



# Manual do utilizador

© Copyright 2016 HP Development Company, L.P.

Windows é uma marca comercial ou marca comercial registada da Microsoft Corporation nos Estados Unidos e/ou noutros países.

As informações deste documento estão sujeitas a alteração sem aviso prévio. As únicas garantias para produtos e serviços da HP estão estabelecidas nas declarações expressas que os acompanham. Neste documento, nenhuma declaração deverá ser interpretada como a constituição de garantia adicional. A HP não se responsabiliza por erros técnicos e editoriais ou por omissões neste documento.

### **Aviso do produto**

Este guia descreve características que são comuns à maioria dos modelos. Algumas características podem não estar disponíveis no seu produto. Para aceder ao manual do utilizador mais recente, vá a <http://www.hp.com/support>, e seleccione o seu país. Seleccione **Encontrar o meu produto** e siga as instruções apresentadas no ecrã.


Primeira edição: Novembro de 2016


Número de publicação do documento:  
907603-131


## Sobre este manual

Este manual fornece informações sobre as funcionalidades do monitor, a instalação do monitor e as especificações técnicas.

---

 **AVISO!** Indica uma situação perigosa que, se não for evitada **pode** resultar em morte ou lesões graves.

 **CUIDADO:** Indica uma situação perigosa que, se não for evitada **pode** resultar em lesões ligeiras ou moderadas.

 **NOTA:** Contém informações adicionais para destacar ou complementar pontos importantes no texto principal.

 **SUGESTÃO:** Fornece sugestões úteis para realizar uma tarefa.

---



# Índice

<b>1 Início</b> .....	<b>1</b>
Informações de segurança importantes .....	1
Características do produto e componentes .....	2
Características .....	2
Componentes da parte posterior .....	3
Controlos do painel frontal .....	3
Instalar o monitor .....	4
Instalar o suporte do monitor .....	4
Ligar os cabos .....	5
Ajustar o Monitor .....	7
Ligar o monitor .....	8
Remover o suporte do monitor .....	8
Montar a cabeça do monitor .....	9
Instalar um cabo de segurança .....	11
<b>2 Utilizar o monitor</b> .....	<b>12</b>
Software e utilitários .....	12
Ficheiro de informação .....	12
Ficheiro de correspondência de cores de imagem .....	12
Instalar os ficheiros .INF e .ICM .....	12
Instalar a partir do disco ótico (disponível em algumas regiões) .....	12
Transferir da Internet .....	13
Utilizar o menu de apresentação no ecrã (OSD) .....	13
Atribuir os botões de função .....	14
Utilizar o modo de suspensão automática .....	14
Ajustar o modo de luz azul fraca .....	15
<b>3 Suporte e resolução de problemas</b> .....	<b>16</b>
Resolver problemas comuns .....	16
Utilizar a função de ajuste automático (entrada analógica) .....	17
Otimizar o desempenho de imagem (entrada analógica) .....	18
Bloqueios do botão .....	19
Suporte do produto .....	19
Instruções para contactar o suporte técnico .....	19
Localizar o número de série e número do produto .....	20

<b>4 Manutenção do monitor</b> .....	<b>21</b>
Instruções de manutenção .....	21
Limpar o monitor .....	21
Transportar o monitor .....	21
<b>Apêndice A Especificações técnicas</b> .....	<b>22</b>
50,8 cm / 20 pol. ....	22
55 cm / 21,5 pol. ....	22
Resoluções de visualização predefinidas .....	23
50,8 cm / 20 pol. ....	23
55 cm / 21,5 pol. ....	23
Introduzir modos personalizados .....	24
Funcionalidade de poupança de energia .....	24
<b>Apêndice B Acessibilidade</b> .....	<b>25</b>
Tecnologias de apoio com suporte .....	25
Contactar o suporte ao cliente .....	25

# 1 Início

## Informações de segurança importantes


É fornecido um cabo de alimentação CA com o monitor. Se utilizar outro cabo, use apenas uma fonte de alimentação e uma ligação que sejam adequadas a este monitor. Para obter informações sobre o conjunto de cabos de alimentação a utilizar com o monitor, consulte os *Avisos do Produto* incluídos no disco ótico ou no kit de documentação.

 **AVISO!** Para reduzir o risco de choque elétrico ou danos no equipamento:


- Ligue o cabo de alimentação a uma tomada elétrica que seja facilmente acessível.
- Desligar a energia do computador retirando o cabo de alimentação da tomada elétrica.
- Se o seu cabo de alimentação possuir uma ficha de ligação de 3 pinos, ligue o cabo a uma tomada de 3 pinos com ligação à terra. Não desative o pino de ligação à terra do cabo de alimentação, por exemplo, ligando um adaptador de 2 pinos. O pino de ligação à terra é uma medida de segurança importante.

Para sua segurança, não coloque objetos em cima dos cabos de alimentação. Colocá-los de forma a que as pessoas não pisem nem tropecem neles.

Para reduzir o risco de lesões graves, leia o *Guia de Segurança e Conforto*. Este guia descreve a organização da estação de trabalho, a postura, bem como os hábitos de trabalho e de saúde convenientes para utilizadores de computadores e fornece informações de segurança mecânica e elétrica importantes. Este manual encontra-se na Web em <http://www.hp.com/ergo>.

 **CUIDADO:** Para proteger o monitor, assim como o computador, ligue todos os cabos de alimentação do computador e dos dispositivos periféricos (monitor, impressora, scanner) a um dispositivo contra picos de corrente, tais como uma tomada múltipla ou uma fonte de alimentação ininterrupta (UPS). Nem todas as tomadas múltiplas fornecem uma proteção adequada; as tomadas múltiplas deverão ser marcadas como tendo esta capacidade em específico. Utilize uma tomada múltipla que tenha uma política de substituição de componentes, para que possa substituir o equipamento no caso da proteção contra picos falhar.

Utilize mobília de tamanho adequado e correto destinada a suportar corretamente o monitor LCD da HP.


 **AVISO!** Os monitores LCD que estão situados inadequadamente em cómodas, estantes, prateleiras, secretárias, colunas, baús ou carrinhos podem cair e causar ferimentos pessoais.

Deve ter cuidado ao passar todos os cabos ligados ao monitor LCD para que não possam ser puxados, agarrados e para que ninguém tropece neles.

Certificar-se de que a potência de amperagem total dos produtos ligados à tomada elétrica não excede a classificação de corrente da tomada e que a potência de amperagem total dos produtos ligados ao cabo não excede a potência do cabo. Verifique a etiqueta com as características de alimentação para determinar a potência de amperagem (AMPS ou A) de cada dispositivo.

Instalar o monitor perto de uma tomada elétrica facilmente acessível. Desligar o monitor, agarrando o conector de modo firme e puxando-o da tomada elétrica. Nunca desligue o monitor puxando o cabo.

Não deixar cair o monitor, nem o colocar em cima de uma superfície instável.

