



Guia do Usuário

© 2014 Hewlett-Packard Development
Company, L.P.

HDMI, o logotipo HDMI e High-Definition
Multimedia Interface são marcas
comerciais ou marcas comerciais
registradas de HDMI Licensing LLC.
Microsoft e Windows são marcas
comerciais registradas nos Estados Unidos
da Microsoft Corporation.

As informações contidas neste documento
estão sujeitas a alterações sem aviso
prévio. As únicas garantias para produtos e
serviços da HP estão estabelecidas nas
declarações expressas que os
acompanham. Nada contido neste
documento deve ser interpretado como
garantia adicional. A HP não se
responsabilizará por erros técnicos ou
editoriais ou omissões aqui contidos.

Primeira edição: Outubro de 2014

Número de Peça: 797868-201

Sobre Este Guia

Este guia fornece especificações técnicas e informações sobre funções e montagem do monitor.

 **AVISO!** O texto apresentado dessa maneira indica que a não-observância das orientações poderá resultar em lesões corporais ou morte.

 **CUIDADO:** O texto apresentado dessa maneira indica que a não-observância das orientações poderá resultar em danos ao equipamento ou perda de informações.

 **NOTA:** O texto apresentado dessa maneira fornece importante informação adicional.

 **DICA:** O texto acompanhado deste ícone apresenta dicas úteis.



Este produto incorpora a tecnologia HDMI.

Conteúdo

1 Recursos do produto	1
Exibições Z HP	1
2 Instruções de segurança e manutenção	3
Informações importantes sobre segurança	3
Instruções de manutenção	4
Limpeza do monitor	4
Transporte do monitor	4
3 Instalação do monitor	5
Monte seu monitor com cuidado	5
Instalação da base	6
Identificação de componentes das partes traseira e lateral	7
Conectar os cabos	8
Identificação dos controles do painel frontal	12
Ajuste do monitor	13
Ligar o Monitor	15
Conexão de dispositivos USB	16
Remoção da Base do Monitor	17
Montagem do monitor	17
Localização do número de série e do número do produto	19
Instalação de trava de cabo	19
4 Operação do monitor	20
Software e utilitários	20
Arquivo Informações	20
Arquivo Correspondência de Cor de Imagem	20
Instalação dos arquivos .INF e .ICM	20
Instalação a partir do disco	20
Download da Internet	21
Uso do Menu na Tela (OSD)	22
Reconfiguração dos botões de Função	23
Uso do Picture-in-Picture (PIP) e Picture-beside-Picture (PBP)	24
Uso do Modo de suspensão automática	24
Calibração de fábrica	25

Apêndice A Especificações técnicas	26
Modelo de 23,8"/60,4 cm	26
Modelo de 31,5"/80 cm	27
Reconhecimento de resoluções de vídeo predefinidas	28
Inserção dos modos do usuário	29
Apêndice B Suporte e solução de problemas	30
Solução de problemas comuns	30
Bloqueio dos botões	31
Suporte do produto	31
Preparação para entrar em contato com o suporte técnico	31
Apêndice C Qualidade do monitor LCD e política de pixels	32
Apêndice D Acessibilidade	33
Tecnologias assistenciais suportadas	33
Contatar o suporte	33

1 Recursos do produto

Exibições Z HP

Os modelos e recursos incluem:

- Tela com área visível diagonal de 60,4 cm (23,8 polegadas) com resolução UHD de 3840 x 2160, além do suporte ao recurso de exibição em tela cheia para resoluções mais baixas
- Tela com área visível diagonal de 80 cm (31,5 polegadas) com resolução UHD de 3840 x 2160, além do suporte ao recurso de exibição em tela cheia para resoluções mais baixas
- Painel sem brilho com luz de fundo de LED
- Amplo ângulo de visualização para permitir ao usuário visualizar a tela quando estiver em pé, sentado ou movimentando-se de um lado para outro
- Recurso de inclinação
- Capacidade de rotação para girar a tela do formato paisagem para o formato retrato
- Capacidades de ajuste de altura e giro
- Base padrão para soluções flexíveis de montagem do monitor
- Dispositivo HP Quick Release 2, para instalar rapidamente o monitor no suporte com apenas um gesto e removê-lo com o conveniente fecho de lingueta deslizante
- Entrada de vídeo DisplayPort
- Entrada de vídeo Mini-DisplayPort
- Duas entradas de vídeo HDMI (High Definition Multimedia Interface) com MHL (Mobile High-Definition Link) compatível com a segunda entrada HDMI
- Funcionalidade PIP para permitir que as entradas DisplayPort e HDMI sejam visualizadas em uma janela secundária menor ou lado a lado na janela principal
- Conector de saída de áudio (fones de ouvido)
- Hub USB 3.0 com uma porta upstream (para conexão com o computador) e quatro portas downstream (para conexão com dispositivos USB)
- Cabo USB fornecido para conectar o hub USB do monitor ao conector USB no computador
- Cinco botões de menu no painel frontal, quatro deles reconfiguráveis para permitir selecionar rapidamente as operações mais utilizadas
- Admite uma barra para alto-falante HP opcional
- Recurso Plug and Play, se suportado pelo sistema operacional
- Provisão para slot de segurança na parte traseira do monitor para bloqueio do cabo opcional
- Recurso de gerenciamento de cabos para disposição dos cabos e fios
- Ajustes através do Menu na Tela (OSD) em vários idiomas para facilitar a configuração e a otimização da tela

- Software HP Display Assistant para ajustar as configurações do monitor e ativar os recursos antifurto (consulte o *Guia do Usuário do HP Display Assistant* fornecido no disco que acompanha o seu monitor)
- Proteção contra cópia HDCP (Proteção de Conteúdo Digital de Grande Largura de Banda) em todas as entradas digitais
- Disco de software e documentação, que inclui drivers do monitor e documentação do produto
- Recursos de economia de energia para atender exigências de consumo reduzido de energia

 **NOTA:** Para obter informações regulamentares e de segurança, consulte os *Avisos sobre o produto* fornecidos no seu disco de mídia, se houver, ou no kit de documentação. Para localizar as atualizações do guia do usuário do seu produto, acesse <http://www.hp.com/support> e selecione o seu país. Selecione **Drivers e Downloads** e siga as instruções na tela.

2 Instruções de segurança e manutenção

Informações importantes sobre segurança

Um cabo de alimentação está incluído com o monitor. Caso seja utilizado outro cabo, use somente uma fonte de alimentação e conexão apropriadas para esse monitor. Para obter informações sobre o cabo de alimentação correto a ser usado com o monitor, consulte os *Avisos sobre o produto* fornecidos no seu disco de mídia ou no kit de documentação.

 **AVISO!** Para reduzir o risco de choque elétrico e danos ao equipamento:

- Ligue o cabo de alimentação em uma tomada de CA facilmente acessível a qualquer momento.
- Para desligar a alimentação do computador, desconecte o cabo de alimentação da tomada de CA.
- Se um conector de três pinos for fornecido com o cabo de alimentação, conecte o cabo em uma tomada de três pinos aterrada. Não desative o pino de aterramento do cabo de alimentação, por exemplo, conectando um adaptador de 2 pinos. O pino de aterramento é um importante recurso de segurança.

Para sua segurança, não coloque nada sobre os cabos ou fios de alimentação. Arrume-os de forma que ninguém possa acidentalmente pisar ou tropeçar neles. Não puxe o cabo ou fio. Quando desconectar o cabo da tomada, segure o fio pelo plugue.

Para diminuir o risco de lesões graves, leia o *Guia de Segurança e Conforto*. Ele descreve a correta configuração da workstation, postura, saúde e hábitos de trabalho apropriados para usuários de computadores, e fornece importantes informações de segurança elétrica e mecânica. Este guia está localizado na Web em <http://www.hp.com/ergo>.

 **CUIDADO:** Para proteger o monitor, bem como o computador, conecte todos os cabos de alimentação do computador e seus dispositivos periféricos (como monitor, impressora, scanner) a algum tipo de dispositivo de proteção contra picos de energia, como um filtro de linha ou uma Fonte de Alimentação Ininterrupta (UPS). Nem todos os filtros de linha fornecem proteção contra picos de energia; eles devem estar especificamente identificados com a informação de que têm esse recurso. Utilize um filtro de linha cujo fabricante tenha uma Política de Ressarcimento de Danos de forma que você possa substituir seu equipamento, se houver falha na proteção contra picos de energia.

