



Manual do Utilizador

RESUMO

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

© Copyright 2020 HP Development Company, L.P.

HDMI, o logótipo HDMI e High Definition Multimedia Interface são marcas comerciais ou marcas registadas da HDMI Licensing LLC. Windows é uma marca registada ou marca comercial da Microsoft Corporation nos Estados Unidos e/ou noutros países. DisplayPort™, o logótipo DisplayPort™ e VESA® são marcas comerciais ou marcas registadas pertencentes à Video Electronics Standards Association (VESA) nos EUA e noutros países.

As informações contidas neste documento estão sujeitas a alteração sem aviso prévio. As únicas garantias para produtos e serviços da HP são estabelecidas nas declarações expressas que os acompanham. Nenhuma declaração no presente documento deverá ser interpretada como constituindo uma garantia adicional. A HP não será responsável por erros técnicos ou editoriais nem por omissões no presente documento.

Aviso do produto






Este manual descreve funcionalidades que são comuns à maioria dos modelos. Algumas funcionalidades poderão não estar disponíveis no seu produto. Para aceder ao manual do utilizador mais recente, vá até <http://www.hp.com/support> e siga as instruções para localizar o seu produto. Em seguida, selecione **Manuais**.

Primeira edição: setembro de 2020

Número de publicação do documento:
M21095-131

Acerca deste manual

Este manual fornece especificações técnicas e informações sobre funcionalidades do monitor, a configuração do monitor e a utilização do software. Consoante o modelo, o seu monitor poderá não ter todas as funcionalidades incluídas neste manual.

-
-  **AVISO!** Indica uma situação perigosa que, se não for evitada, **pode** resultar em lesões graves ou morte.
 -  **CUIDADO:** Indica uma situação perigosa que, se não for evitada, **pode** resultar em lesões ligeiras ou moderadas.
 -  **IMPORTANTE:** Indica informações consideradas importantes, mas não associadas a perigo (por exemplo, mensagens relativas a danos materiais). Alerta o utilizador para o facto de que o incumprimento do procedimento exatamente conforme descrito pode resultar na perda de dados ou em danos no hardware ou software. Contém também informações essenciais para explicar um conceito ou para concluir uma tarefa.
 -  **NOTA:** Contém informações adicionais para realçar ou complementar pontos importantes no texto principal.
 -  **SUGESTÃO:** Fornece sugestões úteis para realizar uma tarefa.
-



Este produto incorpora tecnologia HDMI.

Índice

1 Introdução	1
Informações de segurança importantes	1
Mais recursos HP	2
Instruções para contactar o suporte técnico	2
Conhecer o seu monitor	2
Características	2
Componentes da parte frontal	4
Componentes da parte posterior	4
Localizar o número de série e o número do produto	5
Configurar o monitor	6
Instalar o suporte do monitor	6
Montar a cabeça do monitor	7
Remover o suporte do monitor	7
Fixar a cabeça do monitor a um dispositivo de montagem	8
Ligar os cabos	9
Ligar dispositivos USB	12
Ajustar o monitor	12
Instalar um cabo de segurança	15
Política de marca de água e retenção de imagem da HP	15
2 Utilizar o monitor	16
Transferir software e utilitários	16
Ficheiro INF (Information)	16
Ficheiro ICM (Image Color Matching)	16
Utilizar o menu OSD	16
Alterar a definição Modo de energia (apenas em alguns produtos)	17
Utilizar o modo de suspensão automática (apenas em alguns produtos)	18
Utilizar as funcionalidade PiP e PbP (apenas em alguns produtos)	18
Utilizar o modo de luz azul fraca (apenas em alguns produtos)	18
Múltipla transmissão em fluxo da ligação DisplayPort via DisplayPort (apenas em alguns modelos)	19
3 Suporte e resolução de problemas	20
Resolver problemas comuns	20
Bloqueios do botão	21

4 Efetuar a manutenção do monitor	22
Diretrizes de manutenção	22
Limpar o monitor	22
Expedir o monitor	23
Apêndice A Especificações técnicas	24
Especificações do modelo de 60,5 cm (23,8 pol.)	24
Especificações do modelo de 61 cm (24 pol.)	25
Especificações do modelo de 68,6 cm (27 pol.)	25
Resoluções de ecrã predefinidas	26
Modelo de 60,5 cm (23,8 pol.)	26
Modelo de 61 cm (24 pol.)	27
Modelo de 68,6 cm (27 pol.)	27
Formatos de vídeo de alta definição do modelo de 60,5 cm (23,8 pol.)	28
Formatos de vídeo de alta definição do modelo de 61 cm (24 pol.)	28
Formatos de vídeo de alta definição do modelo de 68,6 cm (27 pol.)	28
Funcionalidade de poupança de energia	29
Apêndice B Acessibilidade	30
A HP e a acessibilidade	30
Encontrar as ferramentas tecnológicas de que necessita	30
O compromisso da HP	30
International Association of Accessibility Professionals (IAAP) (Associação Internacional dos Profissionais de Acessibilidade)	31
Encontrar a melhor tecnologia assistiva	31
Avaliando as suas necessidades	31
Acessibilidade para dispositivos da HP	31
Normas e legislação	32
Normas	32
Mandato 376 – EN 301 549	32
Diretrizes de Acessibilidade para o Conteúdo da Web (WCAG - Web Content Accessibility Guidelines)	32
Legislação e regulamentos	33
Recursos e hiperligações úteis sobre acessibilidade	33
Organizações	33
Instituições educacionais	34
Outros recursos relacionados com deficiência	34
Ligações da HP	34
Contactar o suporte técnico	34

1 Introdução

Leia este capítulo para se inteiras das informações de segurança e saber onde obter recursos HP adicionais.

Informações de segurança importantes


É fornecido um cabo de alimentação com o monitor. Se utilizar outro cabo, utilize apenas uma fonte de alimentação e uma ligação que sejam adequadas para este monitor. Para obter informações sobre o conjunto de cabos de alimentação correto a utilizar com o monitor, consulte os *Avisos do Produto* incluídos 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 facilmente acessível em todas as situações.
- Se o cabo de alimentação possuir uma ficha de ligação de três pinos, ligue o cabo a uma tomada de três pinos com ligação à terra.
- Desligue a alimentação do computador removendo o cabo de alimentação da tomada elétrica. Ao desligar o cabo de alimentação da tomada elétrica, segure no cabo pela ficha.


Para sua segurança, não coloque objetos em cima dos cabos de alimentação ou de outros cabos. Tenha cuidado ao passar todos os cabos ligados ao monitor para que não possam ser puxados, pisados nem agarrados e para que ninguém tropece neles.


Para reduzir o risco de lesões graves, leia o *Guia de Segurança e Conforto* fornecido com os manuais do utilizador. Este guia descreve a configuração correta da estação de trabalho e os hábitos de postura, saúde e segurança para os utilizadores de computadores. O *Guia de Segurança e Conforto* também fornece informações importantes de segurança mecânica e elétrica. O *Guia de Segurança e Conforto* encontra-se igualmente disponível online em <http://www.hp.com/ergo>.


 **IMPORTANTE:** Para proteger o monitor e o computador, ligue todos os cabos de alimentação do computador e respetivos dispositivos periféricos (como monitor, impressora, scanner) a um dispositivo de proteção contra sobretensão, como uma tomada múltipla ou uma UPS (fonte de alimentação ininterrupta). Nem todas as extensões estão protegidas contra sobretensão. A extensão deverá estar identificada especificamente como tendo esta capacidade. Utilize uma tomada múltipla cujo fabricante ofereça uma política de substituição em caso de danos, para que possa substituir o equipamento se a proteção contra sobretensão falhar.

Utilize mobiliário de tamanho adequado e correto concebido para suportar devidamente o monitor.

 **AVISO!** Os monitores colocados indevidamente em cómodas, estantes, prateleiras, secretárias, altifalantes, baús ou carrinhos podem cair e causar lesões.

 **AVISO! Perigo de instabilidade:** o dispositivo pode cair, causando lesões graves ou a morte. Para evitar lesões, fixe o monitor firmemente ao chão ou à parede de acordo com as instruções de instalação.

 **AVISO!** Este equipamento não é adequado para a utilização em locais onde possam estar presentes crianças.

 **NOTA:** Este produto é adequado para fins de entretenimento. Considere colocar o monitor num ambiente de iluminação controlada para evitar interferências devido a superfícies claras e brilhantes em redor que possam causar reflexos indesejáveis do ecrã.

Mais recursos HP

Utilize esta tabela para localizar recursos que forneçam detalhes do produto, informações de explicação e mais.

Tabela 1-1 Informações adicionais

Recurso	Conteúdo
Instruções de Configuração	Vista geral da configuração e das funcionalidades do monitor
Suporte técnico da HP	<p>Para obter suporte técnico da HP ou resolver um problema de hardware ou software, vá até http://www.hp.com/support e siga as instruções para localizar o seu produto.</p> <p>– ou –</p> <p>Escreva support na caixa de procura da barra de tarefas e, em seguida, selecione HP Support Assistant. Em seguida, selecione Suporte.</p> <p>– ou –</p> <p>Selecione o ícone do ponto de interrogação na caixa de procura da barra de tarefas.</p> <p>Em seguida, selecione Suporte.</p>

NOTA: Contacte o suporte ao cliente para substituir o cabo de alimentação, o transformador (apenas em alguns produtos) ou quaisquer outros cabos fornecidos com o monitor.

Instruções para contactar o suporte técnico

Utilize estas informações se for necessário resolver um problema.

Se não conseguir resolver um problema utilizando [Suporte e resolução de problemas na página 20](#), um telefonema para o suporte técnico pode fornecer ajuda adicional. Tenha consigo as seguintes informações 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

Conhecer o seu monitor

O seu monitor possui funcionalidades de topo de gama. Esta secção fornece detalhes sobre os componentes, onde estão situados e como funcionam.

