



Guia do Usuário

© Copyright 2018 HP Development Company, L.P.

AMD e Catalyst são marcas comerciais da Advanced Micro Devices, Inc. Bluetooth é uma marca comercial de seu proprietário, utilizada pela HP Inc. sob licença. Intel é uma marca comercial 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 Enterprise Linux é uma marca comercial registrada da Red Hat, Inc. nos EUA 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: L30691-201

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	4
Frente	4
Lado esquerdo	4
Parte traseira	5
Especificações do produto	6
Características físicas	6
Especificações ambientais	6
3 Configuração do computador	7
Configuração do computador	7
Manutenção da ventilação adequada	7
Procedimentos de configuração	8
Montagem do computador	8
Conexão do computador	9
Conexão de dispositivos Bluetooth	9
Desativação de dispositivos Bluetooth	10
Desativação de WLAN	10
Adicionar monitores	12
Planejamento para monitores adicionais	12
Modelo da entrada	12
Modelo de desempenho	12
Processo de planejamento	13
Correspondência da placa de vídeo para conectores de monitores	14
Como identificar os requisitos de conexão do monitor	14
Conexão e configuração dos monitores	14
Personalização do monitor (Windows)	15
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 discos 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 com o disco de driver do Linux Red Hat da HP	18
Configuração do SUSE Linux Enterprise Desktop (SLED)	18
Instalação do SLED com o disco de driver HP	18
Configuração do Ubuntu	19
utilização do disco de driver HP	19
Drivers proprietários da placa de vídeo	19
6 Atualização do computador	20
Atualização do computador após a primeira inicialização	20
Atualização do BIOS	20
Como determinar a versão atual da BIOS	20
Como atualizar o BIOS	20
Atualização dos drivers de dispositivos	21
7 Manutenção, diagnóstico e solução de problemas básicos	22
Desligamento do computador	22
Se você tiver problemas no(a)	22
Para obter mais informações	22
Inspeção visual	22
Na inicialização	22
Durante a operação	23
Reparo feito pelo cliente	23
Códigos piscantes ou de bipes: interpretação de LEDs de POST de diagnóstico e códigos sonoros	24
Solução de problemas básicos	24
Suporte da HP	24
Contato com o suporte	25
Localização de informações sobre garantia	25

8	Uso do HP PC Hardware Diagnostics	26
	Utilização do HP PC Hardware Diagnostics Windows	26
	Download do HP PC Hardware Diagnostics Windows	26
	Download da versão mais recente do HP PC Hardware Diagnostics Windows	26
	Download do HP Hardware Diagnostics Windows pelo nome do produto ou número (apenas em determinados produtos)	27
	Instalação do HP PC Hardware Diagnostics Windows	27
	Utilização do HP PC Hardware Diagnostics UEFI	27
	Inicialização do HP PC Hardware Diagnostics UEFI	27
	Download do HP PC Hardware Diagnostics UEFI em uma unidade USB flash	28
	Download da versão mais recente do HP PC Hardware Diagnostics (UEFI)	28
	Download do HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) pelo nome ou número do produto (apenas em determinados produtos)	28
	Utilização das configurações do HP Remote PC Hardware Diagnostics UEFI (apenas em determinados produtos)	28
	Download do HP Remote PC Hardware Diagnostics UEFI	29
	Download da versão mais recente do HP Remote PC Hardware Diagnostics UEFI	29
	Download do Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI pelo nome do produto ou número	29
	Personalização das configurações do HP Remote PC Hardware Diagnostics UEFI	29
9	Cuidados de rotina	30
	Procedimentos gerais de limpeza e segurança	30
	Limpeza do chassi	30
	Limpeza do teclado	30
	Limpeza do monitor	31
	Limpeza do mouse	31
10	Acessibilidade	32
	Acessibilidade	32
	Encontre as ferramentas de tecnologia de que você precisa	32
	Nosso compromisso	32
	International Association of Accessibility Professionals (IAAP) (Associação Internacional de Profissionais de Acessibilidade)	33
	Encontre a melhor tecnologia assistiva	33
	Avaliando as suas necessidades	33
	Acessibilidade para produtos HP	33
	Normas e legislações	34
	Normas	34
	Diretriz 376 – EN 301 549	34

Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) (Diretrizes de Acessibilidade para Conteúdo da Web)	34
Legislações e regulamentações	35
Estados Unidos	35
21st Century Communications and Video Accessibility Act (CVAA) (Lei para Comunicação e Acessibilidade no Século XXI)	35
Canadá	36
Europa	36
Reino Unido	36
Austrália	36
Em todo o mundo	37
Links e recursos de acessibilidade úteis	37
Organizações	37
Instituições educacionais	37
Outros recursos de deficiência	37
Links da HP	38
Fale com o suporte	38
Índice	39

