



Guia do Usuário

© Copyright 2018 HP Development Company, L.P.

AMD e Catalyst são marcas comerciais da Advanced Micro Devices, Inc. Intel e Xeon são marcas comerciais da Intel corporation ou suas subsidiárias nos EUA e/ou em outros países. Linux® é a marca comercial registrada da Linus Torvalds nos Estados Unidos e em outros países. Microsoft e Windows são marcas comerciais ou marcas comerciais registradas da Microsoft Corporation nos Estados Unidos e/ou em outros países. NVIDIA é uma marca ou marca registrada da NVIDIA Corporation nos EUA e em outros países. Red Hat e Enterprise Linux são marcas comerciais registradas da Red Hat, Inc. nos Estados Unidos e em outros países.

As informações contidas neste documento estão sujeitas a alterações sem aviso. As únicas garantias para produtos e serviços da HP são as estabelecidas nas declarações de garantia expressa que acompanham tais produtos e serviços. Nenhuma informação contida neste documento deve ser interpretada como uma garantia adicional. A HP não será responsável por erros técnicos ou editoriais nem por omissões contidos neste documento.

Primeira edição: julho de 2018

Número de peça: L30689-201

Aviso sobre o produto

Este guia descreve os recursos comuns à maioria dos produtos. Alguns recursos podem não estar disponíveis em seu computador.

Nem todos os recursos estão disponíveis em todas as edições ou versões do Windows. Os sistemas podem necessitar de hardware, drivers ou software atualizados e/ou adquiridos separadamente ou de atualização do BIOS para fazer uso de toda a funcionalidade do Windows. Consulte <http://www.microsoft.com>.

Para acessar os manuais do usuário mais recentes, acesse <http://www.hp.com/support> e siga as instruções para localizar seu produto. Em seguida, selecione **Manuais do usuário**.

Termos do software






Ao instalar, copiar, baixar ou, de todo modo, usar qualquer produto de software pré-instalado neste computador, você concorda em aceitar os termos do Contrato de Licença do Usuário Final (EULA) da HP. Caso não aceite os termos da licença, a única solução será devolver o produto completo (hardware e software) sem utilização dentro de 14 dias após a data de compra, para obter o reembolso integral sujeito à política do seu local de compra.

Para obter mais informações ou para solicitar o reembolso integral do valor do computador, entre em contato com o vendedor.

Sobre este guia

Este guia fornece informações sobre os recursos do computador, a sua configuração, o uso do software e as especificações técnicas.

Os alertas a seguir podem aparecer neste guia.

-
-  **AVISO!** Indica uma situação perigosa que, se não for evitada, **poderá** resultar em morte ou ferimentos graves.
 -  **CUIDADO:** Indica uma situação perigosa que, se não for evitada, **poderá** resultar em ferimentos leves ou moderados.
 -  **IMPORTANTE:** Indica informações consideradas importantes, mas não relacionadas a riscos (por exemplo, mensagens relacionadas a danos). Um alerta importante avisa o usuário de que a inobservância de um procedimento exatamente como é descrito pode resultar em perda de dados ou danos ao hardware ou ao software. Também contém informações básicas para explicar um conceito ou concluir uma tarefa.
 -  **NOTA:** Contém informações adicionais para enfatizar ou completar os pontos importantes do texto principal.
 -  **DICA:** Fornece dicas úteis para completar uma tarefa.
-

Conteúdo

1 Localização de recursos HP	1
Informações sobre o produto	1
Suporte	1
Documentação do produto	2
Diagnósticos do produto	2
Atualizações do produto	3
2 Recursos do computador	4
Componentes do desktop	4
Frente	4
Parte traseira	5
Componentes da torre	6
Frente	6
Parte traseira	7
Especificações do produto	7
3 Configuração do computador	8
Manutenção da ventilação adequada	8
Procedimentos de configuração	9
Adicionar monitores	10
Planejamento para monitores adicionais	10
Encontrar placas de vídeo admitidas	11
Correspondência da placa de vídeo para conectores de monitor	12
Como identificar os requisitos de conexão do monitor	12
Conexão e configuração dos monitores	13
Uso de utilitário de configuração de vídeo de terceiros	14
Personalização do monitor (Windows)	14
Instalação de componentes opcionais	15
Segurança	15
Reciclagem do produto	15
4 Backup, restauração e recuperação	16
Utilização de ferramentas do Windows	16
Utilização do HP Cloud Recovery Download Tool para criar mídia de recuperação	16
Restauração e recuperação	16

5 Configuração do Linux	17
Sistemas prontos para Linux	17
Discos do driver HP do Linux	17
Configuração do Red Hat Enterprise Linux (RHEL)	18
Disco da unidade HP	18
Instalação da mídia do driver do HP Red Hat Linux	18
Configuração do SUSE Linux Enterprise Desktop (SLED)	18
Instalação do SLED com o disco de driver HP	19
Configuração do Ubuntu	19
utilização do disco de driver HP	19
Drivers proprietários da placa de vídeo	19
6 Atualização do computador	21
Atualização do computador após a primeira inicialização	21
Atualização do BIOS	21
Como determinar a versão atual da BIOS	21
Como atualizar o BIOS	21
Atualização dos drivers de dispositivos	22
7 Manutenção, diagnóstico e solução de problemas básicos	23
Desligamento do computador	23
Se você tiver problemas no(a)	23
Para obter mais informações	23
Inspeção visual	23
Na inicialização	23
Durante a operação	24
Reparo feito pelo cliente	24
Códigos piscantes ou de bipes: interpretação de LEDs de POST de diagnóstico e códigos sonoros	25
Solução de problemas básicos	25
Suporte da HP	25
Suporte on-line	25
Suporte ao cliente para computadores	26
Orientações e Boletins e avisos	26
Contato com o suporte	26
Localização de informações sobre garantia	27
8 Uso do HP PC Hardware Diagnostics	28
Utilização do HP PC Hardware Diagnostics Windows	28
Download do HP PC Hardware Diagnostics Windows	28

Download da versão mais recente do HP PC Hardware Diagnostics Windows	28
Download do HP Hardware Diagnostics Windows pelo nome do produto ou número (apenas em determinados produtos)	29
Instalação do HP PC Hardware Diagnostics Windows	29
Utilização do HP PC Hardware Diagnostics UEFI	29
Inicialização do HP PC Hardware Diagnostics UEFI	29
Download do HP PC Hardware Diagnostics UEFI em uma unidade USB flash	30
Download da versão mais recente do HP PC Hardware Diagnostics (UEFI)	30
Download do HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) pelo nome ou número do produto (apenas em determinados produtos)	30
Utilização das configurações do HP Remote PC Hardware Diagnostics UEFI (apenas em determinados produtos)	30
Download do HP Remote PC Hardware Diagnostics UEFI	31
Download da versão mais recente do HP Remote PC Hardware Diagnostics UEFI	31
Download do Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI pelo nome do produto ou número	31
Personalização das configurações do HP Remote PC Hardware Diagnostics UEFI	31
9 Cuidados de rotina	32
Procedimentos gerais de limpeza e segurança	32
Limpeza do chassi	32
Limpeza do teclado	32
Limpeza do monitor	33
Limpeza do mouse	33
10 Acessibilidade	34
Acessibilidade	34
Encontre as ferramentas de tecnologia de que você precisa	34
Nosso compromisso	34
International Association of Accessibility Professionals (IAAP) (Associação Internacional de Profissionais de Acessibilidade)	35
Encontre a melhor tecnologia assistiva	35
Avaliando as suas necessidades	35
Acessibilidade para produtos HP	35
Normas e legislações	36
Normas	36
Diretriz 376 – EN 301 549	36
Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) (Diretrizes de Acessibilidade para Conteúdo da Web)	36
Legislações e regulamentações	37
Estados Unidos	37

21st Century Communications and Video Accessibility Act (CVAA) (Lei para Comunicação e Acessibilidade no Século XXI)	37
Canadá	38
Europa	38
Reino Unido	38
Austrália	38
Em todo o mundo	39
Links e recursos de acessibilidade úteis	39
Organizações	39
Instituições educacionais	39
Outros recursos de deficiência	39
Links da HP	40
Fale com o suporte	40
Índice	41

1 Localização de recursos HP

Leia este capítulo para saber onde encontrar mais recursos da HP.

Informações sobre o produto

Tópico	Localização
Especificações técnicas	Para encontrar as QuickSpecs do produto, acesse http://www.hp.com/go/quickspecs . Clique no link para a experiência QuickSpecs da Hewlett Packard Enterprise. Clique em Pesquisar todas as QuickSpecs , digite o nome do modelo na caixa de pesquisa e, em seguida, clique em Ir .
<i>Informações regulamentares, de segurança e ambientais</i>	Consulte as <i>Informações Regulamentares, de Segurança e Ambientais</i> para obter informações regulamentares sobre o produto. Você também pode ver a etiqueta de agências/especificações ambientais. Para acessar este guia: <ul style="list-style-type: none">▲ Selecione o botão Iniciar, selecione o seu produto, selecione Ajuda e suporte da HP e, em seguida, Documentação HP.
Acessórios	Para obter informações completas e atuais sobre componentes e acessórios compatíveis, acesse http://www.hp.com/go/workstations e selecione Monitores e acessórios .
Placa do sistema	No interior do chassi, encontra-se um diagrama da placa do sistema. Há informações adicionais no <i>Guia de serviço e manutenção</i> do computador, disponível na web em http://www.hp.com/support . Para acessar este guia: <ul style="list-style-type: none">▲ Selecione o botão Iniciar, selecione seu produto, selecione Ajuda e suporte HP e, em seguida, Informações sobre o produto.
Etiquetas de número de série, agência/especificações ambientais e sistema operacional	As etiquetas de número de série, de agências/especificações ambientais e do sistema operacional podem estar localizadas na parte inferior do computador, no painel traseiro do computador ou sob a porta de manutenção.

Suporte

Tópico	Localização
Suporte do produto	Para obter suporte da HP, acesse http://www.hp.com/support . Aqui você pode acessar os seguintes tipos de assistência técnica: <ul style="list-style-type: none">• Bate-papo on-line com um técnico da HP• Telefones de suporte• Endereços das centrais de serviços HP
Informações de garantia	Para acessar este documento: <ul style="list-style-type: none">▲ Selecione o botão Iniciar, selecione Ajuda e Suporte HP e, em seguida, selecione Documentação HP. – ou –

Tópico	Localização
	<p>▲ Acesse http://www.hp.com/go/orderdocuments.</p> <p>IMPORTANTE: Você deve estar conectado à internet para acessar a versão mais recente da garantia.</p> <p>A garantia limitada HP encontra-se junto dos manuais do usuário em seu produto. A garantia também pode ser fornecida em um CD ou DVD fornecido na caixa. Em alguns países ou regiões, a HP pode fornecer uma versão impressa da garantia na caixa. Nos países ou regiões onde a garantia não é fornecida em formato impresso, você pode solicitar uma cópia em http://www.hp.com/go/orderdocuments. Para produtos adquiridos na região Ásia-Pacífico, você pode escrever para a HP no endereço POD, PO Box 161, Kitchener Road Post Office, Singapore 912006. Inclua o nome do produto, seu nome, telefone e endereço para correspondência.</p>

Documentação do produto

Tópico	Localização
Documentação do usuário HP, documentos e documentação de terceiros	A documentação do usuário está localizada no seu disco rígido. Selecione o botão Iniciar , selecione Ajuda e Suporte HP e, em seguida, selecione Documentação HP . Para obter a documentação online mais recente, acesse http://www.hp.com/support . A documentação inclui este guia do usuário e o <i>Guia de serviço e manutenção</i> .
Vídeos sobre remoção e substituição	Para saber como remover e substituir componentes do computador, acesse http://www.hp.com/go/sml .
Notificações do produto	O Subscriber's Choice (Escolha do assinante) é um programa da HP que permite que você se inscreva para receber alertas de driver e software, notificações de alteração proativa (PCNs), boletim informativo da HP, recomendações a clientes e muito mais. Registre-se em https://h41369.www4.hp.com/alerts-signup.php .
Especificações técnicas	O boletim do produto contém as QuickSpecs dos computadores HP. As QuickSpecs contém informações sobre sistema operacional, fonte de alimentação, memória, processador e diversos outros componentes do sistema. Para acessar as QuickSpecs, entre em http://www.hp.com/go/quickspecs/ .
Boletins e Avisos	Para encontrar recomendações, boletins e notificações: <ol style="list-style-type: none"> 1. Acesse http://www.hp.com/support. 2. Selecione seu produto. 3. Selecione Orientações ou Boletins e avisos.