Características

Consoante o modelo, o seu monitor poderá incluir as seguintes características:

Características de visualização

- Ecrã com área diagonal visível de 60,5 cm (23,8 pol.) e resolução de 1920 × 1080, além de suporte de ecrã inteiro para resoluções inferiores; inclui o dimensionamento personalizado para maximizar o tamanho da imagem, ao mesmo tempo que conserva a proporção original
- Ecrã com área diagonal visível de 61 cm (24 pol.) e resolução de 1920 × 1200, além de suporte de ecrã inteiro para resoluções inferiores; inclui o dimensionamento personalizado para maximizar o tamanho da imagem, ao mesmo tempo que conserva a proporção original
- Ecrã com área diagonal visível de 68,6 cm (27 pol.) e resolução de 2560 × 1440, além de suporte de ecrã inteiro para resoluções inferiores; inclui o dimensionamento personalizado para maximizar o tamanho da imagem, ao mesmo tempo que conserva a proporção original
- Ecrã de cristais líquidos (LCD) com matriz ativa e comutação no plano (IPS)
- Ampla gama de cores para fornecer a cobertura de colorimetrias sRGB
- Painel antibrilho com retroiluminação LED
- Ângulo de visualização amplo para permitir a visualização a partir de uma posição sentada ou de pé, ou ao andar de um lado para o outro
- Capacidades de ajuste da inclinação, rotação e altura
- Capacidade de rotação para mudar a cabeça do monitor do modo horizontal para o modo vertical
- Dupla funcionalidade PiP (Picture in Picture) e PbP (Picture beside Picture) para permitir a visualização das entradas DisplayPort e HDMI em cada metade do ecrã (apenas em alguns produtos)
- Ajustes do menu de visualização no ecrã (OSD) em vários idiomas, para uma fácil configuração e otimização do ecrã
- Predefinições de colorimetria para sRGB e BT.709
- Funcionalidade de poupança de energia para cumprir com os requisitos de redução do consumo de energia
- Ranhura de cabo de segurança na parte posterior do monitor para um cabo de segurança opcional
- Funcionalidade de gestão de cabos para a instalação de cabos e fios

Conectores

- Entrada de vídeo DisplayPort™ (cabo incluído)
- Saída de vídeo DisplayPort (cabo incluído)
- Entrada de vídeo High-Definition Multimedia Interface™ (HDMI)
- Hub USB com uma porta USB Type-B (apenas em alguns produtos) para a ligação ao computador (a montante) e quatro portas USB para a ligação a dispositivos USB (a jusante)
- Cabo USB Type-B/USB Type-A (apenas em alguns produtos)
- Cabo DisplayPort (apenas em alguns produtos)
- Cabo HDMI (apenas em alguns produtos)
- Capacidade Plug & Play, caso seja suportada pelo sistema operativo

Suporte do monitor

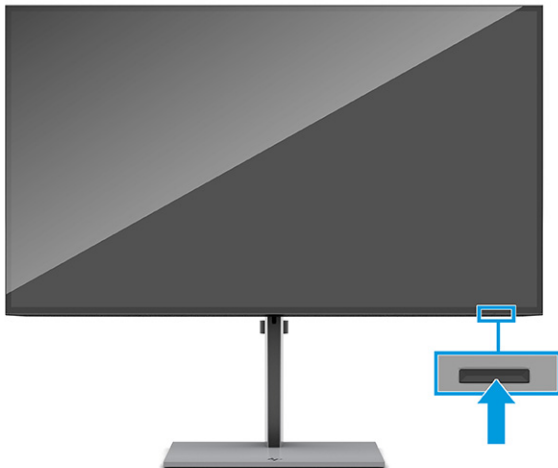
- Suporte amovível para soluções de montagem flexível da cabeça do monitor
- Dispositivo HP Quick Release 2 para fixar rapidamente a cabeça do monitor ao suporte com um encaixe simples e removê-la com a prática patilha deslizante de libertação
- Suporte de montagem VESA® para fixar a cabeça do monitor a um dispositivo de montagem na parede ou braço oscilante
- Capacidade de montagem VESA (100 × 100 mm) para fixar o monitor a uma armação de braço oscilante
- Suporte para um suporte de montagem para fixar o monitor a uma estação de trabalho



NOTA: Para obter informações de regulamentação e segurança, consulte os *Avisos do Produto* incluídos no kit de documentação. Para aceder ao manual do utilizador mais recente, vá até <http://www.hp.com/support> e siga as instruções para localizar o seu produto. Em seguida, seleccione **Manuais**.

Componentes da parte frontal

Para identificar o botão para ligar/desligar na parte frontal do monitor, utilize esta ilustração.



Componentes da parte posterior

Para identificar os componentes da parte posterior do monitor, utilize esta ilustração e a tabela.

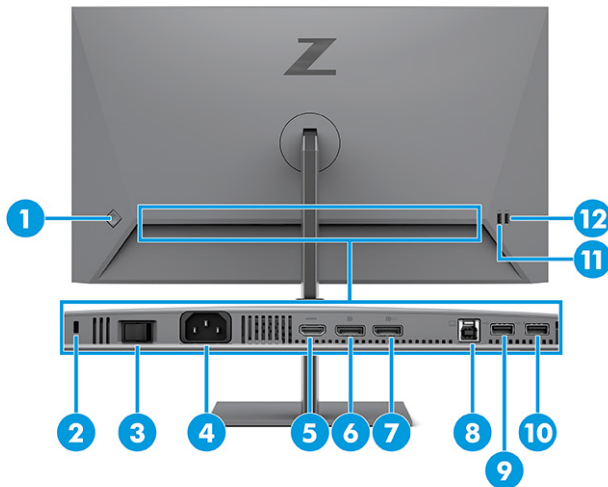
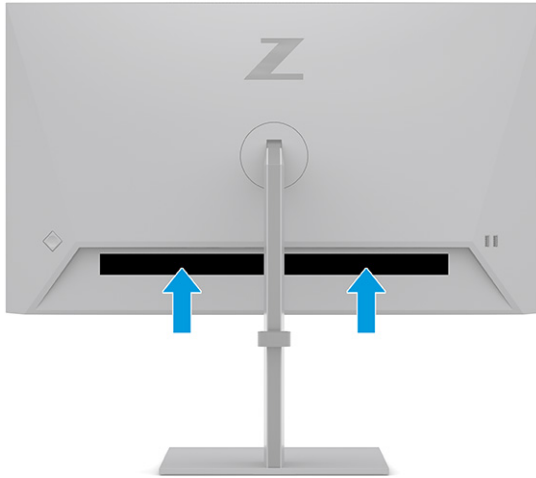


Tabela 1-2 Componentes da parte superior e respetivas descrições

Componente	Descrição
(1)	Controlo do menu OSD Ativa os botões do menu OSD para que as etiquetas dos botões sejam apresentadas no lado direito do ecrã.
(2)	Ranhura do cabo de segurança Permite ligar um cabo de segurança opcional.
(3)	Interruptor de alimentação principal Liga ou desliga completamente a alimentação do monitor.
(4)	Conector de alimentação Permite ligar o cabo de alimentação.
(5)	Porta HDMI Permite ligar o cabo HDMI a um dispositivo de origem, como um computador.
(6)	Conector DisplayPort Permite ligar o cabo DisplayPort a um dispositivo de origem, como um computador.
(7)	Conector DisplayPort OUT Permite ligar o cabo DisplayPort do monitor a um monitor secundário.
(8)	Porta USB Type-B (a montante) Permite ligar o cabo USB Type-B a um dispositivo de origem, como um computador. Esta porta permite que as portas USB Type-A executem as respetivas funções.
(9)	Porta USB Permite ligar um cabo USB a um dispositivo periférico, como um teclado, rato ou unidade de disco rígido USB.
(10)	Porta USB Carregamento de baterias 1.2 Permite ligar um cabo USB a um dispositivo periférico, como um teclado, rato ou unidade de disco rígido USB, e suporta o carregamento de baterias 1.2.
(11)	Porta USB Permite ligar um cabo USB a um dispositivo periférico, como um teclado, rato ou unidade de disco rígido USB.
(12)	Porta USB Carregamento de baterias 1.2 Permite ligar um cabo USB a um dispositivo periférico, como um teclado, rato ou unidade de disco rígido USB, e suporta o carregamento de baterias 1.2.

Localizar o número de série e o número do produto

O número de série e número do produto estão situados na parte posterior do monitor. Poderá necessitar destes números ao contactar a HP a respeito do monitor.



Configurar o monitor

Esta secção descreve como fixar o suporte do monitor ou a armação de montagem na parede e as opções para ligar o monitor a um PC, computador notebook, consola de jogos ou dispositivo semelhante.

AVISO! Para reduzir o risco de lesões graves, leia o *Guia de Segurança e Conforto*. Este guia descreve a configuração correta da estação de trabalho e os hábitos de postura, saúde e segurança para os utilizadores de computadores. O *Guia de Segurança e Conforto* também fornece informações importantes de segurança mecânica e elétrica. O *Guia de Segurança e Conforto* está disponível online em <http://www.hp.com/ergo>.

IMPORTANTE: Para evitar danos no monitor, não toque na superfície do painel LCD. A pressão no painel pode causar não uniformidade das cores ou desorientação dos cristais líquidos. Se isto ocorrer, o ecrã não irá recuperar para o seu estado normal.

IMPORTANTE: Para evitar que o ecrã fique riscado, deformado ou partido e danos nos botões de controlo, posicione o monitor virado para baixo numa superfície plana e coberta com uma folha de espuma protetora ou um tecido não abrasivo.

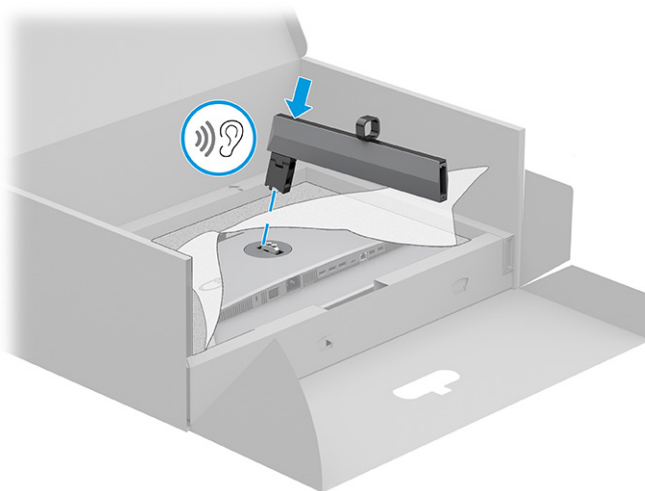
Instalar o suporte do monitor

A fixação correta do suporte do monitor é fundamental para uma utilização segura. Esta secção descreve como fixar um suporte em segurança.

