171
Antes e depois.....164
Apagar.....31, 109
Apagar a imagem actual ...31, 109
Apagar as imagens seleccionadas 110
Apagar todas as imagens.....110
Apresentação de imagens.....112
Atraso do temporiz. auto.....143
Auto (Balanço de brancos).....87
Auto. prior. abertura.....76
Auto. prior. obturador.....75
Auto-temporizador.....5, 143
Auxiliar de AF.....57, 134, 171
Azul.....89, 156

## B

Balanço de brancos.....87
Balanço de cores.....156
Bateria.....14, 15, 23
Bateria do relógio.....19
Bloq. disp. ranh. vazia.....147
Bloqueio da exposição.....80
Bloqueio da focagem.....60
Bloqueio de AE.....80, 146
Bloqueio de espelho.....182
Botão <b>AE-L/AF-L</b> .....61, 80, 146
Botão de disparo do obturador 26, 27, 60, 80
Botão de filmagem.....46
Botão de visualização em directo . 37, 45
Botão <b>Fn</b> .....9, 146
Botões.....146

Brilho do LCD.....137
-----------------------

## C

Cabo A/V.....126, 176
Cabo de disparo remoto.....177
Cabo remoto.....78
Cabo USB.....116, 117, 176
Calendário.....106
Capacidade dos cartões de memória.....187
Carimbo de data/hora (PictBridge) 119, 122
Carregar uma bateria.....14
Cartão de memória.....20, 177, 187
CEC.....128
Central ponderada.....79
Cianotipo.....154
CLS.....173
Colocar a objectiva.....16
Comentário da imagem.....140
Compensação de exposição.....81
Compensação de flash.....83
Computador.....115
Computador A-M.....16, 62
Computador do modo de focagem 16, 62
Computador VR da objectiva 16, 17
Contador de data.....147, 148
Contatos CPU.....168
Contínuo (Modo de disparo) .5, 53
Contorno de cor.....162
Controlo automático de distorção 133
Controlo da perspectiva.....162
Controlo de distorção.....161
Controlo do ajuste dióptrico .... 22, 176
Controlo do dispositivo (HDMI) .... 128
Controlo do flash.....135
Correcção do efeito de olhos vermelhos.....153

## D

Dados do disparo.....102, 103
Dados do GPS.....104
Dados gerais.....104
Data e hora.....18, 139
DCF versão 2.0.....133, 203
Def. impressão (DPOF).....124
Definições disponíveis.....186
Definições do filme.....47
Definições recentes.....165
Definir Picture Control.....95

Desligar exposímetro auto. 27, 143  
Distância focal ..... 171  
Distâncias no visor ..... 144  
D-Lighting ..... 153  
D-Lighting Activo ..... 85, 146  
DPOF ..... 117, 120, 124, 203

## E

Ecrã cruzado (Efeitos de filtro) ..... 155  
Ecrã de focagem ..... 195  
Ecrã informações auto ..... 139  
Editar filme ..... 50, 52  
Efeito de miniatura ..... 163  
Efeitos de filtro ..... 155  
Efeitos de transição  
(Apresentação de imagens) ... 112  
Efeitos de transição (Modo de  
apresentação) ..... 130  
Efeitos do filtro ..... 96  
Endireitar ..... 161  
Envio Eye-Fi ..... 150  
Escala de distâncias focais ..... 16  
Espaço de cor ..... 133  
Espelho ..... 2, 182  
Exif versão 2.21 ..... 133, 203  
Exposição ..... 73, 80, 81  
Exposímetros ..... 27, 143