Diagnósticos do produto

Tópico	Localização
Ferramentas de diagnósticos do Windows®	<p>O utilitário HP PC Hardware Diagnostics Windows e o utilitário HP PC Hardware Diagnostics UEFI vêm pré-instalados em alguns computadores com Windows. Consulte Utilização do HP PC Hardware Diagnostics UEFI na página 29.</p> <p>Para obter mais informações, consulte o <i>Guia de serviço e manutenção</i> do computador em http://www.hp.com/support.</p>
Sinais sonoros e definições do código luminoso	Consulte o <i>Guia de serviço e manutenção</i> do computador em http://www.hp.com/support .
Códigos de erro de POST	Consulte o <i>Guia de serviço e manutenção</i> do computador em http://www.hp.com/support .

Atualizações do produto

Tópico	Localização
Atualizações de Driver e BIOS	<p>Acesse http://www.hp.com/support e selecione Obter software e drivers para verificar se você tem os drivers mais recentes para o computador.</p> <p>Para obter mais informações sobre como atualizar os drivers e o BIOS, consulte Atualização do computador na página 21.</p>
Sistemas operacionais	<p>Para mais informações, acesse os seguintes locais:</p> <ul style="list-style-type: none">• Sistemas operacionais do Windows, acesse http://www.support.microsoft.com.• Sistemas operacionais Linux®, acesse http://www.linux.com.

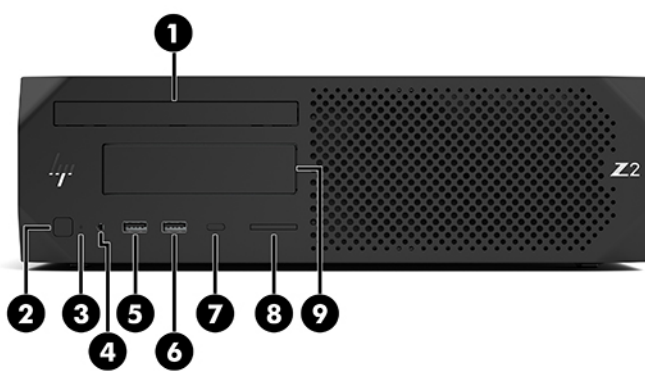
2 Recursos do computador

Para obter informações completas e atuais sobre componentes e acessórios compatíveis para o computador, acesse <http://partsurfer.hp.com>.

Componentes do desktop

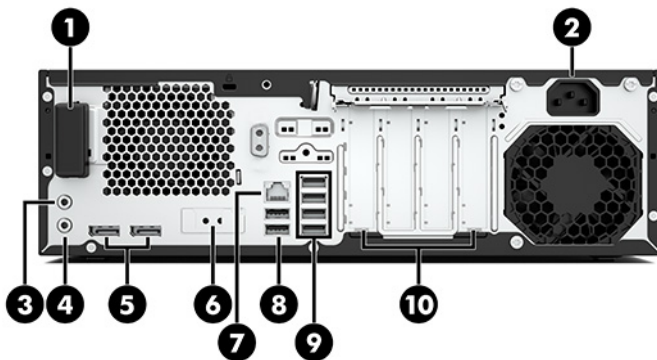
Para obter informações completas e atuais sobre componentes e acessórios suportados para o computador, acesse <http://partsurfer.hp.com>.

Frente



Item	Ícone	Componente	Item	Ícone	Componente
1		Unidade óptica (opcional)	6		Porta USB Tipo C SuperSpeed Plus com HP Sleep and Charge (opcional)
2		Botão Liga/Desliga	7		Porta USB Tipo C SuperSpeed Plus com HP Sleep and Charge (opcional)
3		Atividade do HDD	8		Leitor de cartão de memória (opcional)
4		Conector combinado de saída de áudio (fone de ouvido)/entrada de áudio (microfone)	9		compartimento da unidade de 3,5 pol. (opcional)
5		Porta USB SuperSpeed			

Parte traseira



Item	Ícone	Componente	Item	Ícone	Componente
1		Tampa da antena	6		Porta Flex IO
2		Conector de alimentação	7		Conector RJ-45 (rede)
3		Conector de entrada de áudio (azul)	8		Portas USB (2)
4		Conector de saída de áudio (verde)	9		Porta USB Tipo C SuperSpeed Plus com HP Sleep and Charge (opcional) (4)
5		Portas DisplayPort (DP) (2)	10		Tampas do slot de expansão (4)

NOTA: Os rótulos dos conectores do painel traseiro usam ícones e cores padrões do setor.

NOTA: As portas DP não são suportadas quando o sistema está configurado com processadores Intel® Xeon® E3-12x0 v5. Para todos os outros processadores, essas portas DP serão desativadas por padrão quando uma placa de vídeo independente estiver instalada.

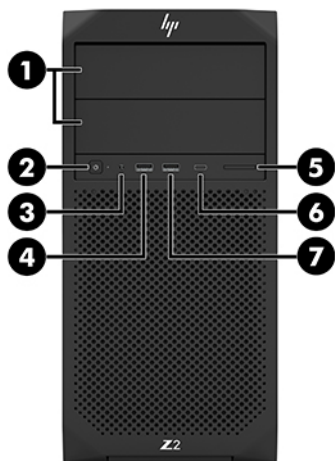
NOTA: O uso simultâneo da placa de vídeo integrada Intel HD e de placas de vídeo independentes (para usar mais do que dois monitores) pode ser ativado usando o Computer Setup. Porém, a HP recomenda usar apenas placas de vídeo independentes se três ou mais monitores forem conectados.

Componentes da torre

Esta seção descreve os componentes da torre.

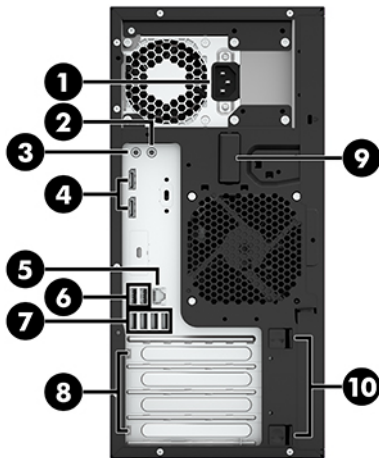
Para obter informações completas e atuais sobre componentes e acessórios suportados para o computador, acesse <http://partsurfer.hp.com>.

Frente



Item	Ícone	Componente	Item	Ícone	Componente
1		Compartimentos da unidade óptica/ unidade de disco rígido de 5,25 polegadas (2, opcional)	5		Leitor de cartão de memória MicroSD (opcional)
2		Botão Liga/Desliga	6		Porta USB Tipo C SuperSpeed Plus com HP Sleep and Charge (opcional)
3		Conector combinado de saída de áudio (fone de ouvido)/entrada de áudio (microfone)	7		Porta USB Tipo C SuperSpeed Plus com HP Sleep and Charge (opcional)
4		Porta USB SuperSpeed			

Parte traseira



Item	Ícone	Componente	Item	Ícone	Componente
1		Conector de alimentação	6		Portas USB (2)
2		Conector de entrada de áudio (azul)	7		Portas USB SuperSpeed (4)
3		Conector de saída de áudio (verde)	8		Tampas do slot de expansão (4)
4		Conectores DisplayPort (DP) (2)	9		Tampa da antena
5		Luzes de status/conector RJ-45 (rede)	10		Travas

NOTA: Os rótulos dos conectores do painel traseiro usam ícones e cores padrões do setor.

NOTA: As portas DP e DVI-D não são suportadas quando o sistema está configurado com os processadores Intel Xeon E3-12x0 v5. Além disso, se uma placa de vídeo independente estiver instalada, essas portas serão desativadas por padrão.

NOTA: O uso simultâneo da placa de vídeo integrada Intel HD e das placas de vídeo independentes (para usar mais do que dois monitores) pode ser ativada usando o Utilitário de Configuração do Computador (F10). Porém, a HP recomenda usar apenas placas de vídeo independentes se três ou mais monitores forem conectados.

Especificações do produto

Para encontrar as QuickSpecs do produto, acesse <http://www.hp.com/go/quickspecs>. Clique no link para a experiência QuickSpecs da HP Inc. Clique em **Pesquisar todos os QuickSpecs**, digite o nome do modelo no campo de pesquisa e, em seguida, clique em **Ir**.

– ou –

Acesse <http://www.hp.com/support> e siga as instruções na tela para localizar seu produto. Selecione **Informações do produto** e, em seguida, selecione as especificações do seu computador.

3 Configuração do computador

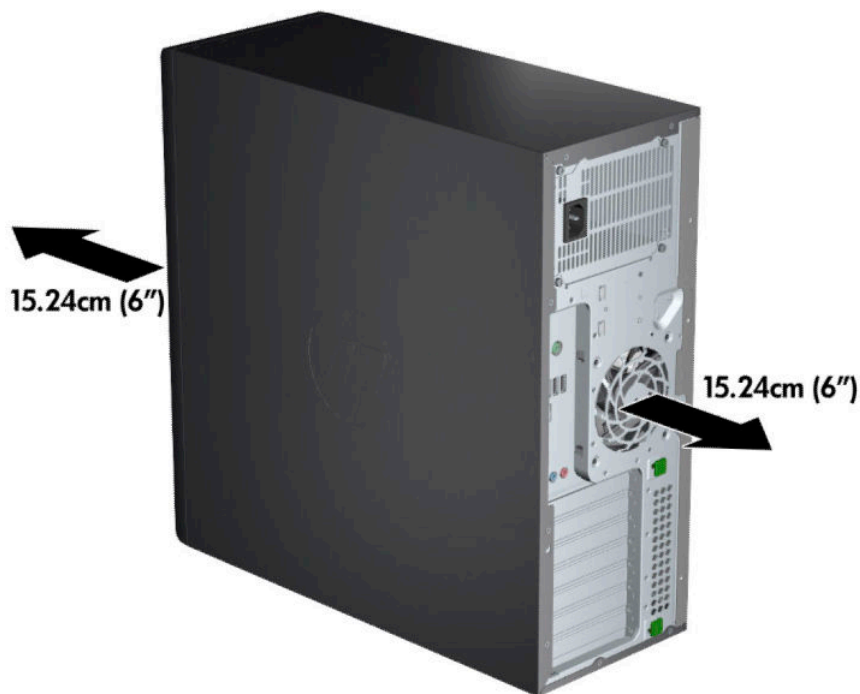
Este capítulo descreve como configurar seu computador.

Manutenção da ventilação adequada

A ventilação adequada do sistema é importante para o funcionamento do computador. Siga estas orientações:

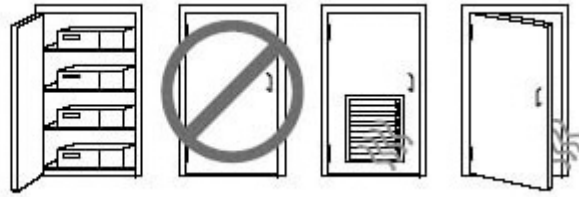
- Opere o computador em uma superfície de trabalho firme.
- Deixe pelo menos 15,24 cm (6 pol.) de espaço livre na frente e atrás do computador. (Essa é a distância *mínima* para todos os modelos de computador.)

 **NOTA:** Seu computador pode ter aparência um pouco diferente da ilustração desta seção.



- Verifique se a temperatura do ar ambiente está dentro dos limites especificados. Para localizar as especificações de seu computador, consulte [Especificações do produto na página 7](#).

- Para a instalação do gabinete, mantenha a ventilação adequada e verifique se a temperatura ambiente dentro do gabinete não excede os limites especificados.



- Nunca restrinja o fluxo de ar de entrada ou de saída do computador bloqueando saídas de vento ou de ar.