 **NOTA:** Este produto é adequado para fins de entretenimento. Considere colocar o monitor num ambiente de iluminação controlada para evitar interferências devido à luz e a superfícies claras que podem causar reflexos indesejados do ecrã.

# Características do produto e componentes

## Características

As características do monitor incluem o seguinte:

- Ecrã com área visível de 50,8 cm (20 pol.) na diagonal e 1600 × 900 de resolução, além de suporte de ecrã inteiro para resoluções mais baixas; inclui dimensionamento personalizado para maximizar o tamanho da imagem enquanto conserva a proporção original
- Ecrã com área visível de 55 cm (21,5 pol.) na diagonal e 1920 x 1080 de resolução, além de suporte de ecrã inteiro para resoluções baixas; inclui dimensionamento personalizado para maximizar o tamanho da imagem enquanto conserva a proporção original
- Painel anti-brilho com retroiluminação LED
- Ângulo de visualização amplo para permitir a visualização a partir de uma posição sentada ou de pé, ou a andar de um lado para o outro
- Capacidade de inclinação
- Base amovível para soluções flexíveis de montagem da cabeça do monitor
- Entrada de vídeo VGA (cabo incluído)
- Entrada de vídeo DisplayPort (cabo fornecido)
- Entrada de áudio (produtos selecionados, cabo incluído)
- Capacidade Plug and Play, caso seja suportada pelo sistema operativo
- Equipado com ranhura do cabo de segurança na parte posterior do monitor para um cabo de segurança opcional
- Ajustes de visualização no ecrã (OSD) em vários idiomas, permitindo uma fácil configuração e otimização do ecrã
- Software Assistente de Ecrã HP para ajustar as definições do monitor e ativar as funções de segurança anti-furto
- Disco ótico de software e documentação fornecido com o monitor em algumas regiões que inclui os controladores do monitor e a documentação do produto
- Funcionalidade de poupança de energia para cumprir os requisitos de redução o consumo de energia
- Compatível com o Suporte de montagem para PC da HP para montagem de um mini PC Desktop da HP, Chromebox ou computador cliente magro na parte posterior do suporte do monitor



**NOTA:** Para obter informações de regulamentação e segurança, consulte os *Avisos do Produto* incluídos no disco ótico ou no kit de documentação. Para localizar atualizações do manual do utilizador para o seu produto, visite <http://www.hp.com/support> e selecione o seu país. Selecione **Encontrar o meu produto** e siga as instruções apresentadas no ecrã.

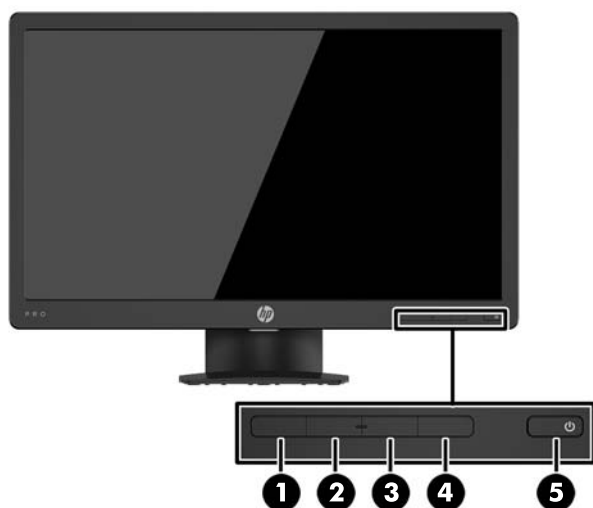


## Componentes da parte posterior



Componente	Função	
1	Painel VESA	Cobre os orifícios de fixação da base VESA.
2	Conector de alimentação	Liga o cabo de alimentação ao monitor.
3	DisplayPort	Liga a DisplayPort ao dispositivo de origem.
4	Porta VGA	Liga o cabo VGA ao dispositivo de origem.
5	Tomada de entrada de áudio (apenas em alguns produtos)	Liga um cabo de áudio do dispositivo de origem ao monitor.

## Controlos do painel frontal



Controlo	Função	
1	Botão Menu	Abre e fecha o menu OSD. <b>NOTA:</b> Para ativar os botões Menu e Função, prima um dos botões do painel OSD. Os ícones dos botões são apresentados no ecrã.

Controlo	Função
2-4	Botões de função Utilize estes botões para navegar no menu OSD com base nos indicadores por cima dos botões que são ativados quando o menu OSD está aberto.  <b>NOTA:</b> Pode reconfigurar os botões de função no menu OSD para selecionar rapidamente as operações mais frequentemente utilizadas. Para mais informações, consulte <a href="#">Atribuir os botões de função na página 14</a> .
5	Botão de alimentação Liga e desliga o monitor.



**NOTA:** Para ver uma simulação do menu OSD, visite a secção HP Customer Self-Repair Services Media Library em <http://www.hp.com/go/sml>.

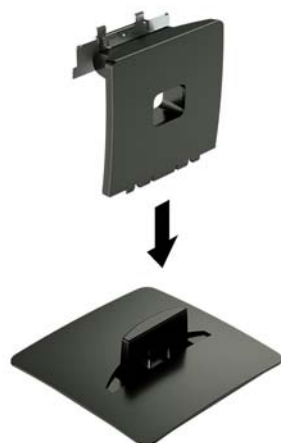
## Instalar o monitor

### Instalar o suporte do monitor



**CUIDADO:** Não toque na superfície do painel LCD. Pressão no painel poderá causar não-uniformidade de cor ou desorientação dos cristais líquidos. Se isto ocorrer, o ecrã não irá recuperar para o seu estado normal.


1. Remova a unidade de base/suporte, retire o monitor da caixa e coloque-o virado para baixo numa superfície plana.
2. Posicione o suporte sobre a base e pressione firmemente para baixo até encaixar.




3. Insira as duas patilhas do suporte no apoio de montagem na parte posterior da cabeça do monitor e pressione até encaixar.



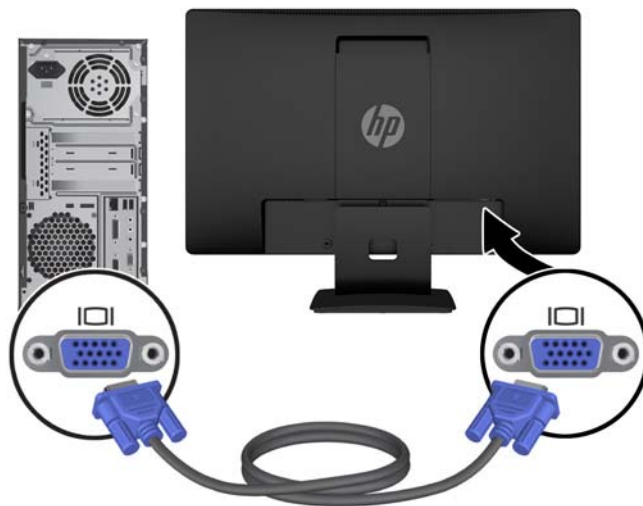
## Ligar os cabos

 **NOTA:** O monitor é fornecido com diferentes cabos. Nem todos os cabos mostrados nesta secção são incluídos com o monitor.