Utilize os móveis de escritório apropriados e de tamanho adequado projetados para suportar corretamente seu monitor LCD HP.

 **AVISO!** Os monitores LCD que sejam incorretamente colocados sobre cômodas, estantes de livros, prateleiras, mesas de escritório, alto-falantes, ou carrinhos podem cair e provocar danos pessoais.

Deve-se ter o cuidado de direcionar todos os cabos conectados ao monitor LCD de forma que ninguém pise, prenda-se ou tropece neles acidentalmente.

 **NOTA:** Este produto é apropriado para fins de entretenimento. Posicione o monitor em um ambiente com luz controlada para evitar interferências da luz ambiente e superfícies brilhantes que possam causar reflexos incômodos na tela.

Instruções de manutenção

Para aprimorar o desempenho e prolongar a vida do monitor:

- Não abra o gabinete do monitor ou tente fazer você mesmo a manutenção do equipamento. Ajuste somente os controles descritos nas instruções operacionais. Se o monitor não estiver funcionando adequadamente, tiver sofrido algum dano ou queda, entre em contato com o distribuidor, revendedor ou fornecedor de serviços autorizado HP.
- Utilize somente fonte de alimentação e conexão adequadas para esse monitor, como indicado na etiqueta/painel traseiro do monitor.
- Verifique se a corrente nominal total dos produtos conectados à tomada não excede a corrente nominal da tomada elétrica e se a corrente nominal total dos produtos conectados ao cabo não excede a corrente nominal do cabo. Verifique a etiqueta de energia para determinar a corrente nominal em ampères (AMPS ou A) de cada dispositivo.
- Instale o monitor perto de uma tomada de fácil acesso. Desconecte o monitor segurando o plugue firmemente e tirando-o da tomada. Nunca o desconecte puxando o cabo.
- Desligue o monitor quando não estiver sendo utilizado. Você pode prolongar sensivelmente a expectativa de vida do monitor utilizando um programa de proteção de tela e desligando-o quando não o estiver utilizando.



NOTA: Monitores com uma “retenção de imagem” não estão cobertos pela garantia HP.

- O gabinete possui slots e aberturas de ventilação. Essas aberturas não devem ser bloqueadas nem cobertas. Nunca insira nenhum tipo de objeto nos slots do gabinete ou outras aberturas.
- Tome cuidado para que o monitor não caia e não o coloque em superfícies que não sejam firmes.
- Não coloque nada sobre o cabo de alimentação. Não pise no cabo de alimentação.
- O monitor deve ficar em um ambiente bem ventilado, longe de luz, calor e umidade excessiva.
- Ao remover a base do monitor, coloque-o com a tela para baixo em uma superfície macia para que ela não seja arranhada, danificada ou quebrada.

Limpeza do monitor

1. Desligue o monitor e desconecte o cabo de alimentação na parte traseira da unidade.
2. Remova o pó do monitor limpando a tela e o gabinete com uma flanela antiestática limpa.
3. Para situações de limpeza mais difíceis, use uma mistura de 50/50 de água e álcool isopropílico.



CUIDADO: Vaporize a mistura de limpeza em uma flanela e use-a para limpar a superfície da tela suavemente. Nunca vaporize a mistura de limpeza diretamente na superfície da tela. Ela pode escorrer atrás do painel e danificar os componentes eletrônicos.

CUIDADO: Não use limpadores que contenham quaisquer materiais à base de petróleo como benzeno, thinner ou qualquer substância volátil para limpar a tela ou gabinete do monitor. Esses produtos químicos poderão danificar o monitor.

Transporte do monitor

Guarde a caixa da embalagem original em uma área de armazenamento. Talvez você precise dela quando for mudar o monitor de lugar ou for transportá-lo para outro local.

3 Instalação do monitor

Para montar o monitor, verifique se a alimentação do monitor, do sistema do computador e de outros dispositivos conectados está desativada e siga as instruções abaixo.

 **NOTA:** Certifique-se que o interruptor principal de energia localizado no painel traseiro do monitor, está na posição desligado. O interruptor principal de energia desliga toda a alimentação do monitor.

Monte seu monitor com cuidado

Sempre que manipular o monitor, tome cuidado para não tocar na superfície do painel LCD. Fazer pressão sobre o painel pode causar não uniformidade de cores ou desorientação dos cristais líquidos. Se isso ocorrer, a tela não recuperará sua condição normal.

Se instalar uma base, deite o monitor com a face voltada para baixo sobre uma superfície plana coberta por uma camada de espuma protetora ou tecido não abrasivo. Isso evitará que a tela seja riscada, fique desfigurada ou quebrada, além de prevenir danos aos botões do painel frontal.



 **NOTA:** Seu modelo pode ter uma aparência diferente do monitor desta ilustração.

Instalação da base

⚠ CUIDADO: Não toque na superfície do painel LCD. Pressão no painel pode causar não uniformidade de cores ou desorientação dos cristais líquidos. Se isso ocorrer, a tela não recuperará sua condição normal.

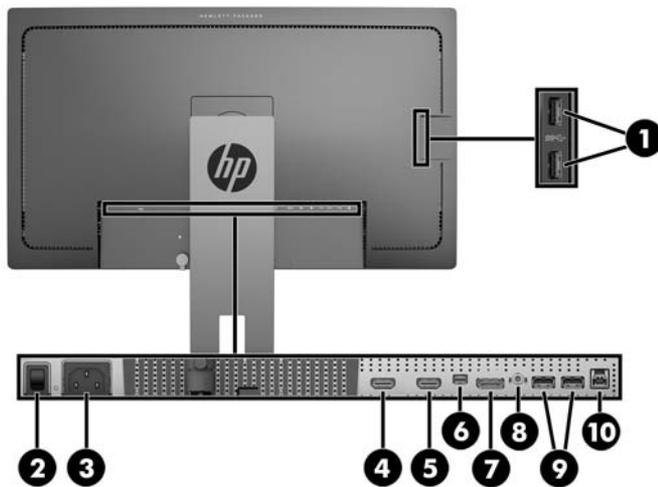
💡 DICA: Leve em consideração o posicionamento da tela, já que o painel pode causar reflexos de interferência a partir da luz nas proximidades do ambiente e de superfícies luminosas.

A tela usa o HP Quick Release 2 para uma montagem fácil do monitor. Para montar o painel na base:

1. Coloque o painel do monitor voltado para baixo em uma superfície plana coberta com um pano limpo e seco.
2. Deslize o topo da placa de montagem do pedestal (1) abaixo do orifício superior do rebaixo na parte traseira do painel.
3. Abaixe a parte inferior da placa de montagem da base (2) para dentro do rebaixo até que se encaixe.
4. A trava do HP Quick Release 2 (3) se encaixará quando a base ficar travada.



Identificação de componentes das partes traseira e lateral

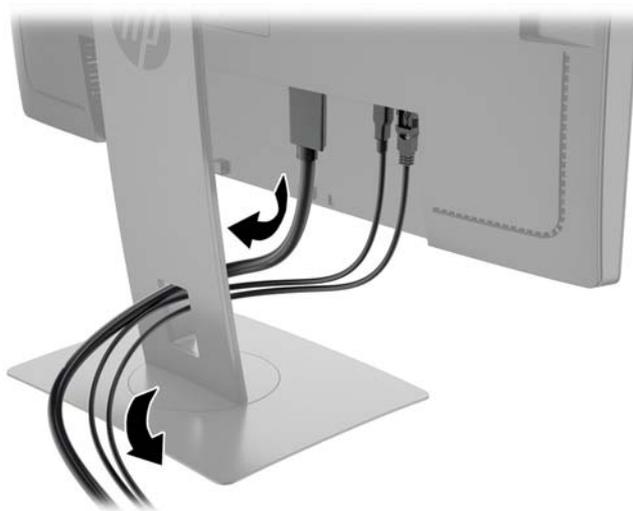


Componente	Função	
1	USB 3.0 Downstream (painel lateral)	Conectam dispositivos USB opcionais ao monitor.
2	Interruptor principal Liga/Desliga	Desliga toda a alimentação do monitor. NOTA: O botão na posição Off (Desligado) irá produzir o menor estado de energia para o monitor quando não estiver em uso.
3	Conector de alimentação	Conecta o cabo de alimentação de CA no monitor.
4	HDMI (MHL)	Conecta o cabo HDMI ou MHL do dispositivo de origem ao monitor.
5	HDMI	Conecta um cabo HDMI do dispositivo de origem ao monitor.
6	Mini-DisplayPort	Conecta o cabo Mini-DisplayPort do dispositivo de origem ao monitor.
7	DisplayPort	Conecta o cabo DisplayPort do dispositivo de origem ao monitor.
8	Saída de áudio	Conecta os fones de ouvido ou uma HP Speaker Bar opcional ao monitor.
9	USB 3.0 Downstream	Conectam dispositivos USB opcionais ao monitor.
10	USB 3.0 Upstream	Conecta o cabo do hub USB do dispositivo de origem ao monitor.