Procedimentos de configuração

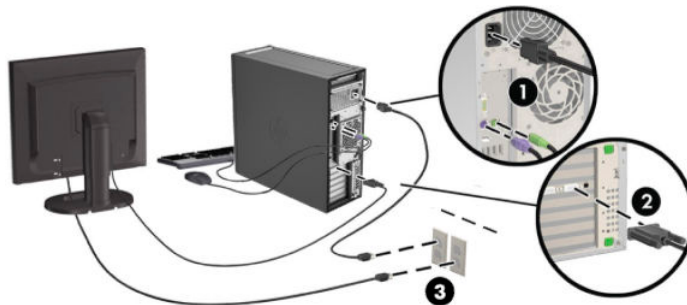
⚠ AVISO! Para reduzir o risco de choque elétrico ou danos ao equipamento, observe estas práticas:

- Conecte o cabo de alimentação a uma tomada de CA cujo acesso seja sempre fácil.
- Desconecte o computador da alimentação retirando o cabo de força da tomada de CA (e não retirando o cabo de força do computador).
- Conecte o cabo de alimentação em uma tomada aterrada de três pinos. Não desative o pino de aterramento do cabo de alimentação (por exemplo, conectando um adaptador de dois pinos). O pino de aterramento é um recurso de segurança importante.

📝 NOTA: Se seu computador tiver uma fonte de alimentação de 1125 W, ele poderá exigir uma potência maior do que um ambiente de escritório comum pode fornecer. Para obter detalhes, consulte o *Guia de preparação do local* do computador em <http://www.hp.com/support>.

Como configurar o computador:

1. Conecte o mouse, o teclado e o cabo de alimentação no computador (1).
2. Conecte o monitor no computador (2).
3. Conecte outros componentes periféricos (como impressora) de acordo com as instruções incluídas no dispositivo.
4. Conecte um cabo de rede ao computador e a um roteador de rede ou dispositivo LAN.
5. Conecte o cabo de força do computador e o cabo de força do monitor a uma tomada de CA (3).



Adicionar monitores


Planejamento para monitores adicionais

Todas as placas de vídeo fornecidas com os computadores HP da série Z admitem simultaneamente dois monitores (consulte [Conexão e configuração dos monitores na página 13](#)). Outras placas que admitem mais de dois monitores estão disponíveis. O processo para adicionar monitores depende de sua placa(s) de vídeo e do tipo e número de monitores que deseja adicionar.

Use este processo se planeja adicionar mais monitores.

1. Avalie as suas necessidades de monitores.

- Determine quantos monitores você precisa.
- Determine o tipo de desempenho da placa de vídeo que deseja.
- Observe o tipo de conector de vídeo usado por cada monitor. A HP fornece placas de vídeo com interfaces DisplayPort (DP) e DVI, mas você pode usar adaptadores e placas de outros fabricantes para interface com outros formatos de gráficos, incluindo DVI-I, HDMI ou VGA.


 **DICA:** Alguns adaptadores para hardware legado podem ter custo maior que outros. Você pode comparar o custo de adquirir adaptadores com o custo de obter um monitor mais novo que não precise de adaptadores.

2. Determine se você necessita de placas de vídeo adicionais.

- Consulte a documentação da placa de vídeo para determinar quantos monitores você pode conectar na placa.

Pode ser necessário adquirir adaptadores para que correspondam com a saída da placa para o conector do monitor. Consulte [Correspondência da placa de vídeo para conectores de monitor na página 12](#).

- Se necessário, planeje adquirir uma nova placa de vídeo para suportar monitores adicionais.
- O número máximo de monitores que a placa de vídeo admite depende da placa. A maioria das placas oferece saídas para dois monitores. Algumas possuem três ou quatro saídas.

 **NOTA:** Monitores com resoluções superiores a 1920 x 1200 pixels a 60 Hz requerem uma placa de vídeo com uma saída Dual Link DVI (DL-DVI) ou DisplayPort. Para obter a resolução nativa com DVI, você deve usar um cabo DL-DVI, não cabos padrão DVI-I ou DVI-D.

Os computadores HP não admitem todas as placas de vídeo. Antes de comprar uma nova placa de vídeo, assegure-se de que ela é suportada. Consulte [Encontrar placas de vídeo admitidas na página 11](#).

Muitas placas de vídeo oferecem mais de duas saídas para monitores, mas limitam o uso somente para dois ao mesmo tempo. Consulte a documentação da placa de vídeo ou busque informações sobre a placa de acordo com o procedimento em [Encontrar placas de vídeo admitidas na página 11](#).


Algumas placas de vídeo admitem múltiplos monitores pela multiplexação do sinal do monitor em múltiplas saídas. Isso pode reduzir o desempenho da placa de vídeo. Consulte a documentação da placa de vídeo ou busque informações sobre a placa de acordo com o procedimento em [Encontrar placas de vídeo admitidas na página 11](#).

Assegure-se de que as saídas da placa correspondam à entrada requerida pelos monitores. (Consulte [Como identificar os requisitos de conexão do monitor na página 12](#).)

Os diferentes modelos de computadores HP da série Z têm limites diferentes de tamanho mecânico, velocidade de dados e potência disponíveis para placas de vídeo adicionais. Observe que duas placas de vídeo por computador é o limite comum. Consulte o *Guia de serviço e manutenção* para identificar o slot da placa de expansão e garantir que uma nova placa de vídeo funcionará em seu computador.

3. Se você desejar adicionar uma ou mais novas placas de vídeo:
 - a. Determine qual placa de vídeo suportada se adapta melhor às suas necessidades com relação ao desempenho, número de monitores e compatibilidade com os monitores que você planeja utilizar.
 - b. Certifique-se de que você tenha os drivers para a placa. Consulte <http://www.hp.com/support> para informações sobre os drivers aprovados pela HP.
 - c. Instale a placa de vídeo de acordo com as instruções do vídeo correspondente ao seu computador em <http://www.hp.com/go/sml>.
 - d. Configure o monitor. Para obter detalhes, consulte a Ajuda do Windows ou acesse <http://www.microsoft.com>.


Para configurar seu monitor utilizando Linux, você muitas vezes pode utilizar a ferramenta de configurações de placas de vídeo comuns (por exemplo, configurações do NVIDIA® ou AMD™ Catalyst Control Center). Em algumas versões recentes do Linux, as preferências do painel de controle do sistema (por exemplo, Gnome 3) também devem ser modificadas.

 **DICA:** Para simplificar a detecção e solução de possíveis problemas, ative o primeiro monitor e assegure-se de que ele esteja funcionando adequadamente antes de ativar o próximo monitor.

Encontrar placas de vídeo admitidas


Para encontrar informações sobre placas de vídeo suportadas por seu computador:


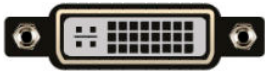

1. Acesse <http://www.hp.com/go/quickspecs>.
2. Selecione **Pesquisa QuickSpecs ativas** e selecione **Desktops e Estações de trabalho**.
3. Selecione seu modelo para visualizar as especificações.
4. Clique no link **Especificações técnicas-Gráficos** para exibir as informações técnicas ampliadas das placas de vídeo suportadas, incluindo quantos monitores a placa admite, os conectores, o consumo de energia, os drivers e outros detalhes.

 **NOTA:** Nem todas as placas de vídeo são compatíveis com todos os adaptadores e transmissores de vídeos. Consulte a documentação da placa de vídeo para obter detalhes.


Correspondência da placa de vídeo para conectores de monitor

A tabela a seguir descreve cenários de configuração do monitor.

 **NOTA:** Consulte a ilustração que melhor represente seu computador.

Conector da interface da placa de vídeo	Conector do monitor				
	VGA	DVI	DVI de Canal Duplo	DisplayPort (DP)	HDMI
 DISPLAYPORT	Adaptador DisplayPort para VGA (vendido separadamente)	Adaptador DP para DVI	Adaptador DP para DL DVI	Cabo DP	Adaptador DP para HDMI
 DVI-I (branco)	Adaptador DVI para VGA	Cabo DVI	Cabo DL DVI	N/D	N/D
 DMS-59*	Adaptador DMS-59 para VGA	Adaptador DMS-59 para DVI	N/D	Adaptador DMS-59 para DP	N/D

* Esta interface é uma placa de interface gráfica para dois monitores, que admite dois monitores VGA, dois DVI ou dois DP.


 **NOTA:** As placas de vídeo HP incluem adaptadores de cabos de monitor a menos que o contrário seja indicado.

As conexões DisplayPort têm o desempenho mais alto, enquanto as conexões VGA têm o desempenho mais baixo.

Como identificar os requisitos de conexão do monitor

A seguir, estão vários cenários para a conexão de monitores. Consulte [Correspondência da placa de vídeo para conectores de monitor na página 12](#) para obter mais informações sobre as diferentes placas de vídeo.

- Placa de vídeo com saída DisplayPort – Se a placa de vídeo tiver quatro conectores DisplayPort, é possível conectar um monitor em cada conector. Use o adaptador apropriado se for requerido.
- Placa de vídeo com saída DVI – Se você tiver uma placa de vídeo com dois conectores DVI, é possível conectar um monitor em cada conector. Use o adaptador apropriado se for requerido.

 **NOTA:** Os modelos que têm somente uma porta DVI sempre têm uma segunda opção de saída de vídeo (DisplayPort ou VGA).


Muitas placas de vídeo oferecem mais de duas saídas para monitores, mas limitam o uso somente para dois ao mesmo tempo. Consulte a documentação da placa de vídeo ou busque informações sobre a placa de acordo com o procedimento em [Correspondência da placa de vídeo para conectores de monitor na página 12](#).

Em um sistema com duas conexões DVI, a porta número 1 fornece o monitor principal, que é onde aparece a tela BIOS POST após a inicialização do sistema. (Somente uma placa é usada durante o BIOS POST, a não ser que você altere a configuração do BIOS.)

- Placa de vídeo com saída VGA e DL-DVI – Se o computador não tiver uma placa de vídeo PCIe, mas tiver um ou mais conectores SVGA e/ou DL-DVI, é possível conectar um monitor em cada saída.
- Placa de vídeo com saída DMS-59 – Se o computador tiver uma placa de vídeo PCIe com conector DMS-59, use o adaptador apropriado para conectar seu monitor.

Há adaptadores disponíveis para conectar a saída DMS-59 a dois monitores DVI ou dois monitores VGA.

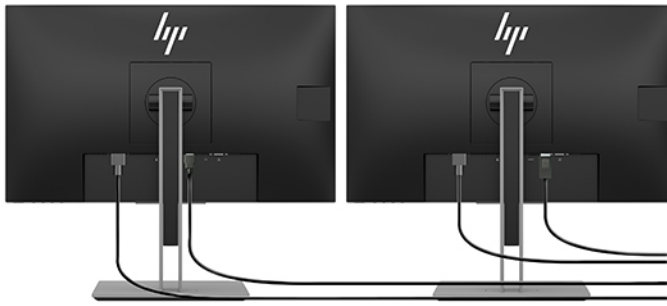
Conexão e configuração dos monitores

 **NOTA:** As placas de vídeo suportadas normalmente permitem pelo menos dois monitores, como é mostrado nesta seção; algumas placas suportadas admitem mais monitores. Consulte a documentação da placa de vídeo para obter detalhes.

1. Conecte os adaptadores de cabo do monitor (se necessário) ao computador e, em seguida, conecte os cabos apropriados do monitor nos adaptadores ou diretamente na placa de vídeo.



2. Conecte as outras extremidades dos cabos do monitor aos monitores.




3. Conecte uma extremidade do cabo de alimentação do monitor ao monitor e a outra extremidade a uma tomada de CA.
4. Configure o monitor. Para obter detalhes, consulte a Ajuda do Windows ou acesse <http://www.microsoft.com>.


Para configurar seu monitor utilizando Linux, você poderá utilizar a ferramenta de configurações para as placas de vídeo comuns (por exemplo, configurações do NVIDIA ou AMD Catalyst Control Center). Em algumas versões recentes do Linux, as preferências do painel de controle do sistema (por exemplo, Gnome 3) também devem ser modificadas.

Uso de utilitário de configuração de vídeo de terceiros

Placas de vídeo de terceiros podem incluir um utilitário de configuração do monitor. Após a instalação, este utilitário é integrado ao Windows. É possível selecionar o utilitário e usá-lo para configurar vários monitores com seu computador.

Consulte a documentação da sua placa de vídeo para obter detalhes.

 **NOTA:** Alguns utilitários de configuração de outros fabricantes requerem que você ative os monitores no Windows antes de usar a ferramenta de configuração. Consulte a documentação da sua placa de vídeo para obter mais informações.

 **NOTA:** Os utilitários de configuração do monitor muitas vezes estão disponíveis no site de suporte da HP.

Personalização do monitor (Windows)

Você pode selecionar manualmente ou alterar o modelo do monitor, atualizar as taxas, resolução de tela, configurações de cores, tamanhos de fontes e configurações de gerenciamento de energia.