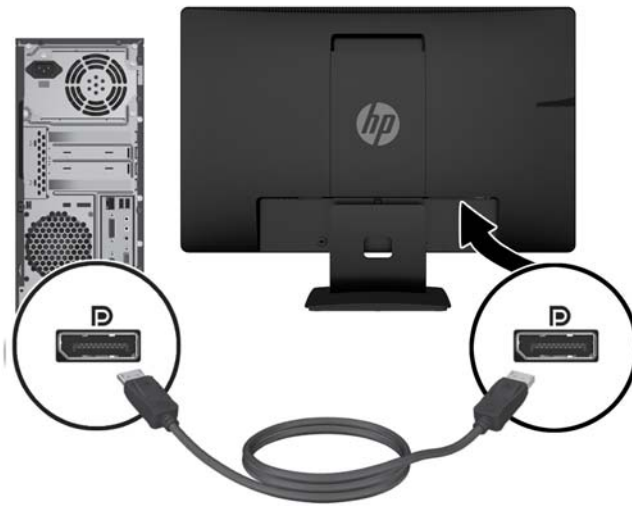
1. Coloque o monitor num local cómodo e bem ventilado perto do computador.
2. Ligue um cabo de vídeo ao conector de entrada de vídeo.

 **NOTA:** O monitor determina automaticamente as entradas que têm sinais de vídeo válidos. As entradas podem ser seleccionadas premindo o botão Menu para aceder ao menu de apresentação no ecrã (OSD) e seleccionando o **Controlo de Entrada**.

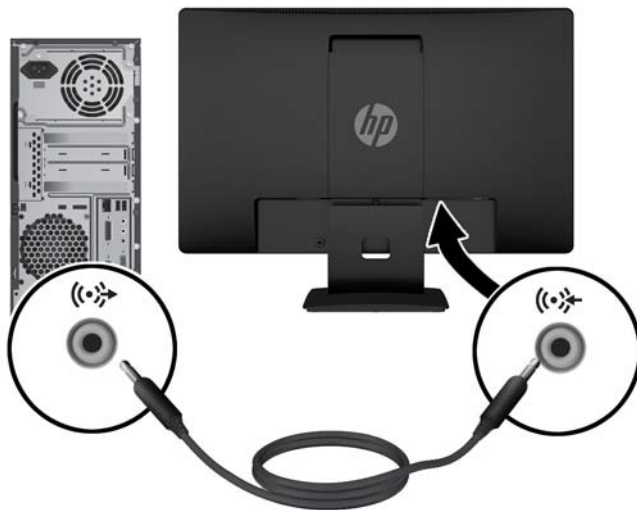
- Ligue uma extremidade de um cabo VGA ao conector VGA na parte posterior do monitor e a outra extremidade ao conector VGA do dispositivo de origem.



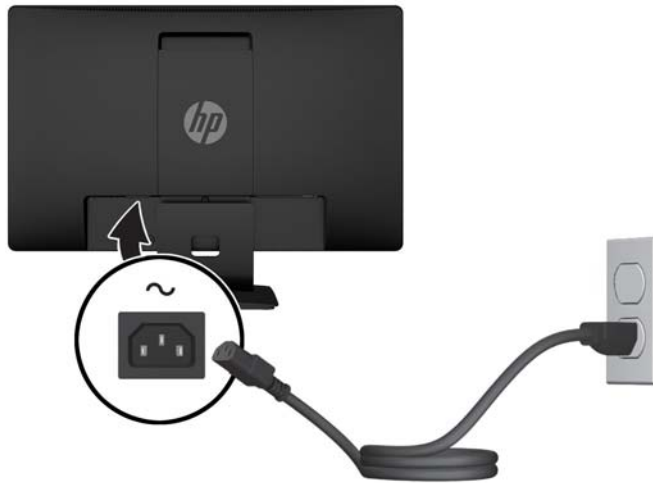
- Ligue uma extremidade de um cabo DisplayPort ao conector DisplayPort na parte posterior do monitor e a outra extremidade ao conector DisplayPort do dispositivo de origem.



3. Para ativar o som dos altifalantes do monitor, ligue uma extremidade do cabo de áudio à tomada de entrada de áudio do monitor (apenas em alguns produtos) e a outra extremidade à tomada de saída de áudio do dispositivo de origem.



4. Ligue uma extremidade do cabo de alimentação ao conector de alimentação na parte posterior do monitor e a outra extremidade a uma tomada de CA.



**⚠ AVISO!** Para reduzir o risco de choque elétrico ou danos no equipamento:

Não desative a ficha de ligação à terra do cabo de alimentação. A ficha de ligação à terra é um importante recurso de segurança.

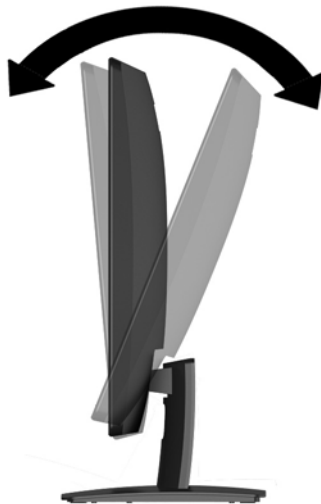
Ligue o cabo de alimentação a uma tomada elétrica com ligação à terra que seja facilmente acessível sempre que necessário.

Desligue a energia do equipamento retirando o cabo de alimentação da tomada elétrica.

Para sua segurança, não coloque objetos em cima dos cabos de alimentação. Colocá-los de forma a que as pessoas não pisem nem tropecem neles. Não puxar os fios nem os cabos. Quando desligar o aparelho da tomada elétrica, agarre o cabo de alimentação pela ficha.

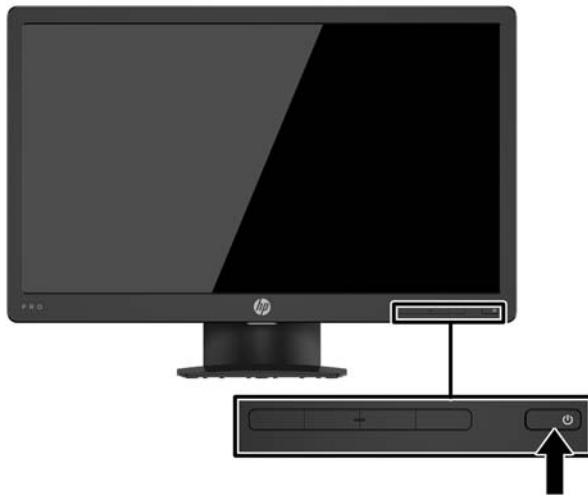
## Ajustar o Monitor

Incline a cabeça do monitor para a frente ou para trás para que este fique a um nível visual confortável.



## Ligar o monitor

1. Prima o botão de alimentação no computador para o ligar.
2. Prima o botão de alimentação na parte frontal do monitor para o ligar.