Conectar os cabos

 **NOTA:** O monitor é fornecido com alguns cabos. Nem todos os cabos mostrados nesta seção são fornecidos com o monitor.

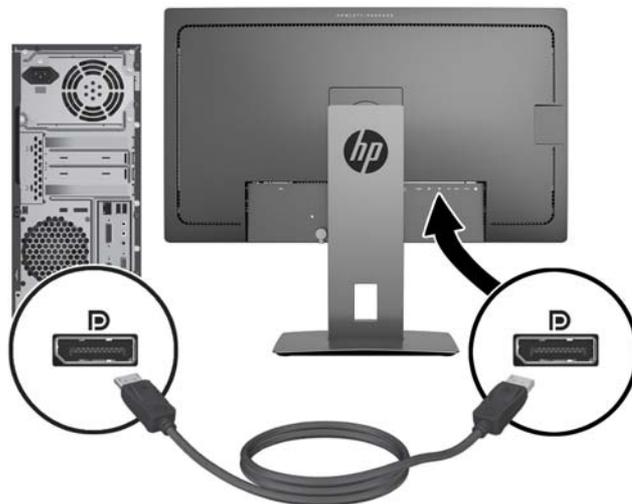
1. Coloque o monitor em um local adequado e bem ventilado perto do computador ou dispositivo de origem.
2. Antes de conectar os cabos, passe-os pelo orifício de cabeamento na parte central da base.



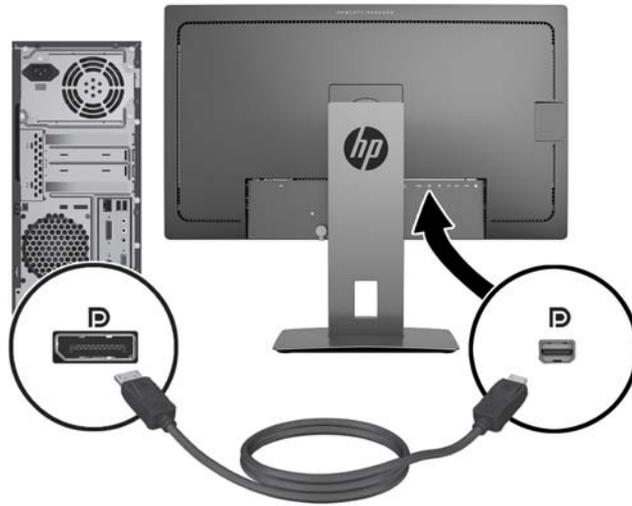
3. Conecte um cabo de vídeo.

 **NOTA:** O monitor determinará automaticamente quais entradas contêm sinais de vídeo válidos. As entradas podem ser selecionadas pressionando o botão **Próxima Entrada** no painel lateral, ou pelo Menu na Tela (OSD), pressionando o botão **Menu** e selecionando **Input Control** (Controle de Entrada).

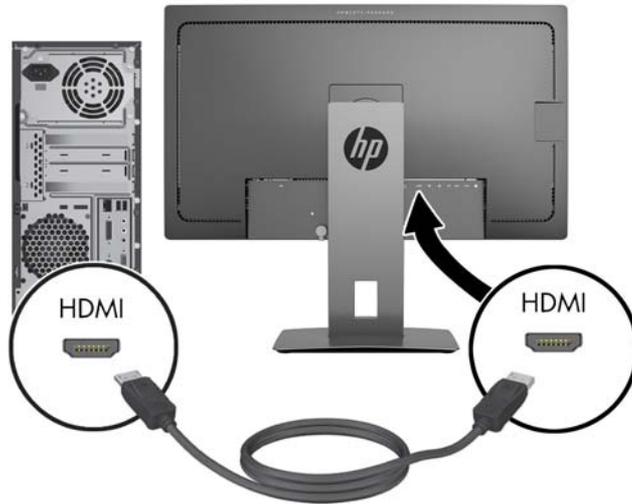
- Conecte um cabo DisplayPort ao conector DisplayPort na parte traseira do monitor e a outra extremidade no conector DisplayPort do dispositivo de origem.



- Conecte um cabo Mini-DisplayPort ao conector Mini-DisplayPort na parte traseira do monitor e a outra extremidade no conector DisplayPort do dispositivo de origem.



- Conecte uma extremidade de um cabo HDMI à porta HDMI na parte traseira do monitor e a outra extremidade ao dispositivo de origem.

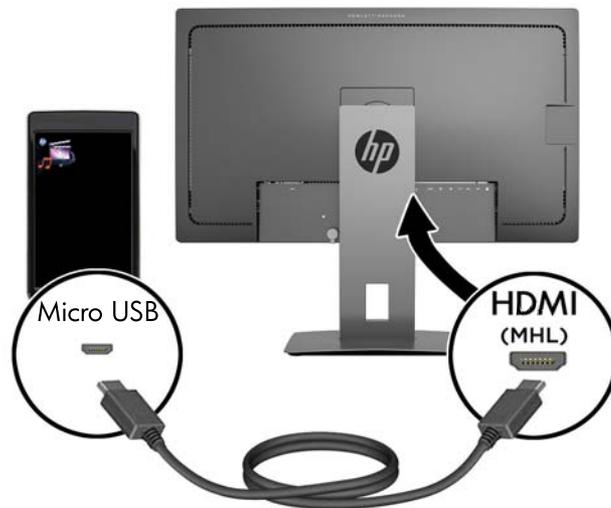


- Para transmitir conteúdos de um dispositivo móvel para a tela do seu monitor, conecte um cabo MHL à porta HDMI (MHL) da parte traseira do monitor e à porta micro USB do dispositivo de origem com MHL habilitado, como um smartphone ou um tablet.

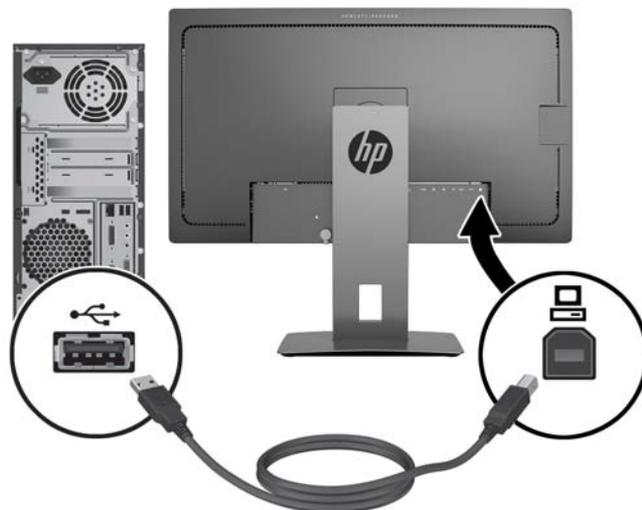
 **NOTA:** O vídeo MHL é limitado à resolução de saída do dispositivo móvel.

 **NOTA:** O conector MHL também carrega o seu dispositivo móvel MHL enquanto ele estiver conectado e transmitindo.

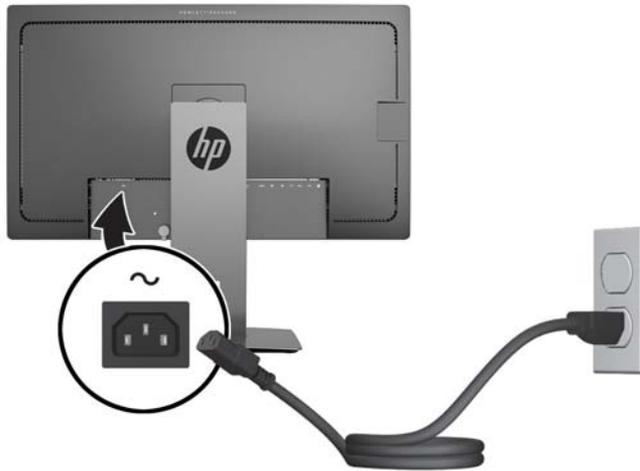
 **NOTA:** Também é possível conectar um cabo HDMI da porta HDMI (MHL) do monitor para um dispositivo de origem HDMI.