Para alterar as configurações:

- ▲ Pressione o botão **Iniciar**, selecione **Configurações, Sistema** e, em seguida, **Monitor**.

– ou –

- ▲ Clique com botão direito em qualquer lugar da área de trabalho e selecione **Configurações de exibição**.

Para obter mais informações sobre a personalização da tela do monitor, consulte os recursos a seguir:

- Documentação online fornecida com o utilitário controlador de vídeo
- Documentação incluída com o monitor

Instalação de componentes opcionais

Dependendo do modelo do computador, podem ser instalados componentes adicionais (como memória, discos rígidos, unidades ópticas, placas PCIe ou um segundo processador).

- Para ver vídeos sobre a instalação de componentes, acesse <http://www.hp.com/go/sml>.
- Para obter orientações sobre a instalação e informações técnicas, consulte o *Guia de serviço e manutenção* do seu computador em <http://www.hp.com/support>.

Segurança

Alguns computadores HP têm um cadeado no painel de acesso lateral. A chave desse cadeado é fornecida anexada ao painel traseiro do chassi do computador.

Os recursos adicionais de segurança reduzem o risco de roubo e alertam quando há invasão do chassi. Para obter informações sobre recursos de segurança adicionais de hardware e software disponíveis para o seu sistema, consulte o *Guia de serviço e manutenção* do seu computador em <http://www.hp.com/support>.

Reciclagem do produto

A HP recomenda que os clientes reciclem os equipamentos eletrônicos usados, cartuchos de impressora HP originais e baterias recarregáveis.


Para obter informações sobre a reciclagem de componentes ou produtos HP, acesse <http://www.hp.com/go/recycle>.

4 Backup, restauração e recuperação


Este capítulo contém informações sobre os seguintes processos, que são o procedimento-padrão da maioria dos produtos:

- **Backup de informações pessoais** – Você pode usar as ferramentas do Windows para fazer o backup de suas informações pessoais (consulte [Utilização de ferramentas do Windows na página 16](#)).
- **Criação de um ponto de restauração** – Você pode usar as ferramentas do Windows para criar um ponto de restauração (consulte [Utilização de ferramentas do Windows na página 16](#)).
- **Restauração e recuperação** – O Windows oferece várias opções de restauração a partir de backup, de atualização do computador e de redefinição do computador ao estado original (consulte [Utilização de ferramentas do Windows na página 16](#)).

Utilização de ferramentas do Windows

 **IMPORTANTE:** O Windows é a única opção que permite que você faça backup de suas informações pessoais. A programação de backups com regularidade evita a perda de informações.

Você pode usar as ferramentas do Windows para fazer backup de informações pessoais e criar pontos de restauração do sistema e mídias de recuperação, permitindo que você faça restaurações através de backups, atualização do computador e redefinição ao estado original.

 **NOTA:** Se o armazenamento do computador for de 32 GB ou menos, a Restauração do Sistema da Microsoft fica desativada por padrão.

Para mais informações e instruções, consulte o aplicativo Obter Ajuda.

- ▲ Selecione o botão **Iniciar** e, em seguida, selecione o aplicativo **Obter Ajuda**.

 **NOTA:** Você deve estar conectado à internet para acessar o aplicativo Obter Ajuda.


Utilização do HP Cloud Recovery Download Tool para criar mídia de recuperação

Para criar uma mídia de recuperação HP utilizando o HP Cloud Recovery Download Tool:

1. Acesse <http://www.hp.com/support>.
2. Selecione **Software e drivers** e siga as instruções na tela.

Restauração e recuperação


A restauração e a recuperação podem ser realizadas usando-se as ferramentas do Windows.

 **IMPORTANTE:** Esse método pode não estar disponível em todos os produtos.


O Windows oferece várias opções de restauração, redefinição e atualização do computador. Para obter detalhes, consulte as ferramentas de Uso do Windows na página 15.

5 Configuração do Linux

Este capítulo descreve como configurar e restaurar o sistema operacional Linux.

 **CUIDADO:** Até o sistema operacional ser ativado com sucesso, não inclua dispositivos de hardware opcionais ou de terceiros no computador. A adição de hardware pode causar erros e impedir que o sistema operacional seja instalado corretamente.

 **NOTA:** Depois de configurado o sistema operacional, certifique-se de que o BIOS, os drivers e as atualizações de software estão instalados. Consulte [Atualização do computador na página 21](#).

 **NOTA:** Para criar mídia de recuperação, você precisa ter uma unidade flash USB de alta qualidade vazia ou uma unidade óptica externa com capacidade para gravar DVD. Se usar uma unidade óptica, você deve usar somente discos DVD-R, DVD+R, DVD-R DL ou DVD+R DL de alta qualidade vazios. Uma unidade óptica externa compatível pode ser adquirida na HP.

Sistemas prontos para Linux

A opção pronta para Linux oferece um sistema com um SO de funcionalidade mínima pré-carregado (por exemplo, o FreeDOS). Ela se destina a situações em que o cliente deseja instalar um SO quando o sistema inicia. A opção não inclui uma licença para sistemas operacionais.


A opção pronta para Linux não inclui o sistema operacional Linux, que deve ser fornecido pelo usuário. Os centros de distribuições comerciais Linux estão disponíveis para compra do sistema, tendo como exemplo fornecedores da Red Hat e SUSE. Uma série de outras distribuidoras do Linux estão disponíveis, onde pode-se obter o sistema gratuitamente (por exemplo, o Ubuntu). Para visualizar as configurações e sistemas operacionais suportados, acesse http://www.hp.com/support/linux_hardware_matrix.

Discos do driver HP do Linux

Imagens ISO do driver, que suportam o uso e o comportamento adequados de alguns sistemas operacionais Linux em computadores HP, podem estar disponíveis no site da HP. Tais imagens incluem drivers testados que aumentam e/ou substituem os encontrados no RHEL, SLED, Ubuntu ou outros SOs. Cada imagem é específica para uma determinada versão do SO Linux.

Estas imagens também podem ser baixadas por meio das seguintes etapas:

1. Acesse <http://www.hp.com/support>.
2. Digite o nome ou o número de série do produto ou selecione **Localizar seu produto**.
3. Escolha o sistema operacional desejado.
4. Selecione o link de download do pacote apropriado (geralmente a revisão mais recente).
5. Baixe a imagem ISO do software e grave-a em um disco DVD-R, DVD+R, DVD-R DL ou DVD+R DL de alta qualidade vazio usando uma unidade óptica externa com capacidade para gravar DVD. Esse disco será o *Disco de drivers da HP*.

 **NOTA:** Uma unidade óptica externa compatível pode ser adquirida na HP.

Configuração do Red Hat Enterprise Linux (RHEL)

Para obter detalhes sobre a compatibilidade do RHEL com uma plataforma específica, consulte *Linux Hardware Matrix para Estações de Trabalho HP* em http://www.hp.com/support/linux_hardware_matrix.

Para obter informações sobre certificações Red Hat em computadores HP, acesse <https://access.redhat.com/ecosystem>, selecione **Hardware certificado** e siga as instruções na tela.

Disco da unidade HP

As versões recentes do Red Hat Linux costumam exigir apenas atualizações de drivers com correções mínimas para dar suporte aos computadores HP. Essas versões geralmente podem ser compatíveis com a unidade flash USB ou disco óptico do driver adequado no site da HP, que pode ser usado como um utilitário para a pós-instalação do Linux Red Hat padrão. Para obter mais informações, consulte [Discos do driver HP do Linux na página 17](#).

Depois de concluir a instalação padrão do Red Hat e a reinicialização do sistema, é executado um utilitário de primeira inicialização do Red Hat. Depois de especificar algumas configurações (como o nível de segurança, a data e a hora, a senha de root e as contas de usuário), o utilitário permite carregar uma unidade flash USB ou disco óptico adicional.

A mídia do driver é usada durante essa fase. Todo o conteúdo adicionado pela HP está no diretório /HP da mídia. É possível usá-lo para fazer uma imagem ou abrir o conteúdo da HP.

Acesse o diretório /HP na mídia para verificar a existência de algum arquivo “LEIA-ME” que auxilie nos elementos do disco.

Instalação da mídia do driver do HP Red Hat Linux

1. Se a mídia de drivers HP adequada não estiver disponível para a versão compatível, crie uma (consulte [Discos do driver HP do Linux na página 17](#)).
2. Instale o sistema operacional usando a mídia incluída no pacote do Red Hat Linux.
3. Se você tiver uma unidade flash USB ou disco óptico do driver do Red Hat para a versão do SO que está instalando, digite `linux dd` na tela inicial de instalação e pressione **Enter**.
4. Quando o sistema lhe perguntar se você tem um disco da unidade, selecione **Sim**. Coloque o disco óptico ou conecte a unidade USB flash do Red Hat e selecione a `drive:hd[abcd]` adequada. Continue a instalação normal.
5. Depois de instalar o sistema operacional com êxito, reinicie o computador.
 - RHEL 6 ou RHEL 7: Insira o disco óptico ou a unidade USB flash do driver HP. O software de instalação do driver iniciará automaticamente. Siga as instruções na tela para instalar os conteúdos.

Configuração do SUSE Linux Enterprise Desktop (SLED)

Várias versões do SLED são certificadas e suportadas pela SUSE em computadores HP. Para obter mais informações, visite a página de busca do boletim de certificação SUSE em <https://www.suse.com/yessearch/Search.jsp>.

Instalação do SLED com o disco de driver HP

1. Se nenhum disco de driver HP acompanhar seu computador, crie um (consulte [Discos do driver HP do Linux na página 17](#)).
2. Instale o sistema operacional usando os discos incluídos na embalagem da SUSE.
3. Depois de instalar o sistema operacional com êxito, reinicie o computador.
4. Insira o disco de driver HP. O software de instalação do driver iniciará automaticamente. Siga as instruções na tela para instalar os conteúdos.

Configuração do Ubuntu

Várias versões do Ubuntu são certificadas e suportadas pela Canonical em computadores HP. Para obter mais informações, acesse a página de busca de hardware certificado do Ubuntu Desktop em <http://www.ubuntu.com/certification/desktop> e busque seu computador. O Ubuntu está disponível sem nenhum custo em <http://www.ubuntu.com>.

utilização do disco de driver HP

O Ubuntu não requer registro para obter atualizações de pacote de software. É possível obter atualizações em vários repositórios na web, através de diversas ferramentas integradas ao sistema operacional. Talvez sejam necessários apenas uma conexão com a Internet e um servidor proxy.

O disco de driver Linux fornecido pela HP para Ubuntu conta com os mesmos mecanismos para atender às dependências durante a instalação. O mesmo acesso à Internet é necessário, bem como o recurso de elevação dos privilégios da sessão do usuário atual para os de administrador.

Em alguns casos, os drivers de vídeo do proprietário testados pela HP podem ser apenas o “payload” (carga de transmissão de dados) fornecido pelo disco do driver.

1. Instale o sistema operacional utilizando sua própria mídia de instalação.
O Ubuntu está disponível sem nenhum custo em <http://www.ubuntu.com>.
2. Reinicie o computador.
3. Insira o disco de driver HP. O software de instalação do driver iniciará automaticamente.
4. Quando a senha de administrador for solicitada, digite-a no campo.
5. Siga as instruções na tela para instalar os drivers apropriados para sua configuração de hardware.

Drivers proprietários da placa de vídeo

A maioria dos computadores HP pode ser encomendada com placas de vídeo submetidas a uma ampla verificação pela HP. Consulte *Linux Hardware Matrix para estações de trabalho HP* em http://www.hp.com/support/linux_hardware_matrix para obter uma lista de placas de vídeo compatíveis.



NOTA: Nem todas as placas de vídeo são compatíveis com todos os computadores. Geralmente, há limitações nas placas que consomem muita energia em computadores de menor capacidade de potência.

Drivers de vídeo de propriedade de terceiros são suportados pela HP. Há uma lista de fornecedores de placas de vídeo disponível junto do SLED 11 e dos pré-carregamentos do Ubuntu e no Suporte HP. Acesse www.hp.com/support e digite o nome ou o número de série do produto, ou selecione **Localizar seu produto** e, então, siga as instruções na tela.