**⚠ CUIDADO:** Os monitores que apresentam a mesma imagem estática no ecrã durante 12 ou mais horas consecutivas sem utilização podem sofrer danos de imagem queimada. Para evitar que o ecrã do monitor fique “queimado”, é necessário ativar sempre uma proteção de ecrã ou então desligar o monitor se não o utilizar durante muito tempo. A fixação de imagem é uma condição que pode ocorrer em qualquer ecrã LCD. Os monitores com um efeito de “queimado” não estão cobertos pela garantia da HP.

**📝 NOTA:** Se premir o botão de alimentação não tiver qualquer efeito, a funcionalidade de Bloqueio do Botão de Alimentação pode estar ativada. Para desativar esta funcionalidade, prima continuamente o botão de energia do monitor durante 10 segundos.

**📝 NOTA:** Pode desativar o LED de energia no menu OSD. Prima o botão Menu na parte frontal do monitor, depois seleccione **Controlo de Energia > LED de Energia > Desligado**.

Com o monitor ligado, é apresentada uma mensagem Estado do Monitor durante cinco segundos. A mensagem mostra qual é a entrada que corresponde ao sinal atualmente ativo, o estado da definição da fonte de alternância automática (Ligado ou Desligado; a predefinição é Ligado), a resolução do ecrã predefinida atual e a resolução do ecrã predefinida recomendada.

O monitor percorre automaticamente as entradas de sinal à procura de uma entrada ativa e utiliza essa entrada para o monitor.

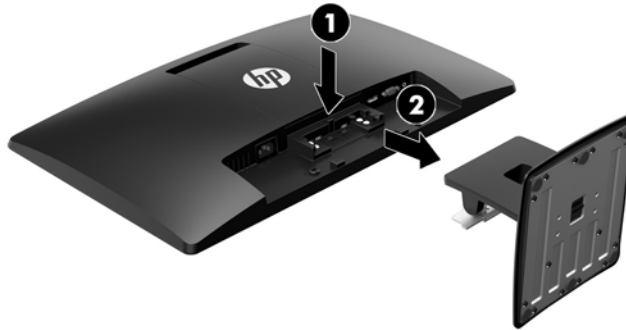
## Remover o suporte do monitor

Pode remover a cabeça do monitor do suporte para instalar a cabeça do monitor numa parede, num braço oscilante ou noutra peça de suporte.

**⚠ CUIDADO:** Antes de desmontar o monitor, desligue o monitor e todos os cabos.


1. Desligue e retire todos os cabos do monitor.
2. Coloque o monitor virado para baixo numa superfície plana e coberta com um pano seco e limpo.
3. Pressione o fecho de libertação com uma chave de fendas **(1)**.


4. Deslize o suporte para fora da ranhura na cabeça do monitor **(2)**.



## Montar a cabeça do monitor

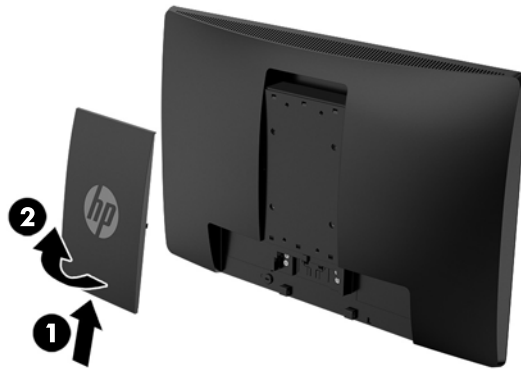
A cabeça do monitor pode ser colocada na parede, num braço oscilante ou noutra peça de suporte.

 **NOTA:** Este aparelho destina-se a ser suportado por um apoio de montagem em parede Listado em UL ou CSA.

 **CUIDADO:** Este monitor é compatível com os orifícios de montagem de 100 mm em conformidade com a norma VESA. Para instalar uma outra solução de montagem na cabeça do monitor, são necessários quatro parafusos de 4 mm, tamanho 0,7 e 10 mm de comprimento. Não devem ser utilizados parafusos mais compridos pois poderão danificar a cabeça do monitor. É essencial que verifique que a solução de montagem do monitor é compatível com a norma VESA e que está indicado como capaz de suportar o peso da cabeça do monitor. Para melhores resultados, é importante que utilize os cabos de alimentação e de vídeo fornecidos com o monitor.

1. Remova a cabeça do monitor do suporte. [Remover o suporte do monitor na página 8](#).
2. Remova a tampa VESA da parte posterior do monitor.
  - a. Insira uma ferramenta ou os dedos nas duas ranhuras na extremidade inferior do painel VESA **(1)**.

- b. Puxe a extremidade inferior do painel VESA para cima, retirando-o do monitor **(2)**.

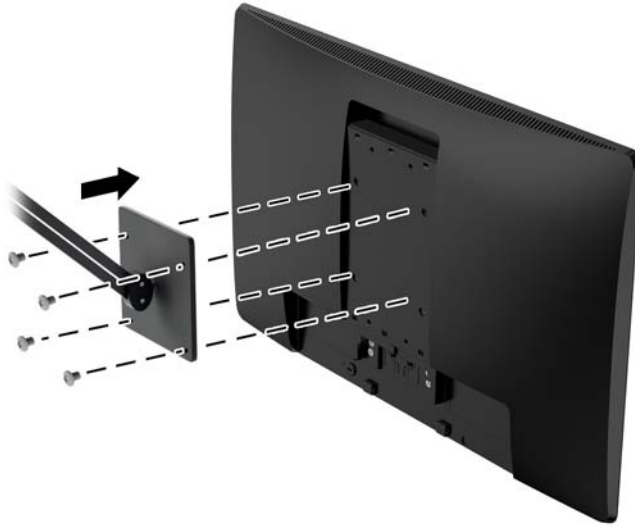


3. Remova os quatro parafusos dos orifícios VESA localizados na parte posterior da cabeça do monitor.



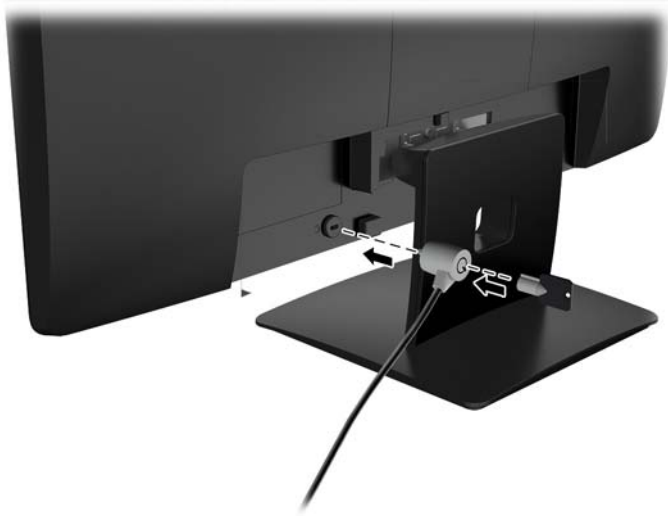


4. Fixe a placa de montagem à parede ou ao braço de rotação à sua escolha, utilizando os quatro parafusos incluídos com a placa de montagem.