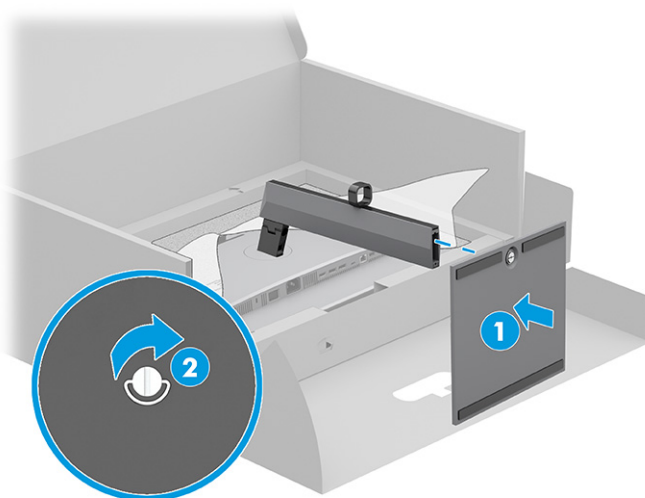
SUGESTÃO: Considere o posicionamento do monitor, uma vez que a luz e superfícies brilhantes em redor poderão causar reflexos de interferência.

1. Com a cabeça do monitor virada para baixo na caixa, fixe o suporte ao conector na parte posterior do monitor.

O fecho no suporte emite um estalido quando o suporte encaixa na posição.



2. Fixe a base ao suporte **(1)** e aperte o parafuso de **(2)**.



Montar a cabeça do monitor

Para fixar o monitor a uma parede utilizando um braço oscilante ou outro suporte de montagem, siga os passos nesta secção para ligar o monitor de forma segura.

IMPORTANTE: Este monitor é compatível com orifícios de montagem de 100 mm em conformidade com a norma VESA. Para fixar uma solução de montagem de terceiros à cabeça do monitor, utilize quatro parafusos de 4 mm, tamanho 0,7 e 10 mm de comprimento. Parafusos mais compridos podem danificar o monitor. Verifique se a solução de montagem do fabricante é compatível com a norma VESA e indicada para suportar o peso da cabeça do monitor. Para obter o máximo desempenho, utilize os cabos de alimentação e de vídeo fornecidos com o monitor.

NOTA: Este aparelho destina-se a ser suportado por um suporte de montagem na parede indicado na lista UL ou CSA.

Remover o suporte do monitor

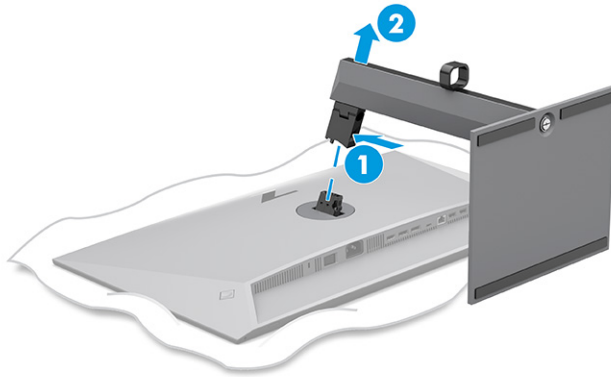
Se optar por utilizar uma armação de parede em vez do suporte do monitor que fixou, remova primeiro o suporte.



IMPORTANTE: Antes de desmontar o monitor, certifique-se de que o monitor e todos os cabos estão desligados.

IMPORTANTE: Para posicionar e estabilizar o monitor, a HP recomenda que estes procedimentos sejam realizados por duas pessoas.

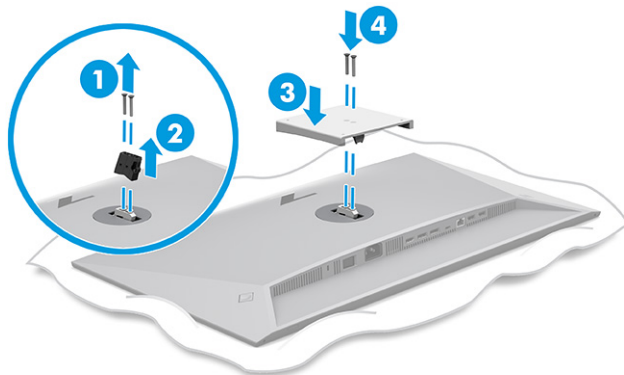
1. Desligue e remova todos os cabos do monitor.
2. Posicione o monitor virado para baixo numa superfície plana coberta com uma folha de espuma protetora ou um pano limpo e seco.
3. Pressione para cima o fecho situado perto da parte inferior central do conector de montagem do suporte **(1)**.
4. Levante o suporte e afaste-o do monitor **(2)**.




Fixar a cabeça do monitor a um dispositivo de montagem

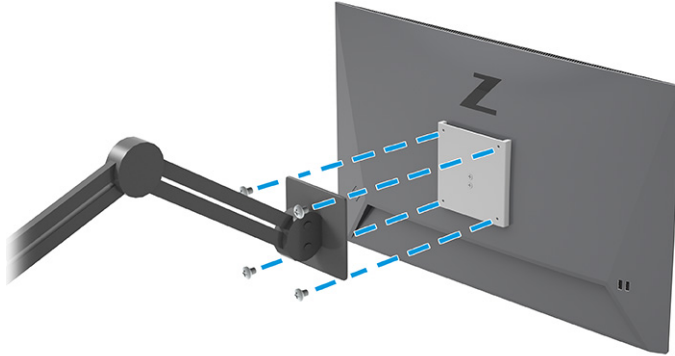
Poderá necessitar de ferramentas adicionais, como uma chave de fendas (adquirida separadamente) ao fixar um dispositivo de montagem. Para evitar danos no monitor, siga estas instruções.

1. Remova os dois parafusos da armação do suporte na parte posterior do monitor **(1)**.
2. Levante a armação do suporte para fora da cabeça do monitor **(2)**.
3. Alinhe a placa de montagem VESA com os dois orifícios roscados VESA **(3)** e, em seguida, aperte os parafusos **(4)**.




4. Para fixar a cabeça do monitor num braço oscilante ou noutro dispositivo de montagem, insira quatro parafusos de fixação nos orifícios do dispositivo de montagem e nos orifícios roscados VESA situados na parte posterior da cabeça do monitor.

 **IMPORTANTE:** Se estas instruções não se aplicarem ao seu dispositivo, siga as instruções do fabricante do dispositivo de montagem ao montar o monitor numa parede ou num braço oscilante.

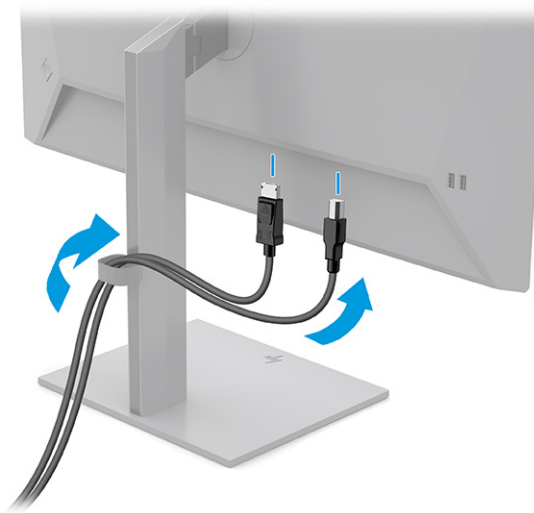


Ligar os cabos


Além dos detalhes sobre como ligar um cabo, esta secção contém informações sobre o funcionamento do monitor quando ligado determinados cabos.

 **NOTA:** Consoante o modelo, o monitor poderá suportar entradas HDMI ou DisplayPort. O modo de vídeo é determinado pelo cabo de vídeo utilizado. O monitor determina automaticamente as entradas que têm sinais de vídeo válidos. Pode seleccionar as entradas através do menu OSD. O monitor é fornecido com cabos seleccionados. Nem todos os cabos mostrados nesta secção são incluídos com o monitor.

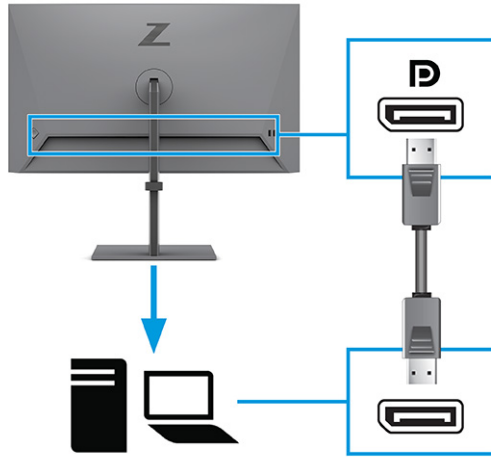
1. Coloque o monitor num local cómodo e bem ventilado perto do computador.
2. Passe o cabo de sinal e o cabo de alimentação através do dispositivo de passagem de cabos no suporte do monitor.



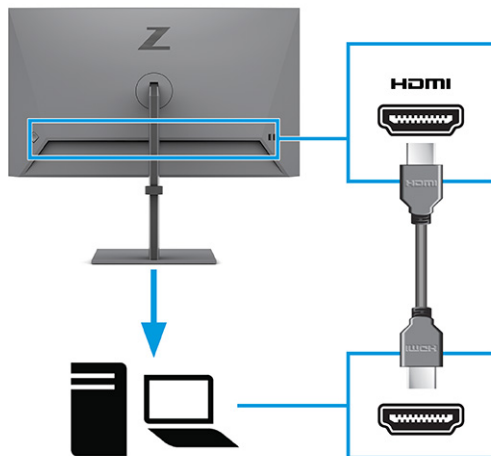
3. Ligue um cabo de vídeo.

 **NOTA:** O monitor determina automaticamente as entradas que têm sinais de vídeo válidos. Para seleccionar qualquer entrada, abra o menu OSD e seleccione **Entrada**.

- 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.