4. Conecte o conector de Tipo B do cabo USB upstream à porta USB upstream na parte traseira do monitor, e o conector Tipo A do cabo à porta USB downstream do dispositivo de origem.



5. Conecte uma extremidade do cabo de alimentação de CA ao conector de alimentação na parte de trás do monitor e a outra extremidade a uma tomada de CA.



⚠ AVISO! Para reduzir o risco de choque elétrico e danos ao equipamento:

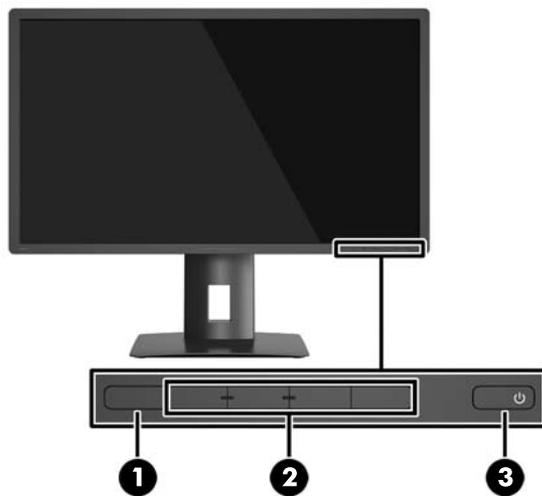
Não desative o plugue de aterramento do cabo de alimentação. O plugue de aterramento é um importante recurso de segurança.

Conecte o cabo de alimentação a uma tomada aterrada cujo acesso seja sempre fácil.

Desligue a alimentação do equipamento desconectando o cabo de alimentação da tomada de CA.

Para sua segurança, não coloque nada sobre os cabos ou fios de alimentação. Arrume-os de forma que ninguém possa acidentalmente pisar ou tropeçar neles. Não puxe o cabo ou fio. Quando desconectar o cabo da tomada, segure-o pelo plugue.

Identificação dos controles do painel frontal

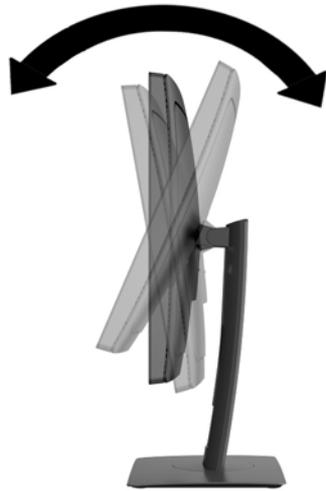


Controle	Função
1 Botão Menu	Abre e fecha o menu OSD. NOTA: Para ativar o botão Menu e os botões de Função, pressione qualquer um dos botões, para que os rótulos dos botões apareçam na tela.
2 Botões de função	Use estes botões para navegar pelo OSD com base nos indicadores ao lado dos botões que são ativados enquanto o OSD estiver aberto. NOTA: É possível reconfigurar os botões de Função no Menu na Tela (OSD) para selecionar rapidamente as operações mais utilizadas. Consulte Reconfiguração dos botões de Função na página 23 para obter mais informações.
3 Botão Liga/Desliga	Liga e desliga o monitor. NOTA: Assegure-se de que o interruptor de alimentação principal na parte traseira do monitor está na posição Ligado.

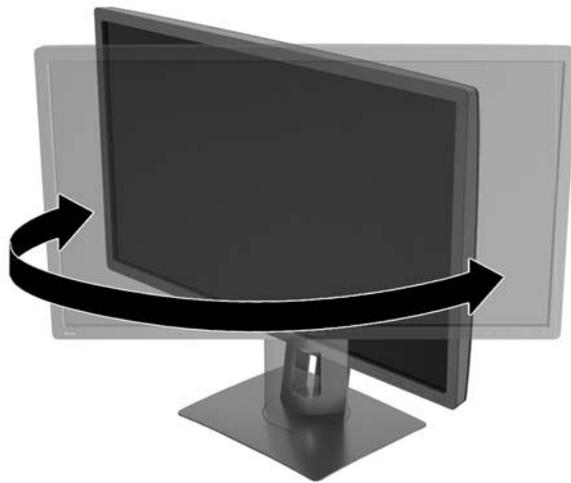
 **NOTA:** Para visualizar o simulador do menu na Tela (OSD), visite HP Customer Self Repair Services Media Library no endereço <http://www.hp.com/go/sml>.

Ajuste do monitor

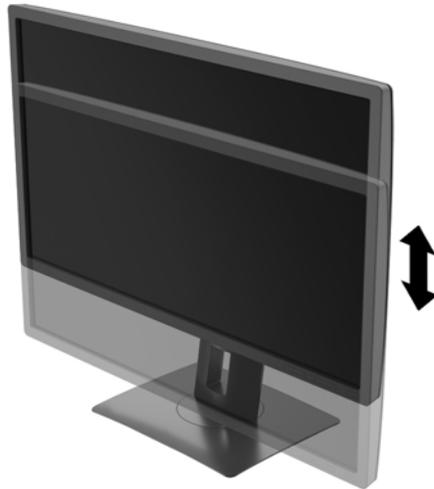
1. Incline a tela do monitor para frente ou para trás para colocá-lo em um nível confortável para os olhos.



2. Gire o monitor para a esquerda ou direita para obter um melhor ângulo de visualização.



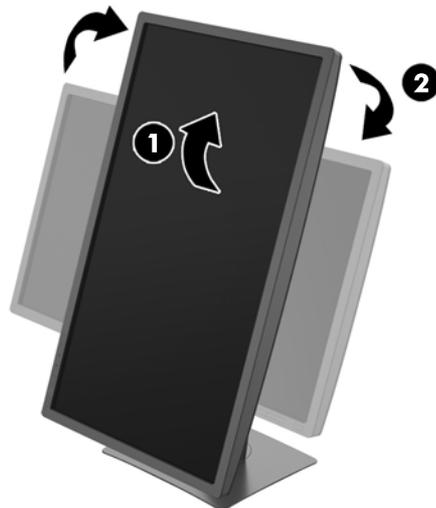
3. Ajuste a altura do monitor em uma posição confortável para sua workstation individual. A borda superior do painel do monitor não deve exceder uma altura que seja paralela à altura de seus olhos. Um monitor que é posicionado abaixo e reclinado pode ser mais confortável para usuários com lentes corretivas. O monitor deve ser reposicionado ao mesmo tempo em que você ajusta sua postura de trabalho no decorrer do dia.



4. Você pode alternar a orientação do monitor entre paisagem e retrato para que ele se adapte ao seu aplicativo.
 - a. Ajuste o monitor para a posição de altura total e incline-o para trás na posição de inclinação completa (1).
 - b. Gire o monitor 90 graus no sentido horário da orientação paisagem para retrato (2).

⚠ CUIDADO: Se o monitor não estiver na posição de altura e inclinação total quando é girado, o canto inferior direito poderá fazer contato com a base e potencialmente causar danos ao monitor.

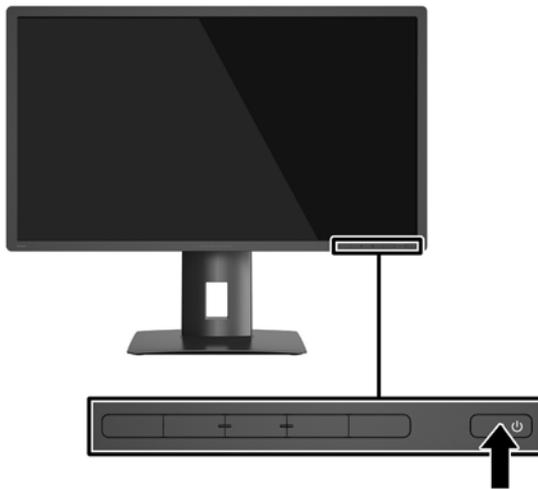
Se você estiver adicionando uma barra de alto-falante opcional no monitor, instale-a após girar o monitor. A barra de alto-falante entra em contato com a base quando gira e potencialmente causa danos ao monitor ou à barra de alto-falante.