Esses drivers da HP não são uma parte padrão das distribuições do RHEL, SLED ou Ubuntu por não terem código aberto. As revisões de driver mais recentes que as do site de suporte da HP têm suporte direto do fornecedor.

6 Atualização do computador

A HP trabalha constantemente para melhorar sua experiência geral com o computador. Para garantir que o computador disponha das melhorias mais recentes, a HP recomenda que você instale regularmente as atualizações de BIOS, driver e software.

Atualização do computador após a primeira inicialização

Depois de iniciar com êxito o computador pela primeira vez, siga estas orientações para garantir que ele esteja atualizado:

- Certifique-se de que a versão do BIOS do sistema carregado seja a mais recente. Consulte [Atualização do BIOS na página 21](#).
- Verifique se possui os drivers mais recentes para o seu sistema. Consulte [Atualização dos drivers de dispositivos na página 22](#).
- Familiarize-se com os recursos HP disponíveis. Consulte [Suporte on-line na página 25](#).
- Pense na possibilidade de assinar os Driver Alerts em <https://h41369.www4.hp.com/alerts-signup.php>.

Atualização do BIOS

Para conseguir um desempenho ideal, identifique a versão do BIOS no computador e atualize-a, se necessário.

Como determinar a versão atual da BIOS

1. Pressione **Esc** durante a inicialização.
2. Pressione **F10** para entrar nas Configurações do Computador (F10).
3. Selecione **Principal** e, em seguida, selecione **Informações do sistema**. Anote a versão do BIOS do sistema do computador.



NOTA: Para conhecer os procedimentos para a atualização do BIOS, bem como as configurações de Menu do BIOS das Computer Setup (F10), consulte o Guia de serviço e manutenção em <http://www.hp.com/support>. Digite o nome ou o número de série do produto, ou selecione **Localizar seu produto** e, então, siga as instruções na tela.

Como atualizar o BIOS

Para localizar e baixar a versão disponível mais recente do BIOS, incluindo os aperfeiçoamentos mais atuais:

1. Acesse <http://www.hp.com/support> e selecione seu produto.
2. Selecione **Software e Drivers** e siga as instruções para localizar a versão mais recente do BIOS disponível para o computador.

3. Compare a versão do BIOS de seu computador com as versões do BIOS do site (consulte [Como determinar a versão atual da BIOS na página 21](#)). Se a versão do BIOS no site for a mesma do seu sistema, não será necessária nenhuma ação posterior.
4. Se a versão do BIOS do site for posterior à do seu sistema, baixe a versão adequada para o computador. Siga as instruções nas notas da versão para concluir a instalação.

Atualização dos drivers de dispositivos

Se instalar um dispositivo periférico (como impressora, adaptador de vídeo ou adaptador de rede), verifique se possui os drivers de dispositivos mais recentes instalados. Se você tiver comprado o seu dispositivo pela HP, acesse o site da HP para baixar os drivers mais recentes para o seu dispositivo. Esses drivers foram testados para garantir a melhor compatibilidade entre o seu dispositivo e seu computador HP.

Se você não comprou seu dispositivo com a HP, recomendamos que você acesse o site da HP antes para verificar se seu dispositivo e os drivers correspondentes passaram por teste de compatibilidade com o computador HP. Se nenhum driver estiver disponível, acesse o site do fabricante do dispositivo para baixar os drivers mais recentes.

Para atualizar os drivers de dispositivo:

1. Acesse <http://www.hp.com/support> e selecione seu produto.
2. Siga as instruções para localizar os drivers mais recentes disponíveis para o computador.

Se um driver exigido não for localizado, acesse o site do fabricante do dispositivo periférico.

7 Manutenção, diagnóstico e solução de problemas básicos

Desligamento do computador

Para desligar adequadamente o computador, feche o software do sistema operacional.

⚠ CUIDADO: A HP não recomenda manter o botão liga/desliga pressionado para desligar o sistema. Fazer isso pode causar perda de dados de usuário e danificar o dispositivo de armazenamento. Se o sistema ficar instável e nenhuma outra opção estiver disponível, dê ao sistema tempo suficiente para ficar completamente ativo depois que você reiniciar o computador. Isso pode demorar vários minutos, especialmente em dispositivos de estado sólido ou de maior capacidade.

▲ Clique no ícone **Iniciar**, no ícone de **Energia** e, em seguida, selecione **Desligar**.

Se você tiver problemas no(a)

Para diagnosticar e resolver problemas, a HP recomenda uma abordagem sequencial:

- Inspeção visual
- Códigos piscantes ou de bipes
- Resolução básica, que inclui o HP PC Hardware Diagnostics
- Suporte da HP
- Restauração e recuperação do sistema

Essas estratégias de solução de problemas são explicadas nas seções a seguir.

Para obter mais informações

Você pode encontrar informações adicionais sobre solução de problemas no abrangente *Guia de serviço e manutenção* (somente em inglês) disponível em <http://www.hp.com/support>.

Inspeção visual

Se ocorrer algum problema no computador, monitor ou software, as seguintes sugestões gerais podem ajudar a isolar e restringir o problema antes de se tomar medidas adicionais.

Na inicialização

- Verifique se o computador está conectado a uma tomada de CA funcional.
- Remova todos os discos ópticos e unidades USB flash antes de ligar o computador.
- Verifique se o computador está ligado e se a luz de alimentação está acesa.
- Se você tiver instalado um sistema operacional diferente daquele de fábrica, confirme se ele é compatível com seu sistema acessando <http://www.hp.com/go/quickspecs>.

- Verifique se o painel de exibição está aceso.
- Se você tiver um monitor externo opcional:
 - Verifique se o monitor está conectado a uma tomada de CA que esteja funcionando.
 - Verifique se o monitor está ligado e se a sua luz verde está acesa.
 - Se o monitor estiver fraco, aumente os controles de brilho e contraste.

Durante a operação

- As luzes piscantes e os sinais sonoros do computador são códigos de erros que podem ajudar a diagnosticar problemas. Para obter mais informações sobre como interpretar esses códigos, consulte a seção *LED de diagnóstico e códigos sonoros (bipes)* no *Guia de serviço e manutenção* do seu computador.
- Mantenha pressionada qualquer tecla. Se o sistema emitir um bipe, o teclado está funcionando corretamente.
- Verifique todos os cabos à procura de cabos soltos ou conexões incorretas.
- Ative o computador pressionando o botão liga/desliga ou qualquer tecla do teclado. Se o sistema permanecer no modo de suspensão, desligue o sistema mantendo pressionado o botão liga/desliga por, pelo menos, quatro segundos. Em seguida, pressione o botão liga/desliga novamente para reiniciar o sistema.

Se o sistema não desligar, desconecte o cabo de alimentação, espere alguns segundos e conecte-o novamente. Se o sistema não reiniciar, pressione o botão liga/desliga.

- Verifique se todos os drivers de dispositivo necessários foram instalados. Por exemplo, se você tiver conectado uma impressora, deverá instalar um driver de impressora.
- Se você estiver trabalhando em uma rede, use outro cabo para conectar o computador à rede. Se ainda não conseguir se conectar, pode haver um problema com o plugue de rede.
- Se você tiver adicionado algum hardware novo recentemente, remova-o e verifique se o computador funciona corretamente.
- Se você tiver instalado algum software novo recentemente, desinstale-o e verifique se o computador funciona corretamente.
- Se a tela de um computador all-in-one estiver sem imagem nenhuma, abra o computador e certifique-se de que ambas as extremidades do cabo, entre a placa do sistema e a tela, estejam conectadas. Se estiver usando uma placa de vídeo, verifique se a placa de vídeo está instalada corretamente.
- Atualize a BIOS. Pode ter sido liberada uma nova versão da BIOS que ofereça suporte a novos recursos ou que corrija o problema.
- Para obter informações mais detalhadas, consulte o capítulo de solução de problemas do *Guia de serviço e manutenção* em <http://www.hp.com/support>.

Reparo feito pelo cliente

No programa Reparo feito pelo cliente, você pode solicitar uma peça de substituição e instalá-la sem a assistência técnica HP no local. O Reparo feito pelo próprio cliente pode ser necessário para alguns componentes. Para obter mais informações, acesse <http://www.hp.com/go/selfrepair> e selecione seu produto.



NOTA: Alguns componentes não são qualificados para o Reparo feito pelo próprio cliente e devem ser devolvidos à HP para manutenção. Entre em contato com o suporte HP antes de tentar remover ou consertar esses componentes.

Códigos piscantes ou de bipes: interpretação de LEDs de POST de diagnóstico e códigos sonoros

Se o LED de alimentação do computador estiver piscando ou se você ouvir sinais sonoros, consulte o *Guia de serviço e manutenção* (somente em inglês) para interpretar as condições e ver as ações recomendadas.

Solução de problemas básicos

⚠ AVISO! Quando o computador está conectado a uma fonte de alimentação de CA, a voltagem é continuamente alimentada na placa de sistema. Para reduzir o risco de ferimentos provocados por choque elétrico e/ou superfícies quentes, desconecte o cabo de alimentação da tomada e deixe os componentes internos do sistema esfriarem antes de tocá-los.

Se você estiver enfrentando problemas com o computador, tente executar as soluções apropriadas, conforme descritas nas seções anteriores e resumidas abaixo, para tentar isolar o problema antes de ligar para o suporte técnico.

- Caso a tela esteja sem imagem, conecte o monitor a uma porta de vídeo diferente no computador, se alguma estiver disponível. Ou então, substitua o monitor por outro que esteja funcionando corretamente.
- Se você estiver trabalhando em uma rede:
 - Use um cabo de rede diferente para conectar o computador à rede.
 - Conecte um computador diferente à rede usando outro cabo.

Se o problema não for resolvido, o conector de rede do computador ou da parede pode estar com defeito.

- Se você adicionou um novo hardware recentemente, remova-o.
- Se você instalou um novo software recentemente, desinstale-o.
- Se o computador liga, mas não inicializa o sistema operacional, execute o utilitário de diagnóstico de pré-inicialização HP PC Hardware Diagnostics. Consulte [Uso do HP PC Hardware Diagnostics na página 28](#).

Suporte da HP

Suporte on-line

Entre os recursos de suporte on-line, estão ferramentas para solução de problemas baseados na Internet, bancos de dados de conhecimento técnico, downloads de drivers e patches, comunidades on-line e serviços de notificação sobre alteração de produtos.

Os seguintes sites também estão disponíveis:

- <http://www.hp.com>—Disponibiliza informações úteis sobre o produto.
- <http://www.hp.com/support>—Fornece a documentação online mais recente e suporte técnico em todo o mundo.
- <http://support.hp.com>—Disponibiliza informações de suporte técnico para computadores.
- <http://support.hp.com>—Disponibiliza acesso a software e drivers para computadores.

Suporte ao cliente para computadores

1. Acesse <http://support.hp.com>.
2. Busque o seu produto.
3. Selecione **Solução de problemas**.
4. Selecione o problema que você deseja solucionar.

Orientações e Boletins e avisos

Para encontrar orientações e boletins e avisos:

1. Acesse <http://support.hp.com>.
2. Selecione seu produto.
3. Selecione **Orientações** ou **Boletins e avisos**.
4. Selecione um item para visualização.


Notificações de alteração de produtos


As Notificações sobre alteração de produto (PCNs) são notificações proativas sobre mudanças em produtos que ocorrerão em um período de 30 a 60 dias a partir da data efetiva de alteração no processo de fabricação. As PCNs fornecem avisos antecipados de alterações em seu produto, como uma versão atualizada do BIOS que você poderá decidir baixar ou não antes de a mudança no produto ocorrer. Para visualizar uma lista de PCNs, acesse a página **Boletins e avisos** do seu produto.

Contato com o suporte

Às vezes, você pode encontrar um problema que exija suporte técnico. Antes de entrar em contato com o suporte:

- Certifique-se de que seu computador esteja acessível.
- Anote o número de série, o número de produto, o nome de modelo e o número do modelo do computador e mantenha-os com você. Essas informações são fornecidas nas etiquetas. Estas informações podem estar localizadas na parte inferior do computador, no painel traseiro do computador ou sob a porta de manutenção.
- Anote todas as mensagens de erro aplicáveis.
- Anote quaisquer opcionais complementares.
- Anote o sistema operacional.
- Anote todos os hardware ou software de terceiros.
- Observe os detalhes de luzes piscando na frente do computador (nas configurações de torre e desktop) ou na lateral do computador (nas configurações all-in-one).
- Anote os aplicativos que você estava usando quando ocorreu o problema.