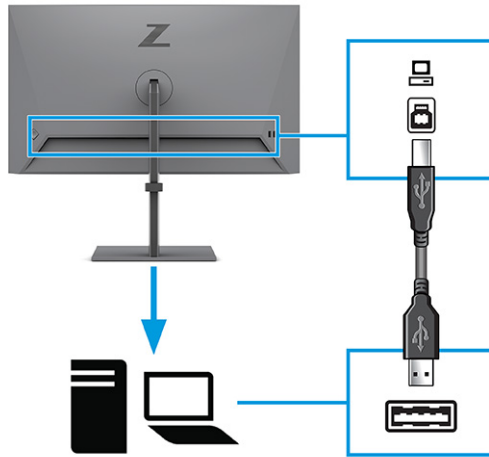



- Ligue uma extremidade de um cabo HDMI à porta HDMI na parte posterior do monitor e a outra extremidade à porta HDMI do dispositivo de origem.




4. Ligue um cabo USB.

- Ligue uma extremidade de um cabo USB Type-A/USB Type-B à porta USB Type-B na parte posterior do monitor e a outra extremidade a uma porta USB no dispositivo de origem.



 **NOTA:** Tem de ligar um cabo USB Type-B do dispositivo de origem (computador de secretária ou computador portátil) à parte posterior do monitor para ativar as portas USB Type-A no monitor. Para mais informações, consulte [Ligar dispositivos USB na página 12](#).

5. Ligue uma extremidade do cabo de alimentação ao conector de alimentação na parte posterior do monitor e a outra extremidade a uma tomada eléctrica com ligação à terra.

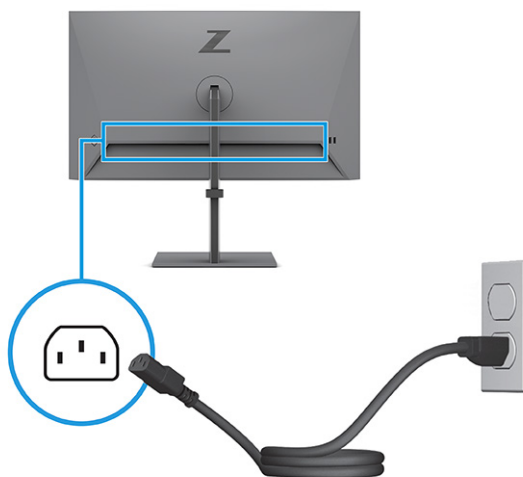
 **AVISO!** Para reduzir o risco de choque eléctrico ou danos no equipamento:

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

Ligue o cabo de alimentação a uma tomada eléctrica com ligação à terra que esteja facilmente acessível em todas as ocasiões.


Desligue a alimentação do equipamento desligando o cabo de alimentação da tomada eléctrica.

Para sua segurança, não coloque objetos em cima dos cabos de alimentação ou de outros cabos. Disponha os cabos de forma que ninguém possa pisá-los acidentalmente nem tropeçar nos mesmos. Não puxe os fios nem os cabos. Ao desligar o cabo de alimentação da tomada eléctrica, segure no cabo pela ficha.



Ligar dispositivos USB

Utilize as portas USB para ligar dispositivos, como uma câmara digital, um teclado USB ou um rato USB. Existem quatro portas USB no monitor para ligar a um dispositivo (a jusante): duas portas USB Type-A e duas portas USB Type-A com carregamento de baterias 1,2.

 **NOTA:** Tem de ligar um cabo USB Type-B do dispositivo de origem (computador) à parte posterior do monitor para permitir que as portas USB Type-A funcionem como hub USB para um rato, teclados, telefones, unidades de disco rígido externas e praticamente tudo o que tiver uma ligação USB e aceitar 5 V de tensão.

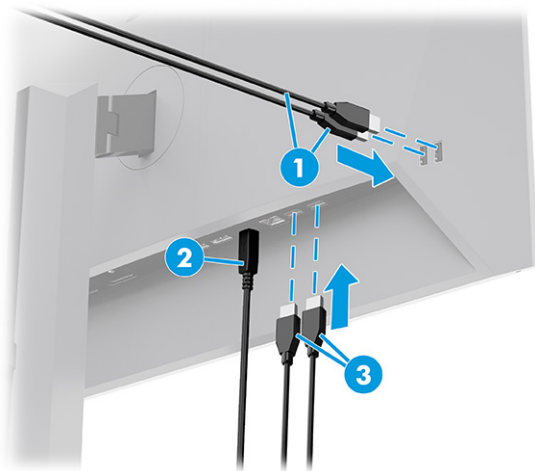



Tabela 1-3 Localizações das portas USB

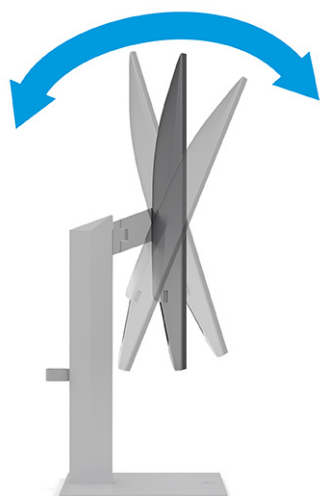
Portas USB	
(1)	Portas USB Type-A
(2)	Porta USB Type-B do computador
(3)	Portas USB Type-A

Ajustar o monitor

De modo a suportar um espaço de trabalho ergonómico, o seu monitor oferece as opções de ajuste descritas nesta secção.

 **AVISO!** Para reduzir o risco de lesões graves, leia o *Guia de Segurança e Conforto*. Este guia descreve a configuração correta da estação de trabalho e os hábitos de postura, saúde e segurança para os utilizadores de computadores. O *Guia de Segurança e Conforto* também fornece informações importantes de segurança mecânica e elétrica. O *Guia de Segurança e Conforto* está disponível online em <http://www.hp.com/ergo>.

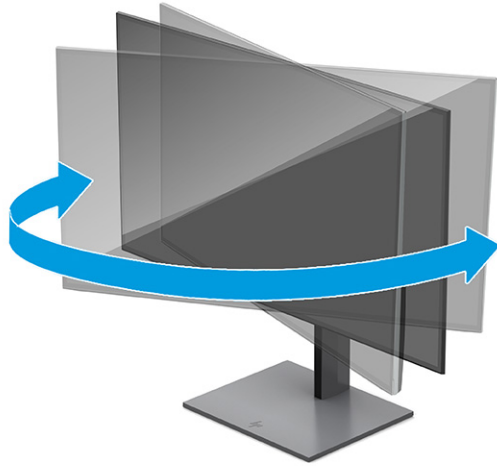
1. Incline a cabeça do monitor para a frente ou para trás de modo a ajustá-lo para um nível confortável para os olhos.




2. Ajuste a altura do monitor de modo a ficar numa posição confortável para a sua estação de trabalho. A extremidade superior do painel do monitor não deve exceder uma altura que esteja paralela ao nível dos seus olhos. Um monitor ajustado para uma posição baixa e reclinada poderá ser mais confortável para utilizadores com lentes progressivas. Reposicione o monitor à medida que ajusta a sua postura de trabalho ao longo do dia.



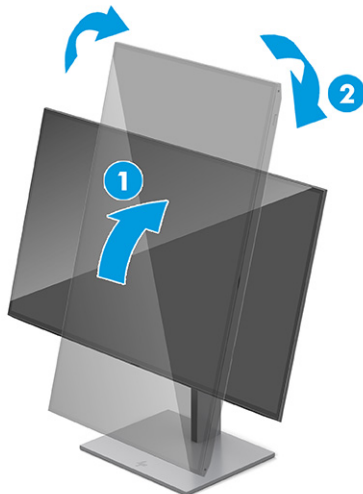
3. Rode a cabeça do monitor para a esquerda ou direita para obter o melhor ângulo de visualização.




4. Pode rodar a cabeça do monitor da orientação horizontal para a orientação vertical de modo a adaptá-lo à sua aplicação.
- Ajuste o monitor para a posição de altura máxima e incline o monitor para trás até à posição de inclinação máxima **(1)**.
 - Rode o monitor 90° no sentido dos ponteiros do relógio para mudar da orientação horizontal para a orientação vertical **(2)**.

 **IMPORTANTE:** Se o monitor não estiver na posição de inclinação máxima e na posição de altura máxima ao rodar, o canto inferior direito do painel do monitor irá entrar em contacto com o suporte, o que pode danificar o monitor.

Se estiver a adicionar uma barra de altifalantes opcional no monitor, instale-a depois de rodar o monitor. A barra altifalante entrará em contacto com a base quando o monitor girar, podendo ocorrer danos no monitor ou na barra altifalante.



 **NOTA:** Utilize as definições de visualização do sistema operativo para rodar a imagem no ecrã da orientação vertical para a orientação horizontal. Para rodar o menu OSD da orientação vertical para a orientação horizontal, abra o menu OSD e selecione **Menu**, selecione **Rotação do menu** e, em seguida, selecione **Vertical**.

Instalar um cabo de segurança

Como medida de segurança, pode prender o monitor a um objeto fixo com um cabo de segurança opcional, disponível na HP. Utilize a chave fornecida para fixar e remover o bloqueio.



Política de marca de água e retenção de imagem da HP

Alguns monitores estão concebidos com tecnologia de visualização IPS (In-Plane Switching), a qual oferece ângulos de visualização ultrapanorâmicos e uma qualidade de imagem avançada. Embora adequada para muitas aplicações, esta tecnologia de painel não é adequada para imagens estáticas, estacionárias ou fixas durante longos períodos de tempo, a menos que utilize uma proteção de ecrã.

As aplicações com imagens estáticas podem incluir câmaras de vigilância, videojogos, logótipos de marketing e modelos. As imagens estáticas podem causar danos de retenção de imagem semelhantes a manchas ou marcas de água no ecrã do monitor.

A garantia da HP não cobre os danos de retenção de imagem em monitores que são utilizados 24 horas por dia. Para evitar danos de retenção da imagem, desligue sempre o monitor quando não estiver a ser utilizado, ou utilize a definição de gestão de energia, caso seja suportada pelo seu computador, para desligar o monitor quando o computador estiver inativo.

2 Utilizar o monitor

Este capítulo descreve como utilizar o seu monitor e as respetivas funcionalidades, incluindo software e programas utilitários, o menu OSD e os modos de energia.