 **NOTA:** Para visualizar informações na tela no modo retrato, é possível instalar o software HP Display Assistant incluído no CD de software e documentação. A posição do Menu na tela (OSD) também pode ser girada para o modo de retrato. Para girar o Menu na Tela (OSD), acesse-o pressionando o botão **Menu** no painel dianteiro, selecione **OSD Control** (Controle do Menu na Tela (OSD)) no menu e, em seguida, selecione **OSD Rotation** (Girar o Menu na tela (OSD)).

Ligar o Monitor

1. Coloque o interruptor de alimentação principal na parte traseira do monitor na posição Ligado.
2. Pressione o botão Liga/Desliga no computador para ligá-lo.
3. Pressione o botão Liga/Desliga na parte frontal do monitor para ligá-lo.



 **CUIDADO:** Os monitores que exibem a mesma imagem estática na tela por um período prolongado poderão apresentar defeito de retenção de imagem. * Para evitar danos de retenção de imagem na tela do monitor, você sempre deve ativar um aplicativo de proteção de tela ou desligar o monitor quando não for utilizá-lo por um período prolongado. A retenção de imagem é uma condição que pode ocorrer em todas as telas LCD. Monitores com uma “retenção de imagem” não estão cobertos pela garantia HP.

* Longos períodos sem uso são 2 horas consecutivas com uma imagem estática.

 **NOTA:** Se ao pressionar o botão Liga/Desliga não tem efeito, o recurso Botão Liga/Desliga Bloqueado pode estar ativado. Para desativar este recurso, mantenha pressionado o botão Liga/Desliga do monitor por 10 segundos.

 **NOTA:** Você pode desativar o LED de alimentação no Menu na Tela (OSD). Pressione o botão **Menu** na parte frontal do monitor e selecione **Power Control** (Controle de alimentação) > **Power LED** (LED de alimentação) > **Off** (Desativado).

Quando o monitor é ligado, uma mensagem de status do monitor é exibida por cinco segundos. A mensagem mostra a entrada com o sinal atualmente ativo, o status da configuração da fonte de troca automática (On ou Off; o padrão de fábrica é On), a resolução pré-configurada atual da tela e a resolução pré-configurada recomendada da tela.

O monitor busca automaticamente os sinais de entrada para uma entrada ativa e usa essa entrada para a tela.

Conexão de dispositivos USB

As portas USB são usadas para conectar dispositivos como câmeras digitais, teclados USB ou mouses USB. Há quatro portas USB downstream no monitor (duas na parte traseira e duas na lateral).

 **NOTA:** Para ativar as portas USB downstream do monitor, é preciso conectar o cabo USB upstream do computador para o monitor. Consulte a etapa 4 em [Conectar os cabos na página 8](#).



Remoção da Base do Monitor

Você pode remover o monitor da base para que ele seja montado em uma parede, um braço articulado ou outro dispositivo de montagem.

⚠ CUIDADO: Antes de começar a desmontar o monitor, certifique-se de que ele está desligado e todos os cabos estão desconectados.

1. Desconecte e remova todos os cabos do monitor.
2. Coloque o monitor voltado para cima em uma superfície plana coberta com um pano limpo e seco.
3. Pressione a trava para baixo próximo à região central inferior do monitor para destravar o HP Quick Release 2 (1).
4. Mova a parte inferior da base até que a placa de montagem libere o rebaixo no painel (2).
5. Deslize a base para fora do rebaixo (3).



Montagem do monitor

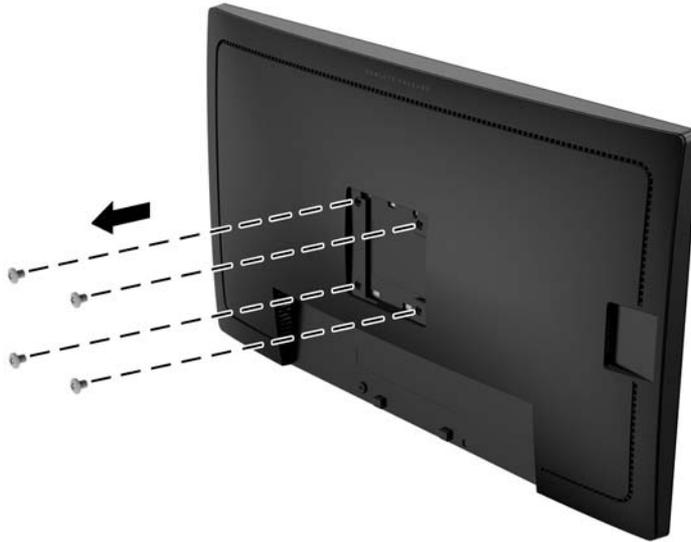
O monitor pode ser fixado em uma parede, braço articulado ou outro dispositivo de montagem.

📄 NOTA: Este aparelho está destinado a ser admitido pelo suporte para montagem em parede Listado CSA ou UL.

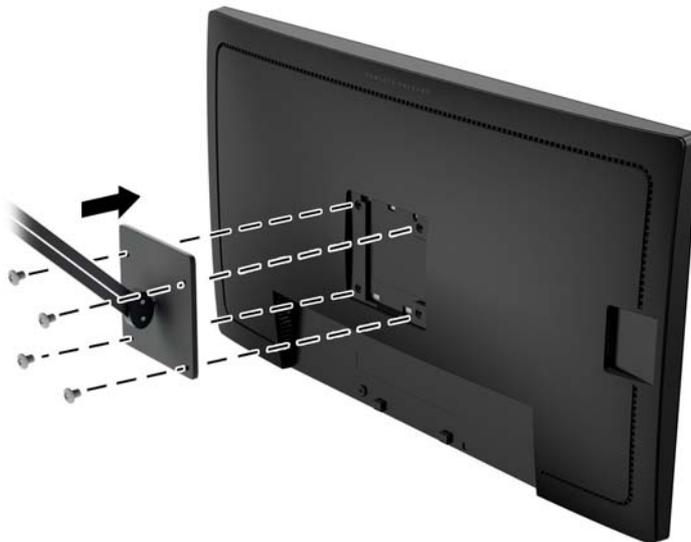
⚠ CUIDADO: Este monitor admite orifícios para montagem VESA, padrão da indústria de 100 mm. Para adaptar ao monitor uma solução de montagem de outros fabricantes, são necessários quatro parafusos longos, de 4 mm, 0,7 pitch e 10 mm. Não devem ser utilizados parafusos mais longos, pois podem danificar o monitor. É importante verificar se a solução de montagem do fabricante está em conformidade com o padrão VESA e que seja classificada para suportar o peso do monitor. Para obter um melhor desempenho, é importante utilizar os cabos de alimentação e de vídeo que acompanham o monitor.

1. Remova o monitor do pedestal (consulte [Remoção da Base do Monitor na página 17](#)).

2. Remova os quatro parafusos dos orifícios de montagem VESA, na parte traseira do painel do monitor.



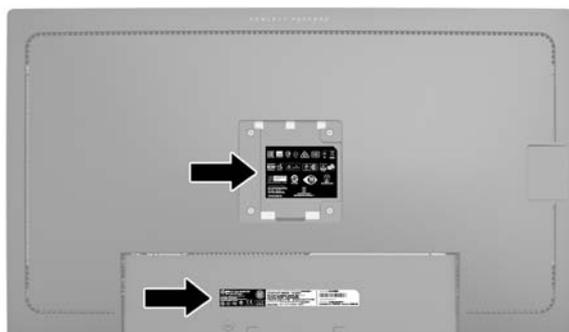
3. Use os quatro parafusos retirados dos orifícios VESA na parte traseira do painel do monitor para conectar o dispositivo de montagem ao monitor.