 **NOTA:** Ao solicitar serviços ou suporte, pode ser pedido que você forneça o número do produto (exemplo: PS988AV) do computador. Se o computador tiver um número de produto, ele geralmente fica próximo ao número de série de 10 ou 12 dígitos do computador.

 **NOTA:** As etiquetas de número de série e número de produto podem ser encontradas no painel traseiro do computador.

Para um número de telefone de suporte, acesse <http://www.hp.com/support>, selecione sua região e, em seguida, em **Suporte ao cliente**, selecione **Contato de suporte**.

Localização de informações sobre garantia

Para encontrar as informações de garantia, acesse <http://www.hp.com/support>. Os serviços HP Care Pack oferecem níveis de serviços atualizados para expansão da garantia padrão do produto.



NOTA: Para obter informações sobre vendas e atualizações de garantia (HP Care Pack), telefone para seu provedor de serviço autorizado ou revendedor local.

8 Uso do HP PC Hardware Diagnostics

Utilização do HP PC Hardware Diagnostics Windows

O HP PC Hardware Diagnostics Windows é um utilitário baseado no Windows que permite executar testes de diagnóstico para determinar se o hardware do computador está funcionando corretamente. A ferramenta é executada dentro do sistema operacional Windows, a fim de diagnosticar falhas de hardware.

Se o HP PC Hardware Diagnostics Windows não estiver instalado em seu computador, primeiro você deve fazer o download e instalá-lo. Para baixar o HP PC Hardware Diagnostics Windows, consulte [Download do HP PC Hardware Diagnostics Windows na página 28](#).

Assim que o HP PC Hardware Diagnostics Windows for instalado, siga estas etapas para acessá-lo do HP Help and Support.

1. Para acessar o HP PC Hardware Diagnostics Windows do HP Help and Support:
 - a. Selecione o botão **Iniciar** e, em seguida, selecione **HP Help and Support**.
 - b. Clique com o botão direito em **HP PC Hardware Diagnostics Windows**, selecione **Mais** e, em seguida, selecione **Executar como administrador**.
2. Quando a ferramenta for aberta, selecione o tipo de teste de diagnóstico que deseja executar e depois siga as instruções na tela.



NOTA: Caso precise interromper um teste de diagnóstico, selecione **Cancelar** a qualquer momento.

3. Quando o HP PC Hardware Diagnostics Windows detecta uma falha que exige substituição do hardware, é gerado um código de ID da falha de 24 dígitos. Para obter assistência ao corrigir o problema, entre em contato com o suporte e forneça o código de ID da falha.

Download do HP PC Hardware Diagnostics Windows

- As instruções de download do HP PC Hardware Diagnostics Windows são fornecidas apenas em inglês.
- Você deve usar um computador com Windows para baixar essa ferramenta porque são fornecidos somente arquivos .exe.

Download da versão mais recente do HP PC Hardware Diagnostics Windows

Para baixar o HP PC Hardware Diagnostics Windows, siga estas etapas:

1. Acesse <http://www.hp.com/go/techcenter/pcdiags>. A página inicial do HP PC Diagnostics é exibida.
2. Na seção **HP PC Hardware Diagnostics**, selecione **Download** e, em seguida, selecione o local de instalação:

Para executar a ferramenta em seu computador, baixe-a na área de trabalho.

– ou –

Para executar a ferramenta de uma unidade USB flash, baixe-a em uma unidade USB flash.

3. Selecione **Executar**.

Download do HP Hardware Diagnostics Windows pelo nome do produto ou número (apenas em determinados produtos)



NOTA: Para alguns produtos, pode ser necessário baixar o software em uma unidade USB flash usando o nome ou o número do produto.

Para baixar o HP PC Hardware Diagnostics Windows pelo nome do produto ou número (apenas em determinados produtos), siga estas etapas:

1. Acesse <http://www.hp.com/support>.
2. Selecione **Obter software e drivers** e, em seguida, insira o nome do produto ou o número.
3. Na seção **HP PC Hardware Diagnostics**, selecione **Download** e, em seguida, selecione o local de instalação:

Para executar a ferramenta em seu computador, baixe-a na área de trabalho.

– ou –

Para executar a ferramenta de uma unidade USB flash, baixe-a em uma unidade USB flash.

4. Selecione **Executar**.

Instalação do HP PC Hardware Diagnostics Windows

- ▲ Para instalar o HP PC Hardware Diagnostics Windows, navegue até a pasta no seu computador ou unidade USB flash onde o arquivo .exe foi baixado, clique duas vezes no arquivo .exe e, então, siga as instruções na tela.

Utilização do HP PC Hardware Diagnostics UEFI

O HP PC Hardware Diagnostics UEFI (Unified Extensible Firmware Interface - Interface de Firmware Extensível Unificada) permite que você execute testes de diagnóstico para determinar se o hardware do computador está funcionando corretamente. A ferramenta é executada fora do sistema operacional para isolar falhas de hardware de problemas que são causados pelo sistema operacional ou por outros componentes de software.

Se seu computador não inicializar o Windows, você pode usar o HP PC Hardware Diagnostics UEFI para diagnosticar problemas de hardware.

Quando o HP PC Hardware Diagnostics UEFI detecta uma falha que requer substituição do hardware, é gerado um código de ID da falha de 24 dígitos. Para obter assistência para corrigir o problema, entre em contato com o suporte e forneça o código de ID da falha.



NOTA: Para iniciar o diagnóstico em um computador conversível, seu computador deve estar no modo de notebook e você deve usar o teclado conectado.



NOTA: Caso precise interromper um teste de diagnóstico, pressione **esc**.


Inicialização do HP PC Hardware Diagnostics UEFI

Para iniciar o HP PC Hardware Diagnostics UEFI, siga estas etapas:

1. Ligue ou reinicie o computador e pressione rapidamente **esc**.
2. Pressione **f2**.

O BIOS procurará as ferramentas de diagnóstico em três locais, na seguinte ordem:

- a. Unidade USB flash conectada


 **NOTA:** Para baixar a ferramenta HP PC Hardware Diagnostics UEFI em uma unidade USB flash, consulte [Download do HP PC Hardware Diagnostics UEFI em uma unidade USB flash na página 30](#).

- b. Disco rígido
 - c. BIOS
3. Quando a ferramenta de diagnóstico for aberta, selecione o tipo de teste de diagnóstico que deseja executar e depois siga as instruções na tela.

Download do HP PC Hardware Diagnostics UEFI em uma unidade USB flash

Baixar o HP PC Hardware Diagnostics UEFI em uma unidade USB flash pode ser útil nas seguintes situações:

- O HP PC Hardware Diagnostics UEFI não está incluído na imagem de pré-instalação.
- O HP PC Hardware Diagnostics UEFI não está incluído na partição HP Tool.
- A unidade de disco rígido está danificada.


 **NOTA:** As instruções de download do HP PC Hardware Diagnostics UEFI são fornecidas apenas em inglês e você deve usar um computador com Windows para baixar e criar o ambiente de suporte HP UEFI porque apenas arquivos .exe são fornecidos.

Download da versão mais recente do HP PC Hardware Diagnostics (UEFI)

Para baixar a versão mais recente do HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) em uma unidade USB flash:

1. Acesse <http://www.hp.com/go/techcenter/pcdiags>. A página inicial do HP PC Diagnostics é exibida.
2. Selecione **Baixar o HP Diagnostics UEFI** e, em seguida, **Executar**.

Download do HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) pelo nome ou número do produto (apenas em determinados produtos)

 **NOTA:** Para alguns produtos, pode ser necessário baixar o software em uma unidade USB flash usando o nome ou o número do produto.

Para baixar o HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) pelo nome ou número do produto (apenas em determinados produtos) em uma unidade USB flash:

1. Acesse <http://www.hp.com/support>.
2. Insira o nome do produto ou o número, selecione seu computador e, em seguida, selecione o sistema operacional.
3. Na seção **Diagnóstico**, siga as instruções na tela para selecionar e baixar a versão do UEFI Diagnostics específica para seu computador.

Utilização das configurações do HP Remote PC Hardware Diagnostics UEFI (apenas em determinados produtos)

O HP Remote PC Hardware Diagnostics UEFI é um recurso de firmware (BIOS) que baixa o HP PC Hardware Diagnostics UEFI no seu computador. Ele executa o diagnóstico em seu computador e, em seguida, pode fazer o upload dos resultados para um servidor pré-configurado. Para obter mais informações sobre o HP Remote PC Hardware Diagnostics UEFI, acesse <http://www.hp.com/go/techcenter/pcdiags> e, em seguida, selecione **Saiba mais**, em **Remote Diagnostics**.

Download do HP Remote PC Hardware Diagnostics UEFI



NOTA: O HP Remote PC Hardware Diagnostics UEFI também está disponível em formato de softpaq, que pode ser baixado em um servidor.

Download da versão mais recente do HP Remote PC Hardware Diagnostics UEFI

Para baixar a versão mais recente do HP Remote PC Hardware Diagnostics UEFI, siga as etapas abaixo:

1. Acesse <http://www.hp.com/go/techcenter/pcdiags>. A página inicial do HP PC Diagnostics é exibida.
2. Na seção **Remote Diagnostics**, selecione **Remote Diagnostics** e, em seguida, **Executar**.

Download do Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI pelo nome do produto ou número



NOTA: Para alguns produtos, pode ser necessário baixar o software usando o nome do produto ou o número.

Para baixar o HP Remote PC Hardware Diagnostics UEFI pelo nome do produto ou número, siga estas etapas:

1. Acesse <http://www.hp.com/support>.
2. Selecione **Obter software e drivers**, insira o nome ou o número do produto, selecione seu computador e, em seguida, selecione o sistema operacional.
3. Na seção **Diagnóstico**, siga as instruções na tela para selecionar e baixar a versão do **Remote UEFI** do produto.

Personalização das configurações do HP Remote PC Hardware Diagnostics UEFI

Você pode realizar as seguintes personalizações nas configurações do HP Remote PC Hardware Diagnostics na Computer Setup (BIOS):

- Defina um agendamento para a execução de diagnósticos sem supervisão. Você também pode iniciar os diagnósticos imediatamente no modo interativo selecionando **Executar Remote HP PC Hardware Diagnostics**.
- Defina o local do download das ferramentas de diagnóstico. Este recurso fornece acesso às ferramentas do site da HP ou de um servidor pré-configurado para uso. Seu computador não requer o armazenamento local tradicional (como uma unidade de disco rígido ou unidade USB flash) para executar os diagnósticos remotos.
- Defina um local para armazenar os resultados do teste. Você também pode definir as configurações de nome e senha usadas para uploads.
- As informações de status exibidas sobre o diagnóstico são executadas anteriormente.

Para personalizar as configurações do HP Remote PC Hardware Diagnostics UEFI, siga as etapas abaixo:

1. Ligue ou reinicie o computador e, quando for exibido o logotipo da HP, pressione **f10** para entrar no Computer Setup.
2. Selecione **Advanced** (Avançado) e, em seguida, selecione **Settings** (Configurações).
3. Faça suas seleções de personalização.
4. Selecione **Main** (Principal) e, em seguida, **Save Changes and Exit** (Salvar alterações e sair) para salvar as configurações.

Suas alterações entrarão em vigor após o computador ser reiniciado.

9 Cuidados de rotina

Procedimentos gerais de limpeza e segurança

- Nunca use solventes ou soluções inflamáveis para limpar o computador.
- Nunca mergulhe componentes em água ou soluções de limpeza; aplique os líquidos com um pano limpo e, em seguida, use-o no componente.
- Sempre desconecte o computador da tomada antes de limpar o teclado, o mouse ou os respiros.
- Sempre desconecte o teclado antes de limpá-lo.
- Use óculos de segurança equipado com proteção lateral ao limpar o teclado.


Limpeza do chassi

- Antes de limpar o computador, siga os procedimentos de segurança do *Guia de serviço e manutenção*.
- Para remover manchas leves ou sujeira, use água em um pano limpo sem fiapos ou cotonete.
- Para manchas mais difíceis, use um detergente neutro diluído em água. Em seguida, limpe bem o computador usando um pano ou cotonete umedecido em água limpa.
- Para manchas persistentes, esfregue-as com álcool isopropílico. Não é necessário enxaguar, porque o álcool se evapora rapidamente e não deixa resíduos.
- Depois de limpar, sempre passe um pano limpo sem fiapos no computador.
- Eventualmente, limpe os respiros do computador. Fiapos e outros materiais podem bloquear as aberturas e limitar o fluxo de ar.