## Instalar um cabo de segurança

Pode fixar o monitor a um objeto fixo com um cabo de segurança opcional, disponível na HP.



---

## 2 Utilizar o monitor

### Software e utilitários

O disco ótico, se foi incluído um com o monitor, contém os seguintes ficheiros que pode instalar no computador. Se não tiver uma unidade ótica, pode transferir os ficheiros desde <http://www.hp.com/support>.

- Ficheiro .INF (Informação)
- Ficheiros ICM (Correspondência de cores de imagem) (um para cada colorimetria calibrada)

### Ficheiro de informação

O ficheiro .INF define os recursos do monitor utilizados pelos sistemas operativos do Windows® para assegurar a compatibilidade do monitor com o adaptador gráfico do computador.

Este monitor é compatível com a função Plug & Play do Windows e o monitor funciona corretamente sem ser necessário instalar o ficheiro .INF. A compatibilidade do monitor com Plug & Play requer que a placa gráfica do computador seja compatível com VESA DDC2 e que o monitor esteja diretamente ligado à placa gráfica. Plug and Play não funciona através de conectores do tipo BNC separados ou através de caixas/buffers de distribuição.

### Ficheiro de correspondência de cores de imagem

Os ficheiros .IMC são ficheiros de dados utilizados em conjunto com programas gráficos para proporcionar a correspondência de cores consistente entre o ecrã do monitor e a impressora, ou entre o scanner e o ecrã do monitor. Este ficheiro é ativado a partir de programas gráficos compatíveis com esta funcionalidade.



---

**NOTA:** O perfil de cores IMC está gravado de acordo com a especificação do Formato de Perfil do International Color Consortium (ICC).

---

## Instalar os ficheiros .INF e .ICM

Depois de determinar o que é necessário atualizar, utilize um dos seguintes métodos para instalar os ficheiros.

### Instalar a partir do disco ótico (disponível em algumas regiões)

1. Introduza o disco ótico na unidade ótica do computador. Aparece o menu do disco ótico.
2. Consulte o ficheiro **Informação do Software de Monitor HP**.
3. Selecione **Instalar Software do Controlador do Monitor**.
4. Siga as instruções apresentadas no ecrã.
5. Verifique se aparecem as taxas de atualização e resolução corretas no painel de controlo de Visualização Windows.



---

**NOTA:** Se receber um erro na instalação, tente instalar manualmente os ficheiros. Consulte o ficheiro Informação do Software de Monitor HP no disco ótico.

---

## Transferir da Internet

Pode transferir do sítio Web de assistência dos monitores HP a versão mais recente dos ficheiros .INF e .ICM.

1. Visite <http://www.hp.com/support>.
2. Selecione **Encontrar o meu produto**.
3. Siga as instruções apresentadas no ecrã para selecionar o seu monitor e transferir o software.

## Utilizar o menu de apresentação no ecrã (OSD)

Utilize o menu de apresentação no ecrã (OSD) para ajustar a imagem do ecrã do monitor de acordo com as suas preferências. Pode aceder e fazer ajustes no menu OSD utilizando os botões no painel frontal do monitor.

Para aceder ao menu OSD e fazer ajustes, proceda do seguinte modo:

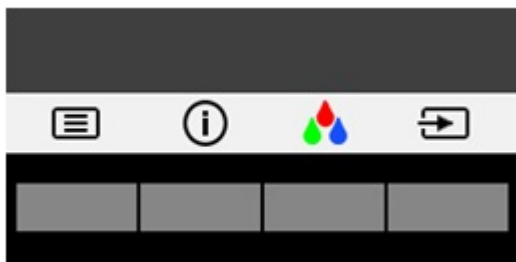
1. Se o monitor não estiver ligado, prima o botão de energia para ligar o monitor.
2. Prima o botão **Menu** para abrir o OSD.
3. Utilize as opções do menu para navegar, selecionar e ajustar as configurações. As opções variam, dependendo de o menu ou submenu estiver ativo.

A tabela seguinte enumera as seleções de menu no menu OSD.

Menu Principal	Descrição
Brilho	Regula o nível de brilho do ecrã.
Contraste	Ajusta o contraste do ecrã.
Controlo de Cor	Seleciona e ajusta a cor do ecrã.
Controlo de entrada	Seleciona o sinal de entrada de vídeo.
Controlo de Imagem	Ajusta a imagem do ecrã.
Controlo de energia	Altera as definições de energia.
Controlo OSD	Ajusta o tamanho, a posição e o aspeto do menu OSD.
Gestão	Ativa e desativa o suporte DDC/CI e repõe todas as definições do menu OSD para as predefinições de fábrica.
Idioma	Seleciona o idioma de interface do menu OSD. O idioma predefinido é o inglês.
Informação	Apresenta informações importantes sobre o monitor.
Sair	Fecha o ecrã do menu OSD.

## Atribuir os botões de função

Premir um dos quatro botões de função do painel frontal ativa os botões e apresenta os ícones acima os botões. As predefinições de fábrica dos ícones dos botões e funções são apresentadas abaixo.




Botão	Função	
1	Menu	Abre o menu principal da visualização no ecrã (OSD).
2	Informações do monitor	Abrir o menu de Informações.
3	Controlo de Cor	Abre o menu das cores para ajustar a cor do ecrã.
4	Entrada ativa seguinte	Mudar a fonte de entrada do monitor para a entrada ativa seguinte.

Pode alterar os botões de função dos valores predefinidos para que, quando os botões estão ativados, possa aceder rapidamente aos itens de menu frequentemente utilizados.

Para atribuir os botões de função:

1. Prima um dos quatro botões do painel frontal para ativar os botões e, em seguida, prima o botão Menu para abrir o menu OSD.
2. No menu OSD, selecione **Controlo do menu > Atribuir botões** e, em seguida, selecione uma das opções disponíveis para o botão que pretende reconfigurar.

 **NOTA:** Só é possível atribuir os três botões de função. Não é possível reatribuir o botão Menu ou o botão de alimentação.

## Utilizar o modo de suspensão automática

O monitor suporta uma opção do menu OSD (apresentação no ecrã) designada **Modo de suspensão automática**, que lhe permite ativar ou desativar um estado de energia reduzida para o monitor. Quando o modo de suspensão automática está ativado (está ativado por predefinição), o monitor entra num estado de energia reduzida quando o PC anfitrião indica o modo de poupança de energia (ausência de sinal de sincronização horizontal ou vertical).

Ao entrar neste estado de energia reduzida (modo de suspensão), o ecrã do monitor apaga-se, a retroiluminação é desligada e o indicador LED de energia acende a cor amarela. O monitor consome menos de 0,5 W de energia neste estado de energia reduzida. O monitor acorda do modo de suspensão quando o PC anfitrião envia um sinal ativo ao monitor (por exemplo, se ativar o rato ou teclado).