Localização do número de série e do número do produto

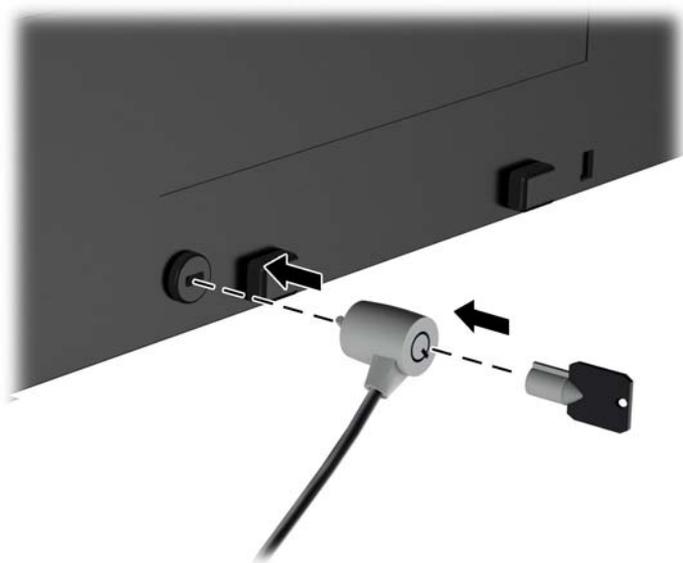
O número de série e o número do produto estão localizados em uma etiqueta no painel traseiro do monitor. Esses números podem ser necessários quando você entrar em contato com a HP para obter informações sobre o modelo do monitor.

 **NOTA:** Pode ser necessário girar o monitor parcialmente para ler a etiqueta.



Instalação de trava de cabo

Você pode prender o monitor em um objeto fixo com um bloqueio de cabo opcional disponível na HP.



4 Operação do monitor

Software e utilitários

O disco que acompanha o monitor contém arquivos que podem ser instalados no computador:

- Um arquivo .INF (Informação)
- Arquivos ICM (Correspondência de cor de imagem) (um para cada espaço de cor calibrado)

Arquivo Informações

O arquivo .INF define os recursos do monitor utilizados pelos sistemas operacionais Microsoft Windows para assegurar compatibilidade do monitor com o adaptador gráfico do computador.

Este monitor é compatível com o recurso Plug and Play de Microsoft Windows e funcionará corretamente sem instalar o arquivo .INF. A compatibilidade Plug and Play do monitor requer que a placa gráfica do computador esteja em conformidade com o padrão VESA DDC2 e que o monitor se conecte diretamente à placa gráfica. O Plug and Play não funciona através de conectores separados tipo BNC ou através de caixas de buffers ou distribuição.

Arquivo Correspondência de Cor de Imagem

Os arquivos .ICM são arquivos de dados que são utilizados em conjunto com programas gráficos que fornecem correspondência de cores consistente, da tela do monitor à impressora ou do scanner à tela do monitor. Esse arquivo é ativado a partir de programas gráficos que admitem este recurso.



NOTA: O perfil de cor ICM é gravado em conformidade com a especificação de Formato de Perfil de Cores do International Color Consortium (ICC).

Instalação dos arquivos .INF e .ICM

Após determinar a necessidade de atualização, você pode instalar os arquivos .INF e .ICM a partir do disco ou baixá-los.

Instalação a partir do disco

Para instalar os arquivos .INF e .ICM no computador a partir do disco:

1. Insira o disco na unidade óptica do computador. O menu do disco é exibido.
2. Consulte o arquivo de **HP Monitor Software Information** (Informações Sobre o Software do Monitor HP).
3. Selecione **Instalar o Software do Driver do Monitor**.
4. Siga as instruções na tela.
5. Verifique que as taxas de resolução e renovação adequadas apareçam no Painel de Controle Vídeo do Windows.



NOTA: Pode ser necessário instalar manualmente os arquivos .INF e .ICM de assinatura digital do monitor a partir do disco no evento de um erro de instalação. Consulte o arquivo de Informações Sobre o Software do Monitor HP no disco.

Download da Internet

Se você não tem um computador ou dispositivo de origem com uma unidade óptica, pode fazer o download da última versão dos arquivos .INF e .ICM no website de suporte para monitores HP:

1. Acesse <http://www.hp.com/support> e selecione o país e o idioma adequados.
2. Selecione **Drivers e Downloads**, digite o modelo do seu monitor no campo de pesquisa **Procure por produto** e clique em **Continue**.
3. Se necessário, selecione o monitor na lista.
4. Selecione o sistema operacional e clique em **Avançar**.
5. Clique em **Driver - Tela/Monitor** para abrir a lista de drivers.
6. Clique no driver.
7. Clique na guia **Requisitos do sistema** e, em seguida, verifique se o sistema atende aos requisitos mínimos do programa.
8. Clique em **Download** e siga as instruções na tela para baixar o software.

Uso do Menu na Tela (OSD)

Utilize o Menu na Tela (OSD) para ajustar a imagem da tela das configurações do monitor com base nas suas preferências. É possível acessar e ajustar o Menu na Tela (OSD) usando os botões no painel frontal do monitor.

Para acessar o Menu na Tela (OSD) e fazer os ajustes, siga as etapas abaixo:

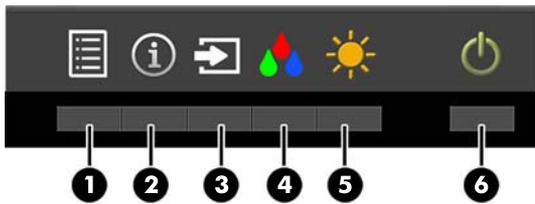
1. Se o monitor ainda não estiver ligado, pressione o botão Liga/Desliga para ligá-lo.
2. Para acessar o Menu na Tela (OSD), pressione um dos cinco botões do painel frontal, ativando-os e, em seguida, pressione o botão **Menu** para abrir o Menu na Tela (OSD).
3. Use os quatro botões de Função para navegar, selecionar e ajustar as opções do menu. Os rótulos dos botões são variáveis, dependendo do menu ou submenu que estiver ativo.

A tabela a seguir relaciona as seleções de menu no menu principal.

Main Menu (Menu Principal)	Descrição
Luminance (Luminância)	Ajusta o valor de luminosidade da tela.
Color Control (Controle de Cor)	Seleciona e ajusta a cor da tela.
Input Control (Controle de entrada)	Seleciona o sinal de entrada de vídeo.
Image Control (Controle da imagem)	Ajusta a imagem da tela.
PIP Control (Controle do PIP)	Seleciona e ajusta a imagem PIP.
Power Control (Controle de Energia)	Ajusta as configurações de energia.
OSD Control (Controle do Menu na Tela (OSD))	Ajusta o Menu na Tela (OSD) e os controles dos botões de Função.
Management (Gerenciamento)	Ativa/desativa o suporte DDC/CI e retorna todas as configurações do Menu na Tela (OSD) para as configurações padrão de fábrica.
Language (Idioma)	Seleciona o idioma no qual o Menu na Tela (OSD) é exibido. O padrão de fábrica é inglês.
Information (Informações)	Exibe informações importantes sobre o monitor.
Exit (Sair)	Sai do Menu na Tela (OSD).

Reconfiguração dos botões de Função

Pressione um dos cinco botões do painel frontal, para ativá-los e para exibir os ícones acima dos botões. Os ícones dos botões e as funções padrões de fábrica são mostrados a seguir.



Botão	Função
1 Menu	Abre o menu principal do Menu na Tela (OSD).
2 Informações (Botão de Função 1)	Abre o menu de Informações.
3 Próxima entrada ativa (Botão de Função 2)	Altera a origem da entrada do monitor para a próxima entrada ativa.
4 Controle de Cor (Botão de Função 3)	Abre o menu de controle de cor.
5 Luminância (Botão de Função 4)	Abre a escala de ajuste de luminosidade.
6 Energia	Liga e desliga o monitor.

É possível modificar os botões de Função dos seus valores padrão, para que, quando os botões forem ativados, você possa acessar rapidamente os itens de menu mais usados.

Para reconfigurar os botões de Função:

1. Pressione um dos cinco botões do painel frontal para ativá-los e, em seguida, pressione o botão **Menu** para abrir o Menu na Tela (OSD).
2. No Menu na Tela (OSD), selecione **OSD Control** (Controle do Menu na Tela (OSD)) > **Configure Function Buttons** (Configurar Botões de Função) e, depois, selecione uma das opções disponíveis para o botão que você deseja reconfigurar.

NOTA: Só é possível reconfigurar os quatro botões de Função. Não é possível reconfigurar o botão **Menu** ou o botão Liga/Desliga.

Uso do Picture-in-Picture (PIP) e Picture-beside-Picture (PBP)

O monitor admite tanto PIP, onde uma origem é sobreposta sobre a outra, e PBP, onde uma origem está posicionada adjacente a outra, seja horizontalmente (para a orientação paisagem) ou verticalmente (para a orientação retrato).