Transferir software e utilitários

Pode transferir e instalar estes ficheiros a partir do Suporte HP.

- Ficheiro INF (Information)
- Ficheiros ICM (Image Color Matching)

Para transferir os ficheiros:

1. Vá até <http://www.hp.com/support>.
2. Selecione **Software e controladores**.
3. Selecione o tipo de produto.
4. Introduza o modelo do seu monitor HP no campo de procura e siga as instruções apresentadas no ecrã.

Ficheiro INF (Information)

O ficheiro INF define os recursos do monitor utilizados por sistemas operativos Windows® para assegurar a compatibilidade do monitor com a placa gráfica do computador.

Este monitor é compatível com a função Plug & Play e funcionará corretamente sem ser necessário instalar o ficheiro INF. A compatibilidade Plug & Play do monitor requer que a placa gráfica do computador seja compatível com VESA DDC2 e a ligação direta do monitor à placa gráfica. A ligação Plug & Play não funciona através de conectores separados do tipo BNC ou através de memórias intermédias/caixas de distribuição, ou ambos.

Ficheiro ICM (Image Color Matching)

Os ficheiros ICM são ficheiros de dados utilizados em conjunto com programas gráficos para fornecer uma correspondência de cores consistente entre o ecrã do monitor e a impressora, ou entre o scanner e o ecrã do monitor. Estes ficheiros são ativados a partir de programas gráficos compatíveis com esta funcionalidade.



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

Utilizar o menu OSD

Pode ajustar o seu monitor HP de acordo com as suas preferências. Utilize o menu OSD para personalizar as funcionalidades de visualização do monitor.

Para aceder ao menu OSD e fazer ajustes:

1. Se o monitor não estiver ligado, prima o botão para ligar/desligar para ligar o monitor.
2. Pressione o centro do controlador do menu OSD.
3. Mova o controlador para cima, para baixo, para a esquerda ou para a direita para navegar nas opções do menu. Pressione o centro do controlador para fazer uma seleção.

A tabela seguinte indica as seleções do menu possíveis no menu OSD principal. Inclui descrições para cada definição e os respetivos impactos no aspeto ou no desempenho do monitor.

Tabela 2-1 Opções do menu OSD e descrições para utilizar um botão ou um controlador

Menu principal	Descrição
Brilho+	Permite ajustar o nível de brilho do ecrã. A predefinição é 65 ou 75, consoante o seu modelo.
Cor	Seleciona e ajusta a cor do ecrã e fornece uma variedade de predefinições de cores que configuram o monitor para diferentes situações de visualização.
Imagem	Ajusta a imagem do ecrã, incluindo o tempo de resposta, a nitidez e o dimensionamento da imagem.
Entrada	Seleciona o sinal da entrada de vídeo (DisplayPort ou HDMI).
Energia	Ajusta as definições de energia.
Menu	Ajusta o menu OSD.
Gestão	Ajusta as definições DDC/CI e repõe todas as definições do menu OSD para as predefinições de fábrica.
Informações	Fornecer informações sobre o monitor, como o modo de visualização ótimo, o modo de energia e o número de série.
Sair	Fecha o ecrã do menu OSD.

Alterar a definição Modo de energia (apenas em alguns produtos)

Esta secção descreve como ativar o modo Desempenho. Certas funcionalidades do monitor poderão exigir que o modo Desempenho esteja ativo.

No modo de suspensão, para cumprir com as normas internacionais de energia, a predefinição do monitor é o modo Poupança de energia.

Se o monitor suportar o modo Desempenho, para manter as portas USB ativadas mesmo quando o monitor está no modo de suspensão automática, altere a definição Modo de energia de **Poupança de energia** para **Desempenho**.



NOTA: Se estiver a ligar um computador que não é alimentado por bateria, tem de alterar a definição de Modo de energia para o modo Desempenho.

Para alterar a definição do modo de energia:

1. Pressione o centro do controlador do menu OSD.
2. Selecione **Energia**, selecione **Modo de energia** e, em seguida, selecione **Desempenho**.
3. Selecione **Anterior** e feche o menu OSD.

Utilizar o modo de suspensão automática (apenas em alguns produtos)

O seu monitor possui uma funcionalidade de poupança de energia chamada Modo de suspensão automática, um estado de energia reduzida. Esta secção descreve como ativar ou ajustar o modo de suspensão automática no monitor.

Quando o modo de suspensão automática está ativado (predefinição), o monitor muda para um estado de energia reduzida quando o computador indica um modo de baixo consumo de energia (ausência de sinal de sincronização horizontal ou vertical).

Ao mudar para este estado de energia reduzida (modo de suspensão automática), o ecrã do monitor fica em branco, a retroiluminação desliga-se e a luz de alimentação fica amarela. O monitor consome menos de 0,5 W de energia neste estado de energia reduzida. O monitor é reativado a partir do modo de suspensão automática quando o computador envia um sinal ativo ao monitor (por exemplo, se ativar o rato ou teclado).

Para desativar o modo de suspensão automática no menu OSD:

1. Pressione o centro do controlador do menu OSD para abrir o menu OSD.
2. No menu OSD, selecione **Energia**.
3. Selecione **Modo de suspensão automática** e, em seguida, selecione **Desligado**.

Utilizar as funcionalidade PiP e PbP (apenas em alguns produtos)

O monitor suporta as funcionalidades Picture in Picture (PiP), na qual uma origem sobrepõe outra, e Picture beside Picture (PbP), na qual uma origem é posicionada junto a outra, na horizontal (para a orientação horizontal) ou na vertical (para a orientação vertical). É possível apresentar duas imagens Full HD (FHD) no modo PiP.

Para utilizar a funcionalidade PiP ou PbP:

1. Ligue uma fonte de entrada secundária ao monitor.
2. Pressione o centro do controlador do menu OSD para abrir o menu OSD.
3. No menu OSD, selecione **Imagem**, selecione **PiP** e, em seguida, selecione **Ativar PiP**.

O monitor verifica as entradas secundárias para localizar uma entrada de sinal válida e utiliza essa entrada para a imagem PiP ou PbP.

4. Se pretender alterar a entrada PiP ou PbP, selecione **Imagem**, selecione **PiP** e, em seguida, selecione **Atribuir entradas**.
5. Se pretender alterar o tamanho da imagem PiP, selecione **Tamanho de PiP** no menu OSD e, em seguida, selecione o tamanho pretendido.
6. Se pretender ajustar a posição da imagem PiP, selecione **Posição de PiP** no menu OSD e, em seguida, selecione a posição pretendida.

Utilizar o modo de luz azul fraca (apenas em alguns produtos)

Diminuir a luz azul emitida pelo monitor reduz a exposição dos seus olhos à luz azul. Este monitor utiliza um painel de luz azul fraca no modo predefinido.

No modo predefinido, o painel de luz azul fraca do monitor está certificado pela TÜV para reduzir a emissão de luz azul e criar uma imagem mais relaxante e menos estimulante quando lê conteúdos no ecrã.

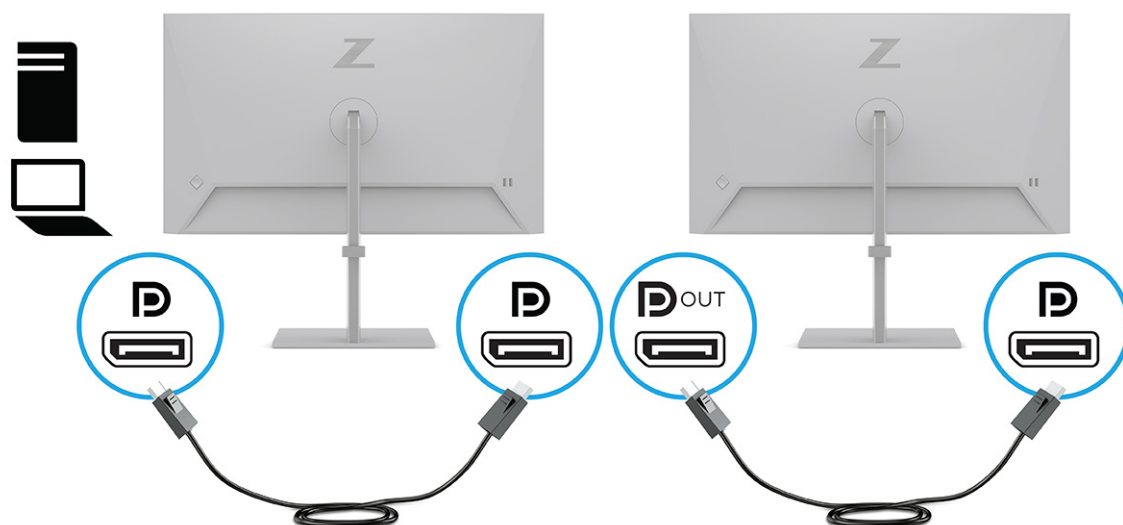
Múltipla transmissão em fluxo da ligação DisplayPort via DisplayPort (apenas em alguns modelos)

Se estiver a utilizar a ligação DisplayPort como fonte de entrada de vídeo principal, pode transmitir múltiplas seqüências em fluxo para outros monitores DisplayPort ligados numa configuração em cadeia. Pode ligar até quatro monitores nesta configuração, se a mesma for suportada pela sua placa gráfica.

O número de monitores que pode ligar através da transmissão em seqüência múltipla via DisplayPort depende de vários fatores, incluindo as resoluções e frequências de verificação utilizadas para cada monitor e as capacidades da sua GPU ou sistema gráfico incorporado. Se tiver adquirido uma nova placa gráfica para o seu computador, verifique o manual incluído com a placa gráfica para obter mais informações as respetivas capacidades.

Para a transmissão de múltiplos fluxos:

1. Certifique-se de que a ligação DisplayPort é a sua entrada de vídeo principal.
2. Adicione um segundo monitor ligando um cabo DisplayPort entre o conector DisplayPort OUT no monitor principal e o conector DisplayPort IN no monitor secundário.



NOTA: Pode ligar até quatro monitores adicionais. Todos menos o último monitor da cadeia devem suportar múltiplas transmissões em fluxo via DisplayPort. Por exemplo, ao ligar em cadeia quatro monitores, três dos quatro monitores ligados em cadeia devem ter conectores DisplayPort e DisplayPort OUT. O último monitor da cadeia necessita apenas de um conector DisplayPort.