Pode desativar o modo de suspensão automática no menu OSD. Prima um dos quatro botões do painel frontal para ativar os botões e, em seguida, prima o botão Menu para abrir o menu OSD. No menu OSD, selecione **Controlo de energia > Modo de suspensão automática > Desligado**.

## Ajustar o modo de luz azul fraca

Diminuir a luz azul que é emitida do ecrã reduz a exposição dos seus olhos à luz azul. O monitor fornece uma definição para reduzir a saída de luz azul e criar uma imagem mais relaxante e menos estimulante aquando da leitura do conteúdo no ecrã. Para ajustar o monitor para uma luz de visualização confortável, siga os passos abaixo.

Prima um dos quatro botões do painel OSD para ativar os botões e, em seguida, prima o botão Controlo de Cor e seleccione **Luz Azul Fraca**.

OU

Prima um dos quatro botões do painel frontal do menu OSD para ativar os botões e, em seguida, prima o botão Menu para abrir o menu OSD. No menu OSD, seleccione **Controlo de Cor>Luz Azul Fraca**.

## 3 Suporte e resolução de problemas

### Resolver problemas comuns

A tabela seguinte lista possíveis problemas, a possível causa de cada problema e as soluções recomendadas.

Problema	Causa Possível	Solução
O ecrã está em branco ou a imagem de vídeo está intermitente.	O cabo de alimentação está desligado.	Ligue o cabo de alimentação.
	O monitor está desligado.	Prima o botão de alimentação no painel frontal. <b>NOTA:</b> Se premir o botão de alimentação não tiver qualquer efeito, prima e mantenha premido o botão de alimentação durante 10 segundos para desativar a funcionalidade de bloqueio do botão de alimentação.
	O cabo de vídeo não está corretamente ligado.	Ligue o cabo de vídeo corretamente. Para mais informações, consulte <a href="#">Ligar os cabos na página 5</a> .
	O sistema está no modo de suspensão.	Prima qualquer tecla no teclado ou mova o rato para sair do modo de suspensão.
	A placa de vídeo é incompatível.	Abra o menu OSD e seleccione o menu <b>Controlo de entrada</b> . Configure a opção <b>Alterar entrada automaticamente</b> para <b>Desligado</b> e seleccione manualmente a entrada.
	A imagem aparece desfocada, sem definição ou demasiado escura.	Abra o menu OSD e seleccione a opção <b>Brilho do ecrã</b> para ajustar a escala de brilho do ecrã conforme necessário.
<b>Verificar Cabo de Vídeo</b> é a mensagem que surge no ecrã.	O cabo de vídeo do monitor está desligado.	Ligue o cabo de vídeo adequado entre o computador e o monitor. Ao ligar o cabo de vídeo, certifique-se de que o computador está desligado.
<b>Sinal de entrada fora do limite</b> é a mensagem exibida no ecrã.	As taxas de resolução e/ou atualização de vídeo estão definidas para um valor superior ao suportado pelo monitor.	Altere as definições para um valor suportado. Para mais informações, consulte <a href="#">Resoluções de visualização predefinidas na página 23</a> .
O monitor estão desligado mas parece não ter entrado no modo de suspensão.	O controlo de poupança de energia do monitor está desativado.	Abra o menu OSD, seleccione a opção <b>Controlo de energia &gt; Modo de suspensão automática</b> e configure a suspensão automática para <b>Ligado</b> .
<b>Bloqueio do OSD</b> é a mensagem exibida no ecrã.	A função de Bloqueio do OSD do monitor está ativada.	Prima continuamente o botão Menu no painel frontal durante 10 segundos para desativar a função de Bloqueio do OSD.
<b>Bloqueio do botão de alimentação</b> é a mensagem exibida.	A funcionalidade de bloqueio do botão de alimentação do monitor está ativada.	Prima e mantenha premido o botão de alimentação durante 10 segundos para desativar a funcionalidade de bloqueio do botão de alimentação.
O altifalante não emite som ou o volume do altifalante está baixo. (apenas em alguns produtos)	O volume está desligado no OSD.	Abra o menu OSD, seleccione <b>Gestão &gt; Áudio</b> e ajuste a escala do volume.
	Os auscultadores estão ligados.	Desligue os auscultadores. Os altifalantes são desativados quando os auscultadores estão ligados.

## Utilizar a função de ajuste automático (entrada analógica)

Quando configurar o monitor pela primeira vez, ao efetuar uma reposição de fábrica do computador, ou sempre que alterar a resolução do monitor, a funcionalidade de ajuste automático é ativada e tenta otimizar automaticamente o ecrã por si.

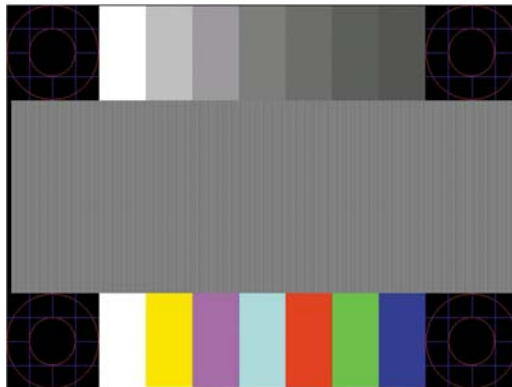
Pode também otimizar o desempenho do ecrã para a entrada VGA (analógica) em qualquer altura utilizando o botão OK/o botão automático no monitor e o utilitário do software de ajuste automático existente no disco ótico fornecido (apenas alguns produtos).

Não deve efetuar este procedimento se o monitor não estiver a utilizar uma entrada VGA. Se o monitor tiver uma entrada VGA (analógica), este procedimento pode corrigir as seguintes condições de qualidade da imagem:

- Má focagem ou esbatimento
- Efeito ghost, arrasto ou sombreado
- Barras verticais esbatidas
- Linhas horizontais de interferência
- Imagem descentrada

Para utilizar a funcionalidade regulação automática:

1. Deixe o monitor aquecer durante 20 minutos antes de efectuar as regulações.
2. Prima o botão OK/Auto no painel frontal do monitor.
  - Pode igualmente premir o botão Menu e depois seleccionar **Controlo de imagem > Ajuste automático** no menu OSD.
  - Se o resultado não for satisfatório, continue com o procedimento.
3. Introduza o disco ótico na unidade ótica do computador. Aparece o menu do disco ótico.
4. Selecione **Abrir software de ajuste automático**. Aparece o padrão de teste de configuração.




5. Prima o botão OK/Auto no painel frontal do monitor para produzir uma imagem centrada e estável.
6. Prima a tecla **ESC** ou qualquer outra tecla no teclado para sair do teste padrão.



**NOTA:** O utilitário de padrão de teste de ajuste automático pode ser descarregado de <http://www.hp.com/support>.


## Otimizar o desempenho de imagem (entrada analógica)

Para melhorar a qualidade da imagem, pode regular dois controlos na visualização no ecrã: Relógio e fase (disponíveis no menu OSD).