Para usar o PIP ou PBP:

1. Conecte uma fonte de entrada secundária para o monitor.
2. Pressione um dos cinco botões do painel frontal para ativá-los e, em seguida, pressione o botão **Menu** para abrir o Menu na Tela (OSD).
3. No OSD, selecione **Controle de PIP > PIP ligado/desligado** e selecione **Picture-in-Picture** ou **Picture-beside-Picture**.
4. O monitor digitalizará as entradas secundárias para uma entrada de sinal válida e usará essa entrada para a imagem PIP/PBP. Se desejar alterar a entrada PIP/PBP, selecione **PIP Input** (Entrada de PIP) no Menu na Tela (OSD) e selecione a entrada desejada.
5. Se desejar alterar o tamanho do PIP, selecione **PIP Size** (Tamanho de PIP) no Menu na Tela (OSD) e selecione o tamanho desejado.
6. Se desejar ajustar a posição do PIP, selecione **PIP Position** (Posição de PIP) no Menu na Tela (OSD) e selecione a posição desejada.

Uso do Modo de suspensão automática

O monitor suporta uma opção do Menu na Tela (OSD) chamada **Auto-Sleep Mode** (Modo de suspensão automática), que permite ativar ou desativar um estado de energia reduzida do monitor. Quando o modo de suspensão automática está ativado (ativado por padrão), o monitor entrará no estado de energia reduzida quando o computador host enviar sinais de baixo consumo de energia (ausência dos sinais de sincronização horizontal ou vertical).

Ao entrar no modo de energia reduzida, a tela do monitor ficará em branco, a luz auxiliar será desligada e o LED indicador de alimentação ficará âmbar. O monitor consome menos de 0,5 W de energia quando está neste modo de energia reduzida. O monitor despertará do modo de suspensão quando o computador host enviar um sinal ativo ao monitor (por exemplo, se você ativar o mouse ou teclado).

Você pode desativar o Modo de suspensão automática no OSD. Pressione um dos cinco botões do painel frontal para ativá-los e, em seguida, pressione o botão **Menu** para abrir o Menu na Tela (OSD). No Menu na Tela (OSD), pressione **Power Control** (Controle de alimentação) > **Auto-Sleep Mode** (Modo de suspensão automática) > **Disable** (Desativar).

Calibração de fábrica

Os seguintes espaços de cores serão pré-calibrados na fábrica:

- sRGB – modelos de 23,8"/60,4 cm e 31,5"/80 cm
- AdobeRGB – somente modelo de 31,5"/80 cm
- BT.709 – somente modelo de 31,5"/80 cm

Os seguintes espaços de cores também estão disponíveis e não serão pré-calibrados na fábrica:

- Quente
- Neutra
- Frio
- RGB Personalizado

A Especificações técnicas

 **NOTA:** Todas as especificações de desempenho representam as especificações típicas fornecidas pelos fabricantes de componentes da HP; o desempenho real poderá variar para mais ou para menos.

Para obter as especificações mais recentes ou especificações adicionais sobre este produto, acesse <http://www.hp.com/go/quickspecs/> e procure seu modelo de tela específico para encontrar as especificações rápidas próprias do modelo.

Modelo de 23,8"/60,4 cm

Tela	Tela ampla de 60,4 cm	Tela ampla de 23,8 polegadas
Tipo	LCD	
Tamanho de Imagem Visível	60,4 cm na diagonal	23,8 polegadas na diagonal
Peso Máximo (não embalado)	6,2 kg	13,66 libras
Dimensões (incluindo a base)		
Altura (posição mais alta)	52,7 cm	20,7 polegadas
Altura (posição mais baixa)	39,7 cm	15,63 polegadas
Profundidade	21,0 cm	8,27 polegadas
Largura	55,6 cm	21,9 polegadas
Inclinação	-5°~25°	
Rotação	-45°~45°	
Resolução gráfica máxima	DisplayPort: 3840 x 2160 (60 Hz) HDMI: 3840 x 2160 (30 Hz) MHL: 1920 x 1080 (60 Hz)	
Resolução Gráfica Excelente	DisplayPort: 3840 x 2160 (60 Hz) HDMI: 3840 x 2160 (30 Hz) MHL: 1920 x 1080 (60 Hz)	
Requisitos Ambientais Temperatura		
Temperatura em Operação	5°C a 35°C	41°F a 95°F
Temperatura de Armazenamento	-20°C a 60°C	-4°F a 140°F
Fonte de Alimentação	100 – 240 VCA, 50/60 Hz	
Terminal de Entrada	Um conector HDMI, um conector HDMI/MHL, um conector DisplayPort, um conector Mini-DisplayPort (a inclusão do cabo varia de região para região)	

Modelo de 31,5"/80 cm

Tela	Tela ampla de 80 cm	Tela ampla de 31,5 polegadas
Tipo	LCD	
Tamanho de Imagem Visível	80 cm na diagonal	31,5 polegadas na diagonal
Peso Máximo (não embalado)	10,7 kg	23,54 libras
Dimensões (incluindo a base)		
Altura (posição mais alta)	61,4 cm	24,2 polegadas
Altura (posição mais baixa)	48,4 cm	19,1 polegadas
Profundidade	24,5 cm	9,7 polegadas
Largura	73,7 cm	29,0 polegadas
Inclinação	-5°~25°	
Rotação	-45°~45°	
Resolução gráfica máxima	DisplayPort: 3840 x 2160 (60 Hz) HDMI: 3840 x 2160 (30 Hz) MHL: 1920 x 1080 (60 Hz)	
Resolução Gráfica Excelente	DisplayPort: 3840 x 2160 (60 Hz) HDMI: 3840 x 2160 (30 Hz) MHL: 1920 x 1080 (60 Hz)	
Requisitos Ambientais Temperatura		
Temperatura em Operação	5°C a 35°C	41°F a 95°F
Temperatura de Armazenamento	-20°C a 60°C	-4°F a 140°F
Fonte de Alimentação	100 – 240 VCA, 50/60 Hz	
Terminal de Entrada	Um conector HDMI, um conector HDMI/MHL, um conector DisplayPort, um conector Mini-DisplayPort (a inclusão do cabo varia de região para região)	

Reconhecimento de resoluções de vídeo predefinidas

As resoluções de tela relacionadas a seguir são os modos mais utilizados e são definidas como padrão de fábrica. Esses modos predefinidos, os quais são reconhecidos automaticamente pelo monitor, serão exibidos adequadamente e centralizados na tela.

Predefinição	Formato do pixel	Frequência horizontal (kHz)	Frequência vertical (kHz)
1	640 × 480	31,469	59,940
2	720 × 400	31,469	70,087
3	720 × 480	31,469	59,940
4	800 × 600	37,879	60,317
5	1024 × 768	48,363	60,004
6	1280 × 720	45,000	59,940
7	1280 × 720	45,000	60,000
8	1280 × 768	47,396	59,995
9	1280 × 800	49,702	59,810
10	1280 × 960	60,000	60,000
11	1280 × 1024	63,981	60,020
12	1280 × 1200	49,306	59,910
13	1366 × 768	47,712	59,790
14	1440 × 900	55,935	59,887
15	1440 × 900	55,469	59,901
16	1600 × 900	60,000	60,000
17	1600 × 1200	75,000	60,000
18	1680 × 1050	65,290	59,954
19	1920 × 1080	67,500	60,000
20	1920 × 1200	74,038	59,950
21	1920 × 1200	74,556	59,885
22	2560 × 1440	88,786	59,900
23	2560 × 1600	98,713	59,972
24	3840 × 2160	54,000	24,000
25	3840 × 2160	67,500	30,000
26	3840 × 2160	135,000	60,000

NOTA: A placa de vídeo deve ser capaz de suportar 3840 × 2160 – 60 Hz para dirigir o monitor no Modo de preferências.

Predefinição	Nome da sincronização	Formato do pixel	Frequência horizontal (kHz)	Frequência vertical (kHz)
1	480i	720 × 480	15,734	59,940
2	480p	720 × 480	31,469	59,940
3	576i	720 × 576	15,625	50,000
4	576p	720 × 576	31,250	50,000
5	720p50	1280 × 720	37,500	50,000
6	720p60	1280 × 720	45,000	60,000
7	1080i50	1920 × 1080	28,125	50,000
8	1080p50	1920 × 1080	56,250	50,000
9	1080i60	1920 × 1080	33,750	60,000
10	1080p60	1920 × 1080	67,500	60,000

Inserção dos modos do usuário

O sinal do controlador de vídeo pode ocasionalmente solicitar um modo que não está predefinido caso:

- Você não esteja utilizando um adaptador gráfico padrão.
- Um modo predefinido não esteja sendo utilizado.