3. Configure um monitor ligado para apresentar a mesma imagem do monitor principal ou uma imagem diferente.
4. Ligue o cabo DisplayPort do conector DisplayPort OUT de um monitor ao conector DisplayPort IN do monitor seguinte.

3 Suporte e resolução de problemas

Se o monitor não estiver funcionando como esperado, poderá ter de resolver o problema seguindo as instruções desta secção.

Resolver problemas comuns

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

Tabela 3-1 Problemas e soluções comuns

Problemas	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 para ligar/desligar do monitor. NOTA: Se premir o botão para ligar/desligar não surtir qualquer efeito, prima continuamente o botão para ligar/desligar durante 10 segundos para desativar a funcionalidade de bloqueio do botão para ligar/desligar.
	O interruptor de alimentação do monitor está desligado.	Coloque o interruptor de alimentação principal, localizado na parte posterior do monitor, na posição Ligado.
	O cabo de vídeo não está ligado corretamente.	Ligue o cabo de vídeo corretamente. Para mais informações, consulte Ligar os cabos na página 9 .
	O sistema está no modo de suspensão automática.	Prima qualquer tecla no teclado ou mova o rato para desativar o utilitário de ecrã vazio.
A placa de vídeo é incompatível.		Abra o menu OSD e selecione o menu Entrada . Defina Alterar entrada automaticamente para Desligado e selecione manualmente a entrada. ou Substitua a placa de vídeo ou ligue o cabo de vídeo a uma das fontes de vídeo integradas do computador.
A imagem aparece desfocada, sem definição ou demasiado escura.	A definição de brilho é demasiado baixa.	Abra o menu OSD e selecione Brilho para ajustar a escala de brilho conforme necessário.
A mensagem “Verificar cabo de vídeo” é apresentada no ecrã.	O cabo de vídeo do monitor está desligado.	Ligue o cabo do sinal de vídeo adequado entre o computador e o monitor. Ao ligar o cabo de vídeo, certifique-se de que o computador está desligado.
É apresentada a mensagem “Sinal de entrada fora do intervalo”.	A resolução do vídeo e/ou a taxa de atualização estão definidas para um valor superior ao suportado pelo monitor.	Altere as definições para um valor suportado (consulte Resoluções de ecrã predefinidas na página 26).
O monitor não entra num estado de suspensão de energia reduzida.	O controlo de poupança de energia do monitor está desativado.	Abra o menu OSD e selecione Energia , selecione Modo de suspensão automática e, em seguida, defina a suspensão automática para Ligado .

Tabela 3-1 Problemas e soluções comuns (continuação)

Problemas	Causa possível	Solução
É apresentada a mensagem “Bloqueio do menu OSD”.	A função de bloqueio do menu OSD do monitor está ativada.	Prima continuamente o centro do controlador do menu OSD durante 10 segundos para desativar a função de bloqueio do menu OSD.
É apresentada a mensagem “Bloqueio do botão para ligar/desligar”.	A funcionalidade de bloqueio do botão para ligar/desligar do monitor está ativada.	Prima continuamente o botão Ligar/Desligar durante 10 segundos para desbloquear a função do botão para ligar/desligar.

Bloqueios do botão

A função de bloqueio do botão apenas está disponível quando o monitor se encontra ligado, é apresentado um sinal ativo e o menu OSD está fechado. Pressionar continuamente o centro do controlador do menu OSD durante 10 segundos desativa esse botão. Para reativar o botão, volte a premir continuamente o botão durante 10 segundos.

4 Efetuar a manutenção do monitor

Se a manutenção for efetuada corretamente, o seu monitor poderá funcionar durante muitos anos. Estas instruções fornecem os passos que pode executar para manter o monitor nas melhores condições.

Diretrizes de manutenção

Siga estas instruções para otimizar o desempenho e prolongar a vida útil do monitor:

- Não abra a caixa do monitor nem tente reparar o produto sozinho. Ajuste apenas os controlos indicados nas instruções de funcionamento. Se o monitor não estiver a funcionar corretamente ou tiver caído ou sofrido danos, contacte um fornecedor, revendedor ou fornecedor de serviços HP autorizado.
- Utilize apenas uma fonte de alimentação e uma ligação adequadas para este monitor, conforme indicado na etiqueta ou na placa de identificação do monitor.
- Certifique-se de que a amperagem nominal total dos produtos ligados à tomada elétrica não excede a potência nominal da tomada e que a amperagem nominal total dos produtos ligados ao cabo não excede a potência nominal do cabo. Verifique a etiqueta com as características de alimentação para determinar a amperagem nominal (AMPS ou A) de cada dispositivo.
- Instale o monitor perto de uma tomada elétrica de fácil acesso. Desligue o monitor segurando firmemente na ficha e puxando-a da tomada. Nunca desligue o monitor puxando pelo cabo.
- Desligue o monitor quando não estiver a utilizá-lo e utilize um programa de proteção do ecrã. Isto permite aumentar consideravelmente a vida útil do monitor.



NOTA: A garantia da HP não cobre os danos de imagem queimada no monitor.

- Nunca bloqueie as ranhuras e aberturas da caixa nem pressione objetos para dentro das mesmas. Estas aberturas fornecem ventilação.
- Não deixe cair o monitor nem o coloque sobre uma superfície instável.
- Não coloque quaisquer objetos em cima do cabo de alimentação. Não pise o cabo.
- Coloque o monitor num local bem ventilado, afastado da luz, calor ou humidade excessivos.

Limpar o monitor

Siga estas instruções para limpar o monitor quando necessário.

1. Desligue o monitor e remova o cabo de alimentação da tomada elétrica.
2. Desligue quaisquer dispositivos externos.
3. Limpe o pó do monitor passando um pano antiestática macio e limpo no ecrã e na caixa.
4. Em casos de sujidade mais difícil, utilize uma solução 50/50 de água e álcool isopropílico.



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

IMPORTANTE: Pulverize o produto de limpeza num pano e utilize o pano humedecido para limpar suavemente a superfície do ecrã. Nunca pulverize o produto de limpeza diretamente na superfície do ecrã. Pode escorrer para trás do painel e danificar as peças eletrónicas. O pano deverá estar humedecido, mas não molhado. O gotejamento de água para dentro das aberturas de ventilação ou de outros pontos de entrada pode danificar o monitor. Deixe o monitor secar ao ar antes de utilizá-lo.

5. Depois de remover a sujidade e os resíduos, também pode limpar as superfícies com um desinfetante. A Organização Mundial de Saúde (OMS) recomenda a limpeza das superfícies, seguida de desinfeção, como uma boa prática para evitar a propagação de doenças respiratórias virais e bactérias nocivas. Um desinfetante de acordo com as diretrizes de limpeza da HP é uma solução alcoólica composta por 70% de álcool isopropílico e 30% de água. Esta solução também é conhecida como álcool de fricção e vendida na maioria das lojas.

Expedir o monitor

Conserve a caixa da embalagem original num local adequado. Poderá ser necessária posteriormente se tiver de expedir ou mover o monitor.

A Especificações técnicas

Esta seção contém especificações técnicas dos aspetos físicos do seu monitor, como o peso e as dimensões de visualização, assim como as condições de funcionamento ambientais e os intervalos de alimentação.

Todas as especificações representam as especificações típicas fornecidas pelos fabricantes de componentes da HP; o desempenho efetivo poderá variar e ser superior ou inferior.



NOTA: Para obter as especificações mais recentes ou especificações adicionais para este produto, vá até <http://www.hp.com/go/quickspecs/> e procure pelo modelo específico do seu monitor para localizar as especificações rápidas (QuickSpecs) próprias do modelo.

Especificações do modelo de 60,5 cm (23,8 pol.)

Esta secção fornece as especificações do seu monitor.

Tabela A-1 Especificações técnicas

Especificação	Medida	
Ecrã	60,5 cm	23,8 pol.
Tipo	IPS	
Tamanho de imagem visível	60,5 cm na diagonal	23,8 pol. na diagonal
Peso máximo (sem embalagem)	4,7 kg	10,4 libras
Dimensões (base incluída)		
Altura (posição mais alta)	48,93 cm	19,26 pol.
Altura (posição mais baixa)	33,93	13,36 pol.
Profundidade	19,5 cm	7,68 pol.
Largura	53,84 cm	21,2 pol.
Inclinação	-5° a 20°	
Articulação	±45°	
Rotação	±90°	
Temperatura dos requisitos ambientais		
Temperatura de funcionamento	5 °C a 35 °C	41 °F a 95 °F
Temperatura de armazenamento	-34 °C a 60 °C	-29 °F a 140 °F
Humidade de armazenamento	5% a 95% (sem condensação)	
Fonte de alimentação	100 V CA a 240 V CA, 50/60 Hz	
Terminal de entrada	Uma porta HDMI, um conector DisplayPort	

Especificações do modelo de 61 cm (24 pol.)

Esta secção fornece as especificações do seu monitor.

Tabela A-2 Especificações técnicas

Especificação	Medida	
Ecrã	61 cm	24 pol.
Tipo	IPS	
Tamanho de imagem visível	61 cm na diagonal	24 pol. na diagonal
Peso máximo (sem embalagem)	5,3 kg	11,7 libras
Dimensões (base incluída)		
Altura (posição mais alta)	52,14 cm	20,53 pol.
Altura (posição mais baixa)	37,14 cm	14,62 pol.
Profundidade	19,5 cm	7,68 pol.
Largura	53,17 cm	20,93 pol.
Inclinação	-5° a 20°	
Articulação	±45°	
Rotação	±90°	
Temperatura dos requisitos ambientais		
Temperatura de funcionamento	5 °C a 35 °C	41 °F a 95 °F
Temperatura de armazenamento	-34 °C a 60 °C	-29 °F a 140 °F
Humidade de armazenamento	5% a 95% (sem condensação)	
Fonte de alimentação	100 V CA a 240 V CA, 50/60 Hz	
Terminal de entrada	Uma porta HDMI, um conector DisplayPort	

Especificações do modelo de 68,6 cm (27 pol.)

Esta secção fornece as especificações do seu monitor.