## F

Filmes ..... 45  
Filtro de cores quentes (Efeitos de  
filtro) ..... 155  
Flash ..... 27, 67, 68, 172  
Flash (Balanço de brancos) ..... 87  
Flash automático ..... 69  
Flash de enchimento equilibrado  
i-TTL para SLR digital ..... 135  
Flash de enchimento padrão i-TTL  
para SLR digital ..... 135  
Flash incorporado ..... 135  
Flash opcional ..... 135, 172  
Fluorescente (Balanço de brancos)  
87, 88  
Focagem ..... 55–63  
Focagem automática ..... 55–61  
Focagem manual ..... 43, 62  
Focar o visor ..... 22  
Formatar ..... 21  
Formatar cartão de memória ..... 21  
Formato da data ..... 18  
Formato de data ..... 139  
Formato de ordem de impressão  
digital ..... 117, 120, 124, 203  
Formato ecrã de informação ... 137  
Foto de ref. Dust Off ..... 141  
Fuso horário ..... 18, 139

Fuso horário e data ..... 18, 139

## G

GP-1 ..... 98, 177  
GPS ..... 98, 104  
Grande (Tamanho de imagem) ..... 66

## H

H.264 ..... 198  
HDMI ..... 127, 203  
HDMI-CEC ..... 128  
Histograma ..... 101, 130  
Histograma RGB ..... 101  
Hora de Verão ..... 139  
Horário de verão ..... 18

## I

Idioma ..... 18  
Idioma (Language) ..... 140  
Imagem pequena ..... 156  
Imagem-a-imagem (Modo de  
disparo) ..... 5, 53  
Impressão (DPOF) ..... 120  
Impressão de data ..... 147  
Impressão de índice ..... 123  
Imprimir ..... 117  
Incandescente (Balanço de  
brancos) ..... 87  
Indicador de exposição ..... 77  
Indicador de flash preparado ... 27,  
175  
Indicador de focagem ... 26, 60, 63  
Informações ..... 6, 100, 137  
Informações da fotografia ..... 100, 130  
Informações da reprodução ..... 100  
Informações de reprodução ..... 130  
Informações do arquivo ..... 100  
Iniciar a impressão (PictBridge) .....  
120, 122  
Intensific. vermelho (Efeitos de  
filtro) ..... 155  
Intensificador azul (Efeitos de  
filtro) ..... 155  
Intensificador verde (Efeitos de  
filtro) ..... 155  
Intervalo entre imagens  
(Apresentação de imagens) ... 112  
i-TTL ..... 135

## J

JPEG ..... 64  
JPEG basic ..... 64  
JPEG fine ..... 64  
JPEG normal ..... 64

## L

LCD ..... 137  
Ligar um GPS à câmara ..... 98, 177  
Limpar sensor de imagem ..... 180  
Localizada ..... 79  
Luz solar directa (Balanço de  
brancos) ..... 87

## M

Magenta ..... 89, 156  
Manual ..... 62, 77  
Marca do plano focal ..... 63  
Marcas de montagem ..... 16  
Margens (PictBridge) ..... 119, 122  
Matricial ..... 79  
Medição ..... 79  
Medição matricial da cor 3D II ... 79  
Médio (Tamanho de imagem) ... 66  
Memória temporária ..... 26, 53  
Menu de configuração ..... 136  
Menu de disparo ..... 131  
Menu de reprodução ..... 129  
Menu de retoque ..... 151  
Modo de apresentação ..... 130  
Modo de área de AF ..... 38, 58  
Modo de cena ..... 28  
Modo de exposição ..... 73  
Modo de focagem ..... 38, 55  
Modo de guia ..... 33  
Modo de obturação ..... 5, 53  
Modo de vídeo ..... 139  
Modo flash ..... 68  
Monitor ..... 37, 99  
Monocromático ..... 154  
Monocromático (Definir Picture  
Control) ..... 94  
Montagem da objectiva ... 2, 16, 63  
MOV ..... 65

## N

NEF ..... 64  
NEF (RAW) ..... 64, 160  
Neutro (Definir Picture Control) 94  
Nikon Transfer 2 ..... 115, 116  
Nublado (Balanço de brancos) .. 87  
Núcleo de ferrite ..... 116, 118, 127  
Número de disparos ..... 204  
número f ..... 76  
número f/ ..... 167

## O

Objectiva ..... 16, 17, 167  
Objectiva com CPU ..... 17, 167  
Objectiva compatível ..... 167  
Objectiva sem CPU ..... 169