Se isso ocorrer, talvez seja necessário reajustar os parâmetros da tela do monitor utilizando o Menu na Tela (OSD). As alterações podem ser feitas em qualquer um ou em todos esses modos e gravadas na memória. O monitor armazena automaticamente a nova configuração e, então, reconhece o novo modo exatamente como faz no modo predefinido. Além dos modos predefinidos de fábrica, existem pelo menos 10 modos de usuário que podem ser definidos e armazenados.

B Suporte e solução de problemas

Solução de problemas comuns

A tabela a seguir relaciona possíveis problemas, a causa possível de cada um deles e as soluções recomendadas.

Problema	Causa possível	Solução
A tela está em branco.	O cabo de alimentação está desconectado.	Conecte o cabo de alimentação.
	O botão Liga/Desliga está desativado.	Pressione o botão Liga/Desliga no painel frontal. NOTA: Se pressionar o botão Liga/Desliga e não tiver efeito, pressione o botão Liga/Desliga por 10 segundos para desativar o recurso de bloqueio do botão Liga/Desliga.
	O interruptor de alimentação principal está desligado.	Coloque o interruptor de alimentação principal na parte traseira do monitor na posição Ligado.
	O cabo de vídeo está conectado inadequadamente.	Conecte o cabo de vídeo corretamente. Consulte Conectar os cabos na página 8 para obter mais informações.
	O sistema está no modo de suspensão.	Pressione qualquer tecla do teclado ou mova o mouse para desativar o utilitário de desligamento da tela.
A imagem está embaçada, sem nitidez ou muito escura.	Compatibilidade com a placa de vídeo.	Abra o Menu na Tela (OSD) e selecione o menu Input Control (Controle de Entrada). Set Auto-Switch Input (Defina entrada com troca automática) para Disable (Desativado) e selecione a entrada manualmente.
	A luminosidade está muito baixa.	Abra o menu OSD e selecione Luminance (Luminosidade) para ajustar a escala de luminosidade conforme necessário.
	Verificar cabo de vídeo é exibida na tela.	O cabo de vídeo do monitor está desconectado. Conecte o cabo de sinal de vídeo apropriado entre o computador e o monitor. Assegure-se de que a alimentação para o computador esteja desligada quando estiver conectando o cabo de vídeo.
A mensagem Input Signal Out of Range (Sinal de entrada fora dos limites) é exibida na tela.	A resolução e/ou a taxa de renovação de vídeo estão ajustadas em um valor mais alto do que o monitor pode aceitar.	Altere as configurações para uma configuração admitida (consulte Reconhecimento de resoluções de vídeo predefinidas na página 28).
O monitor está desligado, mas não parece que ele entrou no modo suspensão de energia reduzida.	O controle de economia de energia do monitor está desativado.	Abra o menu OSD e selecione Power Control (Controle de alimentação) > Auto-Sleep Mode (Modo de suspensão automática) e defina a suspensão automática em Enable (Ativado).
Menu na Tela (OSD) Bloqueado é exibido.	A função do monitor Menu na Tela (OSD) Bloqueado está ativada.	Para desativar a função Bloqueio do Menu na Tela (OSD), mantenha pressionado por 10 segundos o botão Menu do painel frontal.
Botão Liga/Desliga Bloqueado é exibido.	A função do monitor Botão Liga/Desliga Bloqueado está ativada.	Pressione e mantenha pressionado o botão Liga/Desliga por 10 segundos para desbloquear a função do botão Liga/Desliga.

Bloqueio dos botões

Ao manter pressionados por 10 segundos os botões Liga/Desliga ou **Menu**, a funcionalidade desses botões é bloqueada. É possível restaurar a funcionalidade pressionando o botão por outros 10 segundos. Esta funcionalidade só está disponível quando o monitor estiver ligado, exibindo um sinal ativo, e o Menu na Tela (OSD) não estiver ativo.

Suporte do produto

Para obter mais informações sobre como usar e ajustar seu monitor, visite <http://www.hp.com/support>. Selecione seu país ou região, selecione **Solução de Problemas**, digite o modelo do monitor na janela de Pesquisa e clique no botão **Procurar**.



NOTA: O guia do usuário do monitor, o material de referência e os drivers estão disponíveis em <http://www.hp.com/support>.

Se as informações fornecidas no guia não responderem a suas perguntas, você pode entrar em contato com o suporte técnico. Para obter suporte nos EUA, acesse <http://www.hp.com/go/contactHP>. Para obter suporte mundial, acesse http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.html.

Aqui você pode:

- Conversar com um técnico HP on-line



NOTA: Se o suporte por bate-papo não estiver disponível em um idioma específico, estará disponível em inglês.

- Encontrar telefones do suporte técnico
- Localizar um centro de serviço HP

Preparação para entrar em contato com o suporte técnico

Se você não conseguir solucionar um problema com as informações apresentadas nas dicas de solução de problemas nesta seção, você pode precisar telefonar para o suporte técnico. Quando for ligar, tenha em mãos as seguintes informações:

- Número de modelo de monitor
- Número de série do monitor
- Data de compra que consta na fatura
- Condições nas quais ocorreu o problema
- Mensagens de erro recebidas
- Configuração de hardware
- Nome e versão do hardware e software que você está usando

C Qualidade do monitor LCD e política de pixels

O monitor TFT utiliza uma tecnologia de alta precisão, fabricada de acordo com os padrões HP, para garantir um desempenho livre de problemas. A tela, entretanto, poderá apresentar imperfeições cosméticas que aparecerão como pequenos pontos claros ou escuros. Isso é comum em todas as telas LCD utilizadas em produtos de todos os fornecedores, não sendo específico dos LCD da HP. Essas imperfeições são causadas por um ou mais pixels ou subpixels defeituosos.

- Um pixel consiste de um subpixel vermelho, um verde e um azul.
- O pixel completamente defeituoso está sempre ligado (um ponto brilhante sobre um fundo escuro), ou sempre desligado (um ponto escuro sobre um fundo brilhante). O primeiro é o mais visível dos dois.
- O subpixel com defeito (defeito de ponto) é menos visível que o pixel inteiro defeituoso, sendo pequeno e somente visível sobre um fundo específico.

Para localizar pixels com defeito, o monitor deve ser observado sob condições normais de operação, no modo de operação normal e na resolução e taxa de renovação admitida, em uma distância de aproximadamente 50 cm (20 polegadas).

A HP espera que, ao longo do tempo, a indústria continue a aperfeiçoar sua capacidade de produzir LCDs com menos imperfeições cosméticas e a HP ajustará suas diretrizes à medida que os aperfeiçoamentos forem sendo apresentados.

D Acessibilidade

A HP projeta, produz e comercializa produtos e serviços que podem ser usados por todos, incluindo pessoas com deficiências, seja de forma independente ou com dispositivos assistenciais apropriados.

Tecnologias assistenciais suportadas

Os produtos HP suportam uma grande variedade de tecnologias assistenciais para sistemas operacionais e podem ser configurados para funcionar com tecnologias assistenciais adicionais. Use o recurso de pesquisa no seu dispositivo para localizar mais informações sobre os recursos assistenciais.

 **NOTA:** Para obter informações adicionais sobre um produto de tecnologia assistencial específico, entre em contato com o suporte ao cliente para esse produto.

Contatar o suporte

Estamos constantemente a melhorar a acessibilidade de nossos produtos e serviços e agradecemos o feedback dos usuários. Se você tiver algum problema com um produto ou gostaria de nos informar sobre os recursos de acessibilidade que tenham ajudado você, entre em contato conosco em (888) 259-5707, de segunda a sexta-feira, das 6h às 21h Mountain Time. Se você estiver surdo ou tiver deficiências auditivas e usar TRS/VRS/WebCapTel, entre em contato conosco se necessitar de suporte técnico ou tiver alguma dúvida sobre acessibilidade ligando para (877) 656-7058, de segunda a sexta-feira, das 6h às 21h Mountain Time.