Tabela A-3 Especificações técnicas

Especificação	Medida	
Monitor, ecrã panorâmico	68,6 cm	27 pol.
Tipo	IPS	
Tamanho de imagem visível	68,6 cm na diagonal	27 pol. na diagonal
Peso máximo (sem embalagem)	5,8 kg	12,8 libras
Dimensões (base incluída)		
Altura (posição mais alta)	53,04 cm	20,88 pol.
Altura (posição mais baixa)	38,04 cm	14,98 pol.

Tabela A-3 Especificações técnicas (continuação)

Especificação	Medida	
Profundidade	20,5 cm	8,07 pol.
Largura	61,23 cm	24,11 pol.
Inclinação	-5° a 20°	
Articulação	±45°	
Rotação	±90°	
Temperatura dos requisitos ambientais		
Temperatura de funcionamento	5 °C a 35 °C	41 °F a 95 °F
Temperatura de armazenamento	-34 °C a 60 °C	-29 °F a 140 °F
Humidade de armazenamento	5% a 95% (sem condensação)	
Fonte de alimentação	100 V CA a 240 V CA, 50/60 Hz	
Terminal de entrada	Uma porta HDMI, um conector DisplayPort	

Resoluções de ecrã predefinidas

As resoluções de ecrã seguintes são os modos utilizados mais frequentemente e constituem as predefinições de fábrica. O monitor reconhece automaticamente estes modos predefinidos, que serão apresentados corretamente dimensionados e centrados no ecrã.

Modelo de 60,5 cm (23,8 pol.)

Esta seção fornece resoluções de ecrã predefinidas e resoluções de temporização predefinidas.

Tabela A-4 Resoluções de ecrã predefinidas

Predefinição	Formato de píxeis	Freq. horiz. (kHz)	Freq. vert. (Hz)
1	640 × 480	31,469	59,940
2	800 × 600	37,879	60,317
3	1024 × 768	48,363	60,004
4	1280 × 720	45,000	60,000
5	1280 × 800	49,702	59,810
6	1280 × 1024	63,981	60,020
7	1440 × 900	55,935	59,887
8	1600 × 900	60,000	60,000
9	1680 × 1050	65,290	59,954
10	1920 × 1080	67,500	60,000

Modelo de 61 cm (24 pol.)

Esta seção fornece resoluções de ecrã predefinidas e resoluções de temporização predefinidas.

Tabela A-5 Resoluções de ecrã predefinidas

Predefinição	Formato de píxeis	Freq. horiz. (kHz)	Freq. vert. (Hz)
1	640 × 480	31,469	59,940
2	800 × 600	37,879	60,317
3	1024 × 768	48,363	60,004
4	1280 × 720	45,000	60,000
5	1280 × 800	49,702	59,810
6	1280 × 1024	63,981	60,020
7	1440 × 900	55,935	59,887
8	1600 × 900	60,000	60,000
9	1600 × 1200	75,000	60,000
10	1680 × 1050	65,290	59,954
11	1920 × 1080	67,500	60,000
12	1920 × 1200	74,038	59,950
13	1920 × 1200	74,556	59,885

Modelo de 68,6 cm (27 pol.)

Esta seção fornece resoluções de ecrã predefinidas e resoluções de temporização predefinidas.

Tabela A-6 Resoluções de ecrã predefinidas

Predefinição	Formato de píxeis	Freq. horiz. (kHz)	Freq. vert. (Hz)
1	640 × 480	31,47	60
2	800 × 600	37,88	60
3	1024 × 768	48,3	60
4	1280 × 720	45	60
5	1280 × 1024	64	60
6	1440 × 900	56	60
7	1600 × 900	60	60
8	1600 × 1200	75	60
9	1680 × 1050	65,3	60
10	1920 × 1080	67,5	60
11	1920 × 1200	74,6	60
12	2560 × 1440	88,8	60

Formatos de vídeo de alta definição do modelo de 60,5 cm (23,8 pol.)

Esta secção fornece formatos de vídeo de alta definição.

Tabela A-7 Formatos de vídeo de alta definição

Predefinição	Nome da temporização	Formato de píxeis	Freq. horiz. (kHz)	Freq. vert. (Hz)
1	480p	720 × 480	31,469	59,94
2	576p	720 × 576	31,25	50
3	720p50	1280 × 720	37,5	50
4	720p60	1280 × 720	45	60
5	1080p50	1920 × 1080	56,25	50
6	1080p60	1920 × 1080	67,5	60

Formatos de vídeo de alta definição do modelo de 61 cm (24 pol.)

Esta secção fornece formatos de vídeo de alta definição.

Tabela A-8 Formatos de vídeo de alta definição

Predefinição	Nome da temporização	Formato de píxeis	Freq. horiz. (kHz)	Freq. vert. (Hz)
1	480p	720 × 480	31,469	59,94
2	576p	720 × 576	31,25	50
3	720p50	1280 × 720	37,5	50
4	720p60	1280 × 720	45	60
5	1080p50	1920 × 1080	56,25	50
6	1080p60	1920 × 1080	67,5	60

Formatos de vídeo de alta definição do modelo de 68,6 cm (27 pol.)

Esta secção fornece formatos de vídeo de alta definição.

Tabela A-9 Formatos de vídeo de alta definição

Predefinição	Nome da temporização	Formato de píxeis	Freq. horiz. (kHz)	Freq. vert. (Hz)
1	480i	720 × 480	15,734	60
2	480p	720 × 480	31,469	60
3	576i	720 × 576	15,625	50
4	576p	720 × 576	31,250	50

Tabela A-9 Formatos de vídeo de alta definição (continuação)


Predefinição	Nome da temporização	Formato de píxeis	Freq. horiz. (kHz)	Freq. vert. (Hz)
5	720p50	1280 × 720	37,500	50
6	720p60	1280 × 720	45,000	60
7	1080i60	1920 × 1080	33,750	60
8	1080p60	1920 × 1080	67,500	60
9	1080i50	1920 × 1080	28,125	50
10	1080p50	1920 × 1080	56,250	50

Funcionalidade de poupança de energia

Este monitor suporta um estado de energia reduzida (modo de poupança de energia).

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 em branco, a retroiluminação é desligada e a luz de alimentação fica amarela. Quando o monitor se encontra no estado de energia reduzida, consome <0,5 W de energia. O monitor demora alguns segundos a aquecer antes de retomar o estado de funcionamento normal.

Consulte o manual do computador para obter instruções sobre como definir o modo de poupança de energia (por vezes também designado “funcionalidade de gestão de energia”).

 **NOTA:** Esta funcionalidade de poupança de energia apenas funciona quando o monitor está ligado a um computador que disponha de funcionalidades de poupança de energia.

Ao seleccionar as definições no utilitário Temporizador de suspensão do monitor, também pode programar o monitor para entrar no estado de energia reduzida a uma hora pré-determinada. Quando o utilitário Temporizador de suspensão do monitor inicia o estado de energia reduzida, a luz de alimentação fica intermitente a amarelo.

B Acessibilidade

O objetivo da HP é conceber, produzir e comercializar produtos, serviços e informações que todos, em qualquer lugar, podem usar; seja de modo independente ou com os dispositivos ou aplicações adequados que usam tecnologia de apoio (AT) de terceiros.

A HP e a acessibilidade

Como a HP trabalha no sentido de integrar a diversidade, a inclusão e o trabalho/vida no tecido da empresa, isto reflete-se em tudo o que a HP faz. A HP esforça-se por criar um ambiente inclusivo focado em ligar as pessoas ao poder da tecnologia no mundo inteiro.

Encontrar as ferramentas tecnológicas de que necessita

A tecnologia pode libertar o seu potencial humano. A tecnologia de apoio (TA) elimina barreiras e ajuda-o a criar independência em casa, no trabalho e na comunidade. A tecnologia de apoio (TA) ajuda a aumentar, manter e melhorar as capacidades funcionais das tecnologias eletrónica e de informação.

Para mais informações, consulte [Encontrar a melhor tecnologia assistiva na página 31](#).

O compromisso da HP

A HP está empenhada em fornecer produtos e serviços acessíveis a pessoas com deficiência. Este compromisso corrobora os objetivos de diversidade da empresa e é uma forma de assegurar que todos têm acesso aos benefícios da tecnologia.

O objetivo de acessibilidade da HP é conceber, produzir e comercializar produtos e serviços que possam ser usados de forma eficaz por todos, incluindo por pessoas com deficiência, de forma autónoma ou com dispositivos de assistência adequados.

Para atingir esse objetivo, esta Política de Acessibilidade estabelece sete objetivos principais para guiar as ações da HP. Todos os gestores e colaboradores da HP devem apoiar estes objetivos e a sua implementação de acordo com as suas funções e responsabilidades:

- Aumentar o nível de consciencialização sobre problemas de acessibilidade dentro da HP e fornecer aos colaboradores a formação de que necessitam para conceber, produzir, comercializar e disponibilizar produtos e serviços acessíveis.
- Desenvolver diretrizes de acessibilidade de produtos e serviços, e manter os grupos de desenvolvimento de produtos responsáveis pela implementação destas diretrizes onde for possível a nível competitivo, técnico e económico.
- Envolver as pessoas com deficiência no desenvolvimento de diretrizes de acessibilidade e na conceção e nos testes dos produtos e serviços.
- Documentar funcionalidades de acessibilidade e disponibilizar as informações sobre os produtos e serviços HP ao público de uma forma acessível.
- Estabelecer relações com tecnologia assistiva líder e fornecedores de soluções.
- Apoiar a investigação e o desenvolvimento internos e externos que irão melhorar a tecnologia assistiva relevante para os produtos e serviços HP.
- Apoiar e contribuir para normas industriais e diretrizes para acessibilidade.

International Association of Accessibility Professionals (IAAP) (Associação Internacional dos Profissionais de Acessibilidade)

A IAAP é uma associação sem fins lucrativos focada no avanço da profissão de acessibilidade através de redes, educação e certificação. O objetivo é ajudar os profissionais de acessibilidade a desenvolver e avançar as suas carreiras e permitir uma melhor integração da acessibilidade nos produtos e infraestrutura das organizações.