Objectiva tipo D ..... 168  
Objectiva tipo G..... 168  
Ocular do visor .....54  
Olho de peixe ..... 162

## **P**

Padrão (Definir Picture Control) 94  
Paisagem (Definir Picture Control)  
94  
Pasta de armazenamento ..... 149  
Pasta de reprodução..... 129  
Pequeno (Tamanho de imagem) ..  
66  
PictBridge ..... 117, 203  
Picture Controls.....94, 95  
Ponto de focagem.....25, 38, 58, 60,  
63  
Predefinição manual (Balanço de  
brancos).....87, 90  
Pressionar completamente o  
botão de disparo do obturador ...  
26, 27  
Pressionar ligeiramente o botão  
de disparo do obturador ....26, 27  
Preto e branco..... 154  
Processamento NEF (RAW) ..... 160  
Programa flexível .....74  
Programação automática .....74  
Proteger fotografias..... 108

## **Q**

Qualidade (Definições do filme)47  
Qualidade de imagem .....64

## **R**

Radiação solar (Efeitos de filtro) ....  
155  
Realces .....102, 130  
Recorte..... 154  
Redução da Vibração .....17  
Redução de cintilação .. 42, 48, 139  
Redução de olhos vermelhos ....69  
Redução de ruído..... 134  
Relógio ..... 18, 139  
Remoção da objectiva da câmara .  
17  
Reprodução.....30, 99  
Reprodução de calendário ..... 106  
Reprodução de imagem completa  
99  
Reprodução de miniaturas ..... 105  
Resolução de saída (HDMI)..... 128  
Restaurar as opções de disparo ....  
131  
Restaurar opções de configuração  
136

Retoque rápido..... 161  
Retrato (Definir Picture Control)94  
Revisão de imagens ..... 130  
RGB.....101, 133  
Rodar ao alto ..... 130  
Rotação automática imagem .. 141

## **S**

Seguimento 3D..... 58  
Seguimento 3D (11 pontos)  
(Modo de área de AF) ..... 58  
Seleção automática da cena.... 41  
Seleccionar impressão ..... 120  
Selector do modo de obturação 5,  
53  
Sensibilidade ..... 71, 132  
Sensibilidade ISO ..... 71, 132  
Sensibilidade ISO automática . 132  
Sensibilidade máx..... 132  
Sensor RGB de 420 pixels..... 79  
Sépia ..... 154  
Sequência ..... 53  
Sequência numérica ficheiro ... 145  
Sinal sonoro ..... 144  
Sincronização da cortina dianteira  
69  
Sincronização da cortina traseira ..  
69  
Sincronização lenta..... 69  
Sistema de iluminação criativa173  
Sobreposição de imagens ..... 158  
Som (Definições do filme)..... 47  
Sombra (Balanço de brancos) .. 87  
Speedlight ..... 172  
sRGB..... 133  
Suavização (Efeitos de filtro).... 155

## **T**

Tamanho .....47, 66  
Tamanho de Imagem ..... 66  
Tamanho de página (PictBridge)...  
119, 122  
Tampa da objectiva..... 16  
Tampa da objectiva traseira..... 16  
Tampa da ocular do visor..... 54  
Tampa do corpo .....2, 16, 177  
Televisor ..... 126  
Temperatura de cor ..... 88  
Temporizador..... 54  
Temporizador automático....53, 54  
Temporizadores para desligar  
automaticamente ..... 143  
Tonalidade.....96, 97

## **U**

USB.....116, 117

UTC..... 18, 98, 104

## **V**

Veloc. mín obtur..... 132  
Velocidade de sincronização do  
flash..... 196  
Verde ..... 89, 156  
Versão de firmware ..... 150  
ViewNX 2 ..... 115  
Visor ..... 10, 22, 195  
Visualização em directo..... 37, 45  
Visualização em directo/filme... 38  
Vívido (Definir Picture Control). 94

## **W**

WB ..... 87

## **Z**

Zoom de reprodução ..... 107



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