 **NOTA:** Os controlos Relógio e Fase apenas podem ser regulados quando utilizar uma entrada analógica (VGA). Não podem ser regulados para entradas digitais.

O controlo Relógio tem de estar definido corretamente, pois as definições de Fase dependem da definição principal de Relógio. Só deve utilizar estes controlos se a função de regulação automática não fornecer uma imagem satisfatória.

- **Relógio**—Aumenta/diminui o valor para minimizar o número de faixas ou barras verticais no fundo do ecrã.
- **Fase** – Aumenta/diminui o valor para minimizar a intermitência ou manchas no vídeo.

 **NOTA:** Quando utilizar os controlos, obterá melhores resultados utilizando o utilitário de padrão de regulação automática incluído no disco ótico.

Ao regular os valores de Relógio e Fase, se a imagem do monitor ficar distorcida, continue a regular os valores até a intermitência desaparecer. Para restaurar as definições de fábrica, seleccione **Sim** a partir do menu **Reposição de fábrica** no ecrã exibido.

Para eliminar barras verticais (Relógio):

1. Prima o botão Menu no painel frontal do monitor para abrir o menu OSD e depois seleccione **Controlo de imagem > Relógio e fase**.
2. Utilize os botões no painel frontal do monitor para eliminar barras verticais. Prima os botões devagar para que não perca o ponto de ajuste otimizado.



3. Depois de regular o Relógio, se houver intermitência, manchas ou barras no ecrã, regule a Fase.

Para remover intermitência ou manchas (Fase):

1. Prima o botão Menu no painel frontal do monitor para abrir o menu OSD e depois seleccione **Controlo de imagem > Relógio e fase**.
2. Prima os botões no painel frontal do monitor para eliminar intermitência ou manchas. A intermitência ou as manchas poderão não ser eliminadas dependendo do seu computador ou da placa do controlador gráfico instalada.

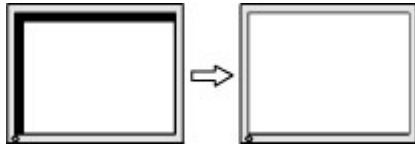


Para corrigir a posição do ecrã (posição horizontal ou posição vertical):

1. Prima o botão Menu no painel frontal do monitor para abrir o menu OSD e, em seguida, seleccione **Posição da imagem**.



2. Prima os botões no painel frontal do monitor para ajustar adequadamente a posição da imagem na área de visualização do monitor. A posição horizontal muda a imagem para a esquerda ou para a direita; a posição vertical muda a imagem para cima ou para baixo.



## Bloqueios do botão

Prima continuamente o botão de alimentação ou o botão Menu durante dez segundos para bloquear a funcionalidade dos botões. Prima novamente o botão durante dez segundos para repor a funcionalidade dos botões. Esta funcionalidade apenas está disponível se o monitor estiver ligado, apresentar um sinal ativo e o menu OSD não estiver ativo.

## Suporte do produto

Para mais informações sobre como utilizar o monitor, visite <http://www.hp.com/support>. Selecione a lista **Localizar o seu produto** e, em seguida, siga as instruções apresentadas no ecrã.

Aqui pode:

- Falar online com um técnico da HP



**NOTA:** Se o suporte por conversação não estiver disponível num determinado idioma, está disponível em inglês.

- Localizar um centro de serviço da HP

## Instruções para contactar o suporte técnico

Se não for possível resolver um problema utilizando as sugestões de resolução de problemas nesta secção, pode ser necessário contactar o suporte técnico. Tenha disponível a informação seguinte, quando telefonar:

- Número do modelo do monitor
- Número de série do monitor
- Data de compra na fatura
- Condições em que ocorreu o problema
- Mensagens de erro recebidas
- Configuração do hardware
- Nome e versão do hardware e software utilizados

## Localizar o número de série e número do produto

O número de série e número do produto encontram-se numa etiqueta no painel posterior da cabeça do monitor. Estes números podem ser necessários se contactar a HP sobre o modelo do monitor.



---

## 4 Manutenção do monitor

### Instruções de manutenção

- Não abra a caixa do monitor nem tentar reparar o produto. Ajuste apenas os controlos indicados nas instruções de funcionamento. Se o monitor não estiver a funcionar corretamente, se o deixar em cair ou ficar danificado, contactar o seu fornecedor, revendedor ou fornecedor de assistência da HP.
- Utilizar apenas uma fonte de alimentação e uma ligação adequadas a este monitor, conforme indicado na etiqueta/placa de identificação do monitor.
- Desligue o monitor quando não estiver a utilizá-lo. Pode aumentar consideravelmente a duração do monitor, utilizando um programa de proteção do ecrã e desligando-o quando não estiver a ser utilizado.



**NOTA:** Os monitores com um efeito de "queimado" não estão cobertos pela garantia da HP.

- As ranhuras e aberturas da caixa destinam-se a ventilação. Estas aberturas não devem ser bloqueadas ou tapadas. Nunca introduzir objetos de nenhum tipo pelas ranhuras da caixa ou outras aberturas.
- Coloque o monitor num local bem ventilado, afastado da luz, calor ou humidade excessivos.
- Quando remover o suporte do monitor, coloque o monitor virado para baixo numa superfície sem rugosidades para impedir que fique riscado, estragado ou partido.

### Limpar o monitor

1. Desligue a energia do computador retirando o cabo de alimentação da tomada elétrica.
2. Limpe o pó do monitor passando um pano anti-estática suave e limpo no ecrã e na caixa.
3. Em casos de sujidade mais exigente, utilize uma solução 50/50 de água e álcool isopropílico.




**CUIDADO:** Aplique o produto de limpeza num pano e utilize o pano húmido para limpar suavemente a superfície do ecrã. Nunca aplique o produto de limpeza diretamente na superfície do ecrã. Pode passar para trás do painel e danificar as peças eletrónicas.

**CUIDADO:** Não utilize produtos de limpeza que contenham materiais à base de petróleo como, por exemplo, benzina, diluente ou qualquer outra substância volátil, para limpar a ecrã ou a caixa do monitor. Estes produtos químicos poderão danificar o monitor.

### Transportar o monitor

Mantenha a embalagem original armazenada. Pode ser necessária posteriormente, caso se desloque ou transporte o monitor.

# A Especificações técnicas

 **NOTA:** As especificações do produto incluídas no manual do utilizador poderão ter sido alteradas entre a data de fabrico e a data de entrega do seu produto.

Para obter as especificações mais recentes ou adicionais deste produto, aceda a <http://www.hp.com/go/quickspecs/> e procure o modelo do seu monitor para localizar as QuickSpecs próprias do modelo.