Como membro fundador, a HP associou-se para participar com outras organizações no avanço do campo de acessibilidade. Este compromisso apoia o objetivo de acessibilidade da HP de conceber, produzir e comercializar produtos e serviços que possam ser utilizados de forma eficaz por pessoas com deficiência.

A IAAP fortalecerá a nossa profissão ao ligar indivíduos, estudantes e organizações a nível global para aprenderem uns com os outros. Se estiver interessado em saber mais, vá a <http://www.accessibilityassociation.org> para se juntar à comunidade online, inscrever-se para receber boletins informativos e saber mais sobre as opções de membros.

Encontrar a melhor tecnologia assistiva

Todos, incluindo as pessoas com deficiência ou limitações relacionadas com a idade, deverão ser capazes de comunicar, expressarem-se e ligarem-se ao mundo utilizando tecnologia. A HP está empenhada em aumentar a consciencialização sobre a acessibilidade dentro da HP e com os nossos clientes e parceiros.

Quer seja com tipos de letra grandes para uma fácil leitura, o reconhecimento de voz para permitir dar descanso às suas mãos ou qualquer outra tecnologia assistiva para o ajudar com a sua situação específica — uma variedade de tecnologias assistivas tornam os produtos HP de fácil utilização. Como escolher?

Avaliando as suas necessidades

A tecnologia pode libertar o seu potencial. A tecnologia de apoio (TA) elimina barreiras e ajuda-o a criar independência em casa, no trabalho e na comunidade. A tecnologia de apoio (TA) ajuda a aumentar, manter e melhorar as capacidades funcionais das tecnologias eletrónica e de informação.

Pode escolher entre vários produtos AT. A sua avaliação AT deve permitir-lhe avaliar vários produtos, responder às suas questões e facilitar a sua seleção da melhor solução para a sua situação. Verá que os profissionais qualificados para efetuarem avaliações AT vêm de várias áreas, incluindo pessoas licenciadas ou com certificados em fisioterapia, terapia ocupacional, patologia da fala/linguagem e outras áreas de conhecimentos. Outros, embora não certificados ou licenciados, poderão também fornecer informações de avaliação. Terá de perguntar sobre a experiência, os conhecimentos e os honorários do indivíduo para determinar se se adequam às suas necessidades.

Acessibilidade para dispositivos da HP

Estas hiperligações fornecem informações sobre as funcionalidades de acessibilidade e tecnologia assistiva, se aplicável, incluídas nos vários produtos da HP. Estes recursos irão ajudá-lo a selecionar as funcionalidades de tecnologia assistiva específicas e os produtos mais adequados para a sua situação.

- [HP Elite x3 – Opções de Acessibilidade \(Windows 10 Mobile\)](#)
- [PCs HP – Opções de Acessibilidade do Windows 7](#)
- [PCs HP – Opções de Acessibilidade do Windows 8](#)
- [PCs HP – Opções de Acessibilidade do Windows 10](#)
- [Tablets HP Slate 7 – Ativar as Funcionalidades de Acessibilidade no seu Tablet HP \(Android 4.1/Jelly Bean\)](#)
- [PCs HP SlateBook – Ativar as Funcionalidades de Acessibilidade \(Android 4.3, 4.2/Jelly Bean\)](#)

- [PCs HP Chromebook – Ativar as Funcionalidades de Acessibilidade no seu HP Chromebook ou Chromebox \(Chrome OS\)](#)
- [Compras HP – periféricos para os produtos da HP](#)

Se necessitar de suporte adicional com as funcionalidades de acessibilidade no seu produto HP, consulte [Contactar o suporte técnico na página 34](#).

Hiperligações adicionais a parceiros e fornecedores externos que podem fornecer assistência adicional:

- [Informações sobre Acessibilidade da Microsoft \(Windows 7, Windows 8, Windows 10, Microsoft Office\)](#)
- [Informações sobre Acessibilidade de Produtos Google \(Android, Chrome, Aplicações Google\)](#)
- [Tecnologias Assistivas ordenadas por tipo de deficiência](#)
- [Assistive Technology Industry Association \(ATIA\) \(Associação da Indústria de Tecnologias Assistivas\)](#)

Normas e legislação

Países em todo o mundo estão a promulgar regulamentos para melhorar o acesso aos produtos e serviços para pessoas com deficiências. Estes regulamentos são historicamente aplicáveis a produtos e serviços de telecomunicações, PC e impressoras com determinadas funcionalidades de comunicações e reprodução de vídeo, a documentação de utilizador associada e ao apoio ao cliente.

Normas

A Access Board dos EUA criou a Seção 508 nas normas Federal Acquisition Regulation (FAR) para abordar o acesso à Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) para pessoas com deficiências físicas, sensoriais ou cognitivas.

As normas contêm critérios técnicos específicos para diversos tipos de tecnologias, assim como requisitos baseados no desempenho que centram-se nas capacidades funcionais dos produtos abrangidos. Critérios específicos abrangem aplicações de software e sistemas operativos, informações baseadas na web e aplicações, computadores, produtos de telecomunicações, vídeo e multimédia, e produtos fechados autónomos.

Mandato 376 – EN 301 549

A União Europeia criou a norma EN 301 549 no Mandato 376 como um kit de ferramentas online para contratação pública de produtos TIC. A norma especifica os requisitos de acessibilidade aplicáveis a produtos e serviços ICT, com uma descrição dos procedimentos de teste e a metodologia de avaliação para cada requisito de acessibilidade.

Diretrizes de Acessibilidade para o Conteúdo da Web (WCAG - Web Content Accessibility Guidelines)

As Diretrizes de Acessibilidade para o Conteúdo da Web (WCAG - Web Content Accessibility Guidelines) da Iniciativa de Acessibilidade à Web (WAI - Web Accessibility Initiative) do W3C ajudam os web designers e os programadores a criar sites que melhor vão ao encontro das pessoas com deficiências ou limitações relacionadas com a idade.

As WCAG avançam a acessibilidade em toda a gama de conteúdo web (texto, imagens, áudio e vídeo) e aplicações web. As WCAG podem ser testadas com precisão, são fáceis de compreender e utilizar, e permitem aos programadores web a flexibilidade para a inovação. As WCAG 2.0 também foram aprovadas como a norma [ISO/IEC 40500:2012](#).

As WCAG abordam especificamente as barreiras ao acesso à web experienciadas por pessoas com deficiências visuais, auditivas, físicas, cognitivas e neurológicas e por utilizadores web com uma idade mais avançada com necessidades de acessibilidade. As WCAG 2.0 fornecem as características de conteúdo acessível:

- **Percetível** (por exemplo, ao abordar alternativas de texto para imagens, legendas de áudio, adaptabilidade de apresentação e contraste de cores)
- **Operável** (ao abordar o acesso ao teclado, contraste de cores, temporização de entradas, prevenção de convulsões e navegabilidade)
- **Compreensível** (ao abordar a capacidade de leitura, previsibilidade e assistência de entradas)
- **Robusto** (por exemplo, ao abordar a compatibilidade com as tecnologias assistivas)

Legislação e regulamentos

A acessibilidade à TI e às informações tornou-se uma área com maior importância legislativa. Estas ligações fornecem informações sobre a legislação principal, regulamentos e normas.

- [Estados Unidos](#)
- [Canadá](#)
- [Europa](#)
- [Austrália](#)
- [Internacional](#)

Recursos e hiperligações úteis sobre acessibilidade

Estas organizações, instituições e recursos podem ser boas fontes de informações sobre deficiências e limitações relacionadas com a idade.



NOTA: Isto não é uma lista exaustiva. Estas organizações são fornecidas apenas para fins informativos. A HP não assume qualquer responsabilidade relativamente às informações ou contactos que poderá encontrar na Internet. A listagem nesta página não implica o endosso da HP.

Organizações

Estas organizações são algumas das muitas que fornecem informações sobre deficiências e limitações relacionadas com a idade.

- American Association of People with Disabilities (AAPD)
- The Association of Assistive Technology Act Programs (ATAP)
- Hearing Loss Association of America (HLAA)
- Information Technology Technical Assistance and Training Center (ITTATC)
- Lighthouse International
- National Association of the Deaf
- National Federation of the Blind
- Rehabilitation Engineering & Assistive Technology Society of North America (RESNA)
- Telecommunications for the Deaf and Hard of Hearing, Inc. (TDI)
- W3C Web Accessibility Initiative (WAI)

Instituições educacionais

Muitas instituições educacionais, incluindo estes exemplos, fornecem informações sobre deficiências e limitações relacionadas com a idade.

- California State University, Northridge, Center on Disabilities (CSUN)
- University of Wisconsin - Madison, Trace Center
- University of Minnesota - programa informático de acomodações

Outros recursos relacionados com deficiência

Muitos recursos, incluindo estes exemplos, fornecem informações sobre deficiências e limitações relacionadas com a idade.

- ADA (Americans with Disabilities Act) Technical Assistance Program
- Rede global para negócios e deficiência ILO
- EnableMart
- European Disability Forum
- Job Accommodation Network
- Microsoft Enable

Ligações da HP

Estas hiperligações específicas da HP fornecem informações que se relacionam com deficiências e limitações relacionadas com a idade.

[O nosso formulário web de contacto](#)

[Manual de segurança e conforto da HP](#)

[Vendas do setor público da HP](#)

Contactar o suporte técnico

A HP oferece suporte técnico e assistência com opções de acessibilidade para clientes com deficiências.



NOTA: Suporte apenas em inglês.

- Os clientes que forem surdos ou tiverem dificuldades de audição e que tenham questões sobre o suporte técnico ou a acessibilidade dos produtos da HP:
 - Podem utilizar o TRS/VRS/WebCapTel para ligar através do telefone (877) 656-7058, de segunda a sexta-feira entre as 6h e as 21h, Hora das Regiões Montanhosas nos Estados Unidos.
- Os clientes com outras deficiências ou limitações relacionadas com a idade que tenham alguma questão sobre o suporte técnico ou a acessibilidade de produtos da HP, podem escolher uma das seguintes opções:
 - Contacte-nos através do telefone (888) 259-5707, de segunda a sexta-feira entre as 6h e as 21h, Hora das Regiões Montanhosas nos Estados Unidos.
 - Preencha o [Formulário de contacto para pessoas com deficiência ou limitações relacionadas com a idade](#).