Limpeza do teclado

 **CUIDADO:** Use óculos de segurança equipados com proteção lateral antes de tentar remover partículas sob as teclas.

- Se o teclado tiver um interruptor de liga/desliga, desligue-o.
- Antes de limpar o computador, siga os procedimentos de segurança do *Guia de serviço e manutenção*.
- Remova as partículas visíveis ou entre as teclas aspirando ou sacudindo o teclado.
- Pode-se usar ar pressurizado em spray para limpar as partículas sob as teclas. Cuidado para que com o excesso de pressão de ar não desloque lubrificantes aplicados sob as teclas maiores.
- Para remover as teclas e evitar danificá-las, use um removedor de teclas específico para isso. Essa ferramenta está disponível em diversos fornecedores de equipamento eletrônico.

 **CUIDADO:** Nunca remova uma tecla grande (especialmente a barra de espaço) do teclado. Se essas teclas forem removidas ou instaladas incorretamente, o teclado pode apresentar problemas.

- Limpe sob as teclas com um cotonete embebido em álcool isopropílico e pressione levemente. Cuidado para não esfregar e remover os lubrificantes necessários para o funcionamento adequado da tecla. Deixe as peças secarem naturalmente antes de montar novamente.
- Use uma pinça para remover fiapos ou sujeiras em áreas confinadas.

Limpeza do monitor

- Antes de limpar o monitor, siga os procedimentos de segurança do *Guia de serviço e manutenção* do seu computador.
- Para limpar o monitor, passe uma toalha especial para limpar monitores ou um pano limpo umedecido com água.

 **CUIDADO:** Não use sprays ou aerossóis diretamente sobre a tela — o líquido pode penetrar na carcaça e danificar um componente.

Nunca use solventes ou líquidos inflamáveis no monitor para evitar danos à tela ou à carcaça.

Limpeza do mouse

1. Antes de limpar o mouse, siga os procedimentos de segurança do *Guia de serviço e manutenção* do seu computador.
2. Se o mouse tiver um interruptor de liga/desliga, desligue-o.
3. Limpe o corpo do mouse com um pano úmido.
4. Limpe os seguintes componentes conforme as orientações:
 - Laser ou LED—Use um cotonete umedecido em uma solução de limpeza para remover cuidadosamente a poeira em volta do laser ou LED. Em seguida, limpe novamente usando um cotonete seco. Não limpe diretamente o laser ou LED com o cotonete.
 - Roda do mouse—Use ar comprimido em lata no vão entre a roda do mouse e os botões de clique. Não sopre o ar diretamente em um só lugar por muito tempo para não formar uma condensação.
 - Bola de rolagem—Remova e limpe a bola de rolagem, remova as sujeiras do soquete da bola, limpe o soquete com um pano seco e remonte o mouse.

10 Acessibilidade

Acessibilidade

A HP trabalha para implantar a diversidade, inclusão e trabalho/vida pessoal na malha de nossa empresa, para que isso seja refletido em tudo o que fazemos. Eis alguns exemplos de como estamos colocando as diferenças para trabalhar para criar um ambiente inclusivo, focado em conectar pessoas ao poder da tecnologia no mundo todo.

Encontre as ferramentas de tecnologia de que você precisa

A tecnologia pode liberar seu potencial humano. A tecnologia assistiva remove barreiras e ajuda a criar independência em casa, no trabalho e na vida em comunidade. A tecnologia assistiva ajuda a aumentar, manter e melhorar as capacidades funcionais de eletrônicos e tecnologia da informação. Para obter mais informações, consulte [Encontre a melhor tecnologia assistiva na página 35](#).

Nosso compromisso

A HP tem o compromisso de oferecer produtos e serviços acessíveis a pessoas com deficiência. Este compromisso dá suporte aos objetivos de diversidade da nossa empresa e nos ajuda a garantir que vantagens da tecnologia estejam disponíveis a todos.

Nosso objetivo de acessibilidade é projetar, produzir e comercializar produtos e serviços que possam ser efetivamente utilizados por todos, inclusive por pessoas com deficiência, seja de modo independente ou com os dispositivos assistivos apropriados.

Para atingir nosso objetivo, esta Política de Acessibilidade estabelece sete objetivos principais para orientar nossas ações como uma empresa. Todos os gerentes e funcionários da HP devem apoiar esses objetivos e sua implementação de acordo com suas funções e responsabilidades:

- Aumentar o nível de conscientização sobre questões de acessibilidade dentro da nossa empresa e fornecer aos nossos funcionários o treinamento que eles precisam para projetar, produzir, comercializar e oferecer produtos e serviços acessíveis.
- Desenvolver diretrizes de acessibilidade para produtos e serviços e responsabilizar os grupos de desenvolvimento de produtos pela implementação dessas diretrizes, de forma competitiva, técnica e economicamente viável.
- Envolver pessoas com deficiência no desenvolvimento de diretrizes de acessibilidade, e na concepção e no teste de produtos e serviços.
- Documentar recursos de acessibilidade e disponibilizar informações sobre nossos produtos e serviços de forma acessível.
- Estabelecer relações com os principais fornecedores de soluções e de tecnologia assistiva.
- Apoiar a pesquisa e o desenvolvimento interno e externo que irão melhorar a tecnologia assistiva relevante para nossos produtos e serviços.
- Apoiar e contribuir com os padrões e diretrizes do setor para a acessibilidade.

International Association of Accessibility Professionals (IAAP) (Associação Internacional de 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 nas suas carreiras e a capacitar melhor as organizações para integrar a acessibilidade em seus produtos e infraestrutura.

A HP é um membro fundador e nos juntamos a outras organizações para avançar no campo da acessibilidade. Este compromisso apoia o objetivo de acessibilidade da nossa empresa de projetar, produzir e comercializar produtos e serviços que possam ser efetivamente utilizados por pessoas com deficiência.

A IAAP tornará a nosso grupo forte, conectando globalmente pessoas, estudantes e organizações para aprender uns com os outros. Se você estiver interessado em aprender mais, acesse <http://www.accessibilityassociation.org> para participar da Comunidade on-line, inscrever-se para receber boletins informativos e saber mais sobre as opções de adesão.

Encontre a melhor tecnologia assistiva

Todos, incluindo pessoas com deficiência ou limitações relacionadas com a idade, devem poder se comunicar, se expressar e se conectarem com o mundo usando a tecnologia. A HP está empenhada em aumentar a consciência de acessibilidade na HP e com nossos clientes e parceiros. Quer se trate de fontes grandes para facilitar a leitura, de reconhecimento de voz para fornecer descanso para suas mãos ou qualquer outra tecnologia assistiva para ajudar com a sua situação específica - uma variedade de tecnologias assistivas tornam os produtos HP mais fáceis de usar. Como escolher?

Avaliando as suas necessidades

A tecnologia pode desencadear o seu potencial. A tecnologia assistiva remove barreiras e ajuda a criar independência em casa, no trabalho e na vida em comunidade. A tecnologia assistiva (AT) ajuda a aumentar, manter e melhorar as capacidades funcionais de eletrônicos e tecnologia da informação.

Você pode escolher entre muitos produtos de TA. Sua avaliação de TA deve permitir avaliar vários produtos, responder suas perguntas e facilitar a seleção da melhor solução para a sua situação. Você verá que os profissionais qualificados para fazer avaliações de TA provêm de vários campos, incluindo aqueles licenciados ou certificados em fisioterapia, terapia ocupacional, patologia da fala/linguagem e outras áreas de especialização. Outros, embora não certificados ou licenciados, também podem fornecer informações de avaliação. Você precisa perguntar sobre a experiência, conhecimento e taxas de cada caso para determinar se são apropriados para suas necessidades.

Acessibilidade para produtos HP

Os links a seguir fornecem informações sobre recursos de acessibilidade e tecnologia assistiva, se aplicável, incluídos em diversos produtos HP. Esses recursos irão ajudá-lo a selecionar os recursos de tecnologia assistiva específicos e os produtos mais apropriados 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 – Capacitando Recursos de Acessibilidade em seu Tablet HP \(Android 4.1/Jelly Bean\)](#)
- [PCs HP SlateBook–Capacitando Recursos de Acessibilidade \(Android 4.3, 4.2/Jelly Bean\)](#)

- [PCs HP Chromebook – Capacitando recursos de acessibilidade no seu HP Chromebook ou Chromebox \(Chrome OS\)](#)
- [Acessórios HP–periféricos para produtos HP](#)

Se você precisar de suporte adicional com os recursos de acessibilidade em seu produto HP, consulte [Fale com o suporte na página 40](#).

Links adicionais para parceiros externos e fornecedores que podem fornecer assistência adicional:

- [Informações de acessibilidade da Microsoft \(Windows 7, Windows 8, Windows 10, Microsoft Office\)](#)
- [Informações de acessibilidade dos produtos Google \(Android, Chrome, Google Apps\)](#)
- [Tecnologias assistivas classificadas por tipo de deficiência](#)
- [Tecnologias assistivas classificadas por tipo de produto](#)
- [Fornecedores de tecnologia assistiva com descrição do produto](#)
- [Assistive Technology Industry Association \(ATIA\) \(Associação do Setor de Tecnologia Assistiva\)](#)

Normas e legislações

Normas

A seção 508 das normas da Federal Acquisition Regulation (FAR) (Regulamentação Federal de Aquisição) foi criada pelo Conselho de Acessibilidade dos EUA para abordar o acesso a tecnologias de comunicação e informação (ICT) para pessoas com deficiências físicas, sensoriais ou cognitivas. Os padrões contêm critérios técnicos específicos para vários tipos de tecnologias, bem como requisitos baseados em desempenho que se concentram nas capacidades funcionais dos produtos cobertos. Os critérios específicos cobrem aplicativos de software e sistemas operacionais, informações e aplicativos baseados na web, computadores, produtos de telecomunicações, vídeos e multimídia e produtos fechados autônomos.

Diretriz 376 – EN 301 549

A norma EN 301 549 foi criada pela União Europeia dentro da Diretriz 376 como base para um conjunto de ferramentas on-line para aquisição pública de produtos de ICT. A norma especifica os requisitos de acessibilidade funcional aplicáveis aos produtos e serviços de ICT, juntamente com uma descrição dos procedimentos de teste e metodologia de avaliação para cada requisito de acessibilidade.

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

As Diretrizes de Acessibilidade para Conteúdo da Web (WCAG) da W3C's Web Accessibility Initiative (WAI) (Iniciativa de acessibilidade na web da W3C) ajudam os web designers e desenvolvedores a criar sites que melhor atendam às necessidades de pessoas com deficiência ou limitações relacionadas à idade. WCAG desenvolve a acessibilidade em toda a gama de conteúdo da web (texto, imagens, áudio e vídeo) e aplicações web. WCAG pode ser testada com precisão, é fácil de entender e usar, e permite aos desenvolvedores web ter flexibilidade para a inovação. WCAG 2.0 também foi aprovada como [ISO/IEC 40500:2012](#).

A WCAG trata especificamente das barreiras de acesso à internet, experimentadas por pessoas com deficiências visuais, auditivas, físicas, cognitivas e neurológicas, e por usuários mais antigos com necessidades de acessibilidade. WCAG 2.0 fornece as características de conteúdo acessível:

- **Perceptível** > (por exemplo, abordando alternativas de texto para imagens, legendas para áudio, adaptabilidade de apresentação e contraste de cores)
- **Operável** (através do acesso ao teclado, contraste de cores, tempo de entrada, prevenção de convulsões e navegabilidade)

- **Compreensível** (abordando a legibilidade, a previsibilidade e a assistência de entrada)
- **Robusto** (por exemplo, abordando a compatibilidade com tecnologias assistivas)

Legislações e regulamentações

A acessibilidade da TI e da informação tornou-se uma área de crescente importância legislativa. Esta seção fornece links para informações sobre legislação, regulamentos e padrões fundamentais.