## 50,8 cm / 20 pol.

<b>Ecrã</b>	Ecrã panorâmico de <b>50,8 cm</b>	Ecrã panorâmico de 20 pol.
<b>Tipo</b>	TFT LCD	
<b>Tamanho de imagem visível</b>	<b>50,8 cm</b> na diagonal	20 pol. na diagonal
<b>Peso máximo (sem embalagem)</b>	<b>3,3 kg</b>	7,28 lb
<b>Dimensões (base incluída)</b>		
Altura	<b>37,07 cm</b>	14,59 pol.
Profundidade	<b>19,09 cm</b>	7,52 pol.
Largura	<b>48,16 cm</b>	18,96 pol.
Resolução gráfica máxima	1600 × 900	
<b>Resolução gráfica ótima</b>	1600 × 900	
<b>Temperatura dos requisitos ambientais</b>		
Temperatura de funcionamento	<b>5 a 35 °C</b>	41 a 95° F
Temperatura de armazenamento	<b>-20 a 60 °C</b>	-4 a 140° F
<b>Fonte de alimentação</b>	100–240 V CA 50/60 Hz	
<b>Terminal de entrada</b>	Conector VGA com cabo incluído; conector DisplayPort com cabo incluído	

## 55 cm / 21,5 pol.

<b>Ecrã</b>	Ecrã panorâmico de <b>55 cm</b>	Ecrã panorâmico de 21,5 pol.
<b>Tipo</b>	TFT LCD	
<b>Tamanho de imagem visível</b>	<b>55 cm</b> na diagonal	21,5 pol. na diagonal
<b>Peso máximo (sem embalagem)</b>	<b>3,76 kg</b>	8,29 lb
<b>Dimensões (base incluída)</b>		
Altura	<b>38,90 cm</b>	11,38 pol.
Profundidade	<b>19,12 cm</b>	7,53 pol.
Largura	<b>51,50 cm</b>	20,28 pol.

Resolução gráfica máxima	1920 x 1080	
Resolução gráfica ótima	1920 x 1080	
<b>Temperatura dos requisitos ambientais</b>		
Temperatura de funcionamento	<b>5 a 35 °C</b>	41 a 95° F
Temperatura de armazenamento	<b>-20 a 60 °C</b>	-4 a 140° F
<b>Fonte de alimentação</b>	100–240 V CA 50/60 Hz	
<b>Terminal de entrada</b>	Conector VGA com cabo incluído; Conector DisplayPort com cabo incluído; conector de áudio com cabo incluído (apenas em alguns produtos)	

## Resoluções de visualização predefinidas

As resoluções de visualização de seguida indicadas são os modos mais frequentemente utilizados e configuram as predefinições de fábrica. O monitor reconhece automaticamente vários modos predefinidos, que irão ser apresentados corretamente dimensionados e centrados no ecrã.

### 50,8 cm / 20 pol.

Predefinição	Formato de pixéis	Freq Horiz (kHz)	Freq Vert (Hz)
1	640 × 480	31,469	59,940
2	720 × 400	31,469	70,087
3	800 × 600	37,879	60,317
4	1024 × 768	48,363	60,004
5	1280 × 720	45,000	60,000
6	1280 × 800	49,702	59,810
7	1280 × 1024	63,981	60,020
8	1440 × 900	55,935	59,887
9	1600 × 900	60,000	60,000

### 55 cm / 21,5 pol.

Predefinição	Formato de pixéis	Freq Horiz (kHz)	Freq Vert (Hz)
1	640 × 480	31,469	59,940
2	720 × 400	31,469	70,087
3	800 × 600	37,879	60,317
4	1024 × 768	48,363	60,004
5	1280 × 720	45,000	60,000

6	1280 × 800	49,702	59,810
7	1280 × 1024	63,981	60,020
8	1440 × 900	55,935	59,887
9	1600 × 900	60,000	60,000
10	1680 × 1050	65,290	59,954
11	1920 × 1080	67,500	60,000

## Introduzir modos personalizados

Nas seguintes condições, o sinal do controlador de vídeo poderá, ocasionalmente, pedir um modo que não está predefinido:

- Não estiver a utilizar um adaptador gráfico padrão.
- Não estiver a utilizar um modo predefinido.

Se isto ocorrer, poderá ter de reajustar os parâmetros do ecrã do monitor através do menu de visualização no ecrã. Pode fazer alterações a qualquer um dos modos e guarda-las na memória. O monitor guarda automaticamente a nova definição, depois reconhece o novo modo tal com faria com um modo predefinido. Para além dos modos predefinidos, pode configurar e guardar cerca de 10 modos personalizados.

## Funcionalidade de poupança de energia

O monitor também suporta um estado de energia reduzido. O estado de energia reduzida é iniciado se o monitor detetar a ausência do sinal de sincronização horizontal ou vertical. Depois de detetar a ausência destes sinais, o ecrã do monitor fica vazio, a retroiluminação é desligada e a luz de alimentação fica da cor amarela. Quando o monitor está no estado de energia reduzida, o monitor vai consumir menos de 0,5 watts de potência. O monitor demora alguns segundos a aquecer antes de retomar o modo de funcionamento normal.

Para obter informações sobre como definir as funcionalidades de poupança de energia (também conhecidas como funcionalidades de gestão de energia), consulte o manual do computador.



**NOTA:** A funcionalidade de poupança de energia apenas funciona se o monitor estiver ligado a um computador que suporte a função de poupança de energia.

Através das definições do utilitário de Poupança de Energia do monitor, também pode programar o monitor para entrar no estado de energia reduzida a uma determinada altura. Quando o utilitário de Poupança de Energia faz com que o monitor entre no estado de energia reduzida, a luz de alimentação fica intermitente e da cor âmbar.

---

## B Acessibilidade

A HP desenha, produz e comercializa produtos e serviços que podem ser utilizados por todos, incluindo pessoas com incapacidades, de forma autónoma ou com dispositivos de apoio adequados.

### Tecnologias de apoio com suporte

Os produtos HP suportam uma extensa variedade de tecnologias de apoio do sistema operativo e podem ser configurados para trabalhar com tecnologias de apoio adicionais. Utilize a funcionalidade de pesquisa no seu dispositivo de origem ligado ao monitor para localizar mais informações sobre as funcionalidades de apoio.



**NOTA:** Para obter informação adicional sobre um produto particular de tecnologia de apoio, contacte o suporte ao cliente sobre esse produto.

---

### Contactar o suporte ao cliente

Estamos constantemente a aperfeiçoar a acessibilidade dos nossos produtos e serviços e aceitamos com agrado os comentários dos utilizadores. Se tiver um problema com um produto ou quiser falar-nos sobre as funcionalidades de acessibilidade que o ajudaram, contacte-nos através do número (888) 259-5707, de segunda a sexta-feira, das 06h00 às 21h00, hora das Montanhas Rochosas. Se é surdo ou tem dificuldade auditiva e utiliza o TRS/VRS/WebCapTel, contacte-nos se necessitar de suporte técnico ou tiver dúvidas sobre a acessibilidade através do número (877) 656-7058, de segunda a sexta-feira, das 06h00 às 21h00, hora das Montanhas Rochosas.