- [Estados Unidos](#)
- [Canadá](#)
- [Europa](#)
- [Reino Unido](#)
- [Austrália](#)
- [Em todo o mundo](#)

Estados Unidos

A seção 508 da Lei de Reabilitação especifica que as agências devem identificar quais padrões se aplicam à aquisição de ICT, realizar pesquisas de mercado para determinar a disponibilidade de produtos e serviços acessíveis e documentar os resultados de sua pesquisa de mercado. Os seguintes recursos fornecem assistência para atender aos requisitos da Seção 508:

- www.section508.gov
- [Buy Accessible](#)

Atualmente, o Conselho de Acessibilidade dos EUA está atualizando as normas da Seção 508. Este esforço abordará novas tecnologias e outras áreas em que os padrões precisam ser modificados. Para obter mais informações, consulte a [Atualização da Seção 508](#).

A seção 255 da Lei de Telecomunicações exige que produtos e serviços de telecomunicações sejam acessíveis para pessoas com deficiência. As regras da FCC abrangem todos os equipamentos de rede telefônica de hardware e software e equipamentos de telecomunicações utilizados em casa ou no escritório. Tais equipamentos incluem telefones, aparelhos sem fio, aparelhos de fax, secretárias eletrônicas e pagers. As regras da FCC também cobrem serviços de telecomunicações básicos e especiais, incluindo chamadas telefônicas regulares, chamadas em espera, discagem rápida, encaminhamento de chamadas, assistência de ramal fornecida pelo computador, monitoramento de chamadas, identificação de chamada, rastreamento de chamadas e repetição de discagem, além de correio de voz e sistemas interativos de atendimento por voz interativo que fornecem menus de opções a quem liga. Para obter mais informações, acesse [Informações da Seção 255 da Comissão Federal de Comunicação](#).

21st Century Communications and Video Accessibility Act (CVAA) (Lei para Comunicação e Acessibilidade no Século XXI)

A CVAA atualiza a lei de comunicação federal para aumentar o acesso das pessoas com deficiência às comunicações modernas, atualizando leis de acessibilidade promulgadas nos anos 80 e 90 para incluir novas inovações digitais, de banda larga e móveis. Os regulamentos são aplicados pela FCC e documentados como 47 CFR Parte 14 e Parte 79.

- [Guia FCC sobre a CVAA](#)

Outras legislações e iniciativas dos Estados Unidos

- [Americans with Disabilities Act \(ADA\), Telecommunications Act, Rehabilitation Act \(Lei para Americanos com Deficiências, Lei das Telecomunicações, Lei de Reabilitação\) e outras](#)

Canadá

A Lei de Acessibilidade para cidadãos de Ontário com deficiências foi estabelecida para desenvolver e implementar padrões de acessibilidade para tornar acessíveis os bens, serviços e instalações para cidadãos de Ontário com deficiência e para proporcionar envolvimento de pessoas com deficiência no desenvolvimento de padrões de acessibilidade. O primeiro padrão da AODA é o padrão de atendimento ao cliente; no entanto, padrões para transporte, emprego e informação e comunicação também estão sendo desenvolvidos. A AODA aplica-se ao Governo de Ontário, à Assembleia Legislativa, a todas as organizações do setor público designadas e a qualquer outra pessoa ou organização que forneça bens, serviços ou instalações ao público ou a terceiros e que tenha pelo menos um funcionário em Ontário; e as medidas de acessibilidade devem ser implementadas até o dia 1º de janeiro de 2025. Para obter mais informações, consulte [Lei de Acessibilidade para cidadãos de Ontário com Deficiência \(AODA\)](#).

Europa

Diretriz EU 376 ETSI Relatório Técnico ETSI DTR 102 612: "Fatores Humanos (HF); Requisitos europeus de acessibilidade para contratos públicos de produtos e serviços no domínio das ICT (Comissão Europeia da Diretriz M 376, Fase 1)" foi lançada.

Histórico: As três organizações europeias de padronização criaram duas equipes de projetos paralelas para realizar o trabalho especificado na Comissão Europeia da "Diretriz 376 para CEN, CENELEC e ETSI, em Apoio aos Requisitos de Acessibilidade para Compras Públicas de Produtos e Serviços no Domínio ICT".

A Força Tarefa 333 de Especialistas em Fatores Humanos ETSI TC desenvolveu o ETSI DTR 102 612. Mais detalhes sobre o trabalho realizado pela STF333 (por exemplo, os termos de referência, especificação das tarefas detalhadas de trabalho, planejamento de duração do trabalho, rascunhos anteriores, lista de comentários recebidos e meios de entrar em contato com a força tarefa) podem ser encontrados em [Força tarefa especial 333](#).

As partes relativas à avaliação de testes adequados e sistemas de conformidade foram realizadas por um projeto paralelo, detalhado em CEN BT/WG185/PT. Para mais informações, acesse o site da equipe do projeto CEN. Os dois projetos estão intimamente coordenados.

- [Equipe de projeto CEN](#)
- [Diretriz da EC para acessibilidade eletrônica \(PDF 46KB\)](#)
- [A comissão é discreta ao tratar de acessibilidade eletrônica](#)

Reino Unido

A Lei de Discriminação por Deficiência de 1995 (DDA) foi promulgada para garantir que os sites sejam acessíveis a usuários cegos e com deficiência no Reino Unido.

- [Políticas W3C do Reino Unido](#)

Austrália

O governo australiano anunciou o seu plano de implementar as [Diretrizes 2.0 de Acessibilidade do Conteúdo da Web](#).

Todos os sites do governo australiano exigirão o cumprimento do Nível A até 2012 e o Double A até 2015. O novo padrão substitui o WCAG 1.0, que foi introduzido como um requisito obrigatório para as agências em 2000.

Em todo o mundo

- [Grupo de Trabalho JTC1 Especial sobre Acessibilidade \(SWG-A\)](#)
- [G3ict: Iniciativa global para ICT inclusiva](#)
- [Legislações de acessibilidade italiana](#)
- [Iniciativa de Acessibilidade da Web W3C \(WAI\)](#)

Links e recursos de acessibilidade úteis

As seguintes organizações podem ser bons recursos para informações sobre deficiências e limitações relacionadas à idade.



NOTA: Esta não é uma lista completa. Essas organizações são fornecidas apenas para fins informativos. A HP não assume qualquer responsabilidade por informações ou contatos que você possa encontrar na Internet. A menção nesta página não implica endosso pela HP.

Organizações

- American Association of People with Disabilities (AAPD) (Associação Americana para Pessoas com Deficiência)
- The Association of Assistive Technology Act Programs (ATAP) (Associação de Programas de Lei de Tecnologia Assistiva)
- Hearing Loss Association of America (HLAA) (Associação de Perda Auditiva da América)
- Information Technology Technical Assistance and Training Center (ITTATC) (Centro de Assistência Técnica e Formação em Tecnologia da Informação)
- Lighthouse International
- National Association of the Deaf (Associação Nacional de Surdos)
- National Federation of the Blind (Federação Nacional de Cegos)
- Rehabilitation Engineering & Assistive Technology Society of North America (RESNA) (Engenharia de Reabilitação e Sociedade de Tecnologia Assistiva da América do Norte)
- Telecommunications for the Deaf and Hard of Hearing, Inc. (TDI) (Telecomunicações para surdos e pessoas com dificuldade de audição)
- Iniciativa de Acessibilidade da Web W3C (WAI)

Instituições educacionais

- Universidade Estadual da Califórnia, Northridge, Centro de Deficiências (CSUN)
- Universidade de Wisconsin - Madison, Trace Center
- Programa de adaptações computacionais Universidade de Minnesota

Outros recursos de deficiência

- Programa de Assistência Técnica ADA (Lei para Americanos com Deficiências)
- Rede de negócios e de deficiência
- EnableMart

- Fórum europeu sobre deficiência
- Rede de acomodação no mercado de trabalho
- Microsoft Enable
- Departamento de Justiça dos EUA - Guia de leis de direitos dos deficientes

Links da HP

[Nosso formulário da web de contato](#)

[Guia de segurança e conforto HP](#)

[Vendas ao setor público HP](#)

Fale com o suporte



NOTA: Suporte em inglês apenas.

- Clientes surdos ou com dificuldade de audição que tenham dúvida sobre suporte técnico ou acessibilidade de produtos da HP:
 - Use TRS/VRS/WebCapTel para ligar para (877) 656-7058 de segunda à sexta-feira, das 06h às 21h, Horário das montanhas.
- Clientes com outras deficiências ou limitações relacionadas à idade que tenham dúvidas sobre suporte técnico ou acessibilidade de produtos HP, escolha uma das seguintes opções:
 - Ligue para (888) 259-5707 de segunda à sexta-feira, das 06h às 21h, Horário das montanhas.
 - Preencha o [formulário de contato para pessoas com deficiência ou limitações relacionadas à idade](#).

Índice

A

- acessibilidade 34
- atualização do computador 21
- atualizações 3
- avaliação de necessidades de acessibilidade 35

C

- códigos piscantes ou de bipes 25
- componentes
 - desktop 4
 - parte frontal da torre 6
 - parte frontal do desktop 4
 - parte traseira da torre 7
 - parte traseira do desktop 5
 - torre 6
- computador, atualização do 21
- configuração
 - Linux 17
 - RHEL 18
 - SLED 18
 - Ubuntu 19
- Configurações do Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI
 - personalização 31
 - utilização 30
- criação de um backup 16
- cuidados, rotina 32
- cuidados de rotina 32
 - limpeza do chassi 32
 - limpeza do monitor 33
 - limpeza do mouse 33
 - limpeza do teclado 32
 - limpeza e segurança 32

D

- desktop
 - componentes 4
 - componentes da parte frontal 4
 - componentes da parte traseira 5
- desligar o computador 23
- diagnósticos 2
- Disco da unidade HP
 - configuração da RHEL 18

- configuração da SLED 19
- Configuração do Ubuntu 19
- documentação 2

E

- especificações, produto 7

H

- HP PC Hardware Diagnostics UEFI
 - download 30
 - início 29
 - utilização 29
- HP PC Hardware Diagnostics Windows
 - download 28
 - instalação 29
 - utilização 28

I

- informações de garantia 27
- International Association of Accessibility Professionals (Associação Internacional de Profissionais de Acessibilidade) 35

L

- links
 - Certificação Red Hat 18
 - Downloads de drivers e softwares 17
 - informações de contato da HP nos EUA 25
 - Linux Hardware Matrix para computadores HP 17
 - Página de busca do boletim de certificação SUSE 18
 - Reparo feito pelo cliente HP 24
 - Ubuntu 19

Linux

- configuração 17
- Discos do driver HP do Linux 17
- drivers proprietários da placa de vídeo 19
- RHEL 18
- soluções 17

M

- manutenção da ventilação adequada 8
- Mídia do driver do Red Hat Linux, configuração RHEL 18
- monitores
 - conexão 13
 - configuração do monitor 14
 - personalização do monitor 14
 - placas de vídeo 12

N

- normas e legislações, acessibilidade 36
- notificações de alteração de produtos 26

P

- placas de vídeo, tipos de 12
- Política de tecnologia assistiva da HP 34
- produto
 - informações 1

R

- recuperação 16
- recursos, acessibilidade 39
- recursos do computador 4
- Recursos HP 1
- Reparo feito pelo cliente 24
- restauração 16
- RHEL
 - configuração 18
 - Disco da unidade HP 18
 - Linux 18
 - Mídia do driver do Red Hat Linux 18

S

- Seção 508 das normas de acessibilidade 36, 37
- Sistemas prontos para Linux
 - criação de disco 17
 - versões do Linux 17

SLED

- configuração 18
- Disco da unidade HP 19
- solução de problemas 23
 - durante a operação 24
 - na inicialização 23
 - Reparo feito pelo cliente 24
- suporte 1, 26
 - alertas 26
 - avisos 26
 - boletins 26
 - On-line 25
- suporte ao cliente, acessibilidade 40
- suporte técnico 25

T

- TA (tecnologia assistiva)
 - encontre 35
 - objetivo 34
- tecnologia assistiva (TA)
 - encontre 35
 - objetivo 34
- torre
 - componentes 6
 - componentes da parte frontal 6
 - componentes da parte traseira 7

U

- Ubuntu
 - configuração 19
 - Disco da unidade HP 19
- URLs
 - Certificação Red Hat 18
 - Downloads de drivers e softwares 17
 - informações de contato da HP nos EUA 25
 - Linux Hardware Matrix para computadores HP 17
 - Página de busca do boletim de certificação SUSE 18
 - Reparo feito pelo cliente HP 24
 - Ubuntu 19
- utilitário de configuração 8
 - conexão de monitores 10
 - procedimentos de configuração 9
 - segurança 15