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 Ajuda e Suporte 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®	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 27 . Para obter mais informações, consulte o <i>Guia de serviço e manutenção</i> do computador em http://www.hp.com/support .
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 20.</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](#)
- [Especificações do produto](#)

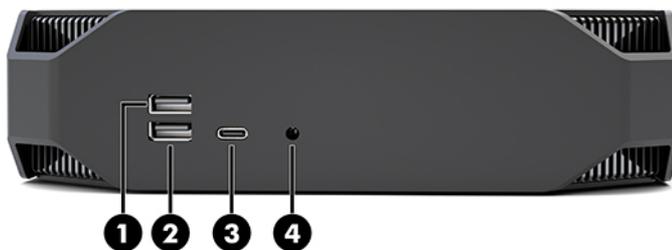
Componentes

Frente



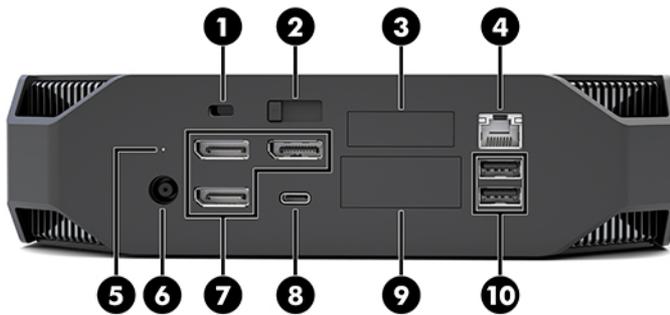
Item	Ícone	Componente
1		Botão Liga/Desliga
2		Luz de alimentação

Lado esquerdo



Item	Ícone	Componente	Item	Ícone	Componente
1		Porta USB SuperSpeed	3		Porta USB Tipo C SuperSpeed Plus com HP Sleep and Charge
2		Porta USB SuperSpeed com HP Sleep and Charge	4		Conector combinado de saída de áudio (fone de ouvido)/ entrada de áudio (microfone)

Parte traseira



NOTA: Os componentes reais podem variar.

Item	Ícone	Componente	Item	Ícone	Componente
1		Slot para cabo de segurança	6		Conector de alimentação
2		Trava de liberação do painel de acesso	7		Conectores DisplayPort Plus (3) Gerenciados por GPU discreta
3		Porta serial (opcional)	8		Porta USB Type-C SuperSpeed
4		Conector RJ-45 (rede)	9		Módulo HP Flex IO (opcional) Suportes: <ul style="list-style-type: none"> • Porta VGA • Porta HDMI • Porta DisplayPort™ • 2º conector de rede • Porta de dados USB-C 3.1 Gen2 com carregamento • Porta Thunderbolt™ 3.0
5		Luz de atividade do disco rígido Acesa: O computador está ligado. Piscando: A unidade de disco rígido está sendo acessada.	10		Portas USB SuperSpeed (2)

Especificações do produto

Características físicas

Peso	Modelo de desempenho	2,08 kg (4,58 lb)
	Modelo da entrada	1,87 kg (4,12 lb)
Dimensões	Altura	58 mm (2,3 pol.)
	Largura	216 mm (8,5 pol.)
	Profundidade	216 mm (8,5 pol.)

Especificações ambientais

Temperatura	Em funcionamento	5 °C a 35 °C (40 °F a 95 °F)
	Sem funcionamento	-40 °C a 60 °C (-40 °F a 140 °F)
	NOTA: O limite superior do ambiente é de 35 °C e é aconselhável somente até 1.524 m (5.000 pés) de elevação. Reduza em 1 °C para cada 305 m (1.000 pés) acima de 1.524 m (5.000 pés). Por exemplo, a 3.048 metros (10.000 pés), o limite superior da temperatura do ar ambiente é de 30 °C.	
Umidade	Em funcionamento	8% a 85% de umidade relativa sem condensação
	Sem funcionamento	8% a 90% de umidade relativa sem condensação
Altitude	Em funcionamento	0 a 3.048 m (10.000 pés)
	Sem funcionamento	0 a 9.144 m (30.000 pés)
Choque	Em funcionamento	½ seno: 40 g, 2-3 ms (~62 cm/seg)
	Sem funcionamento	<ul style="list-style-type: none">• ½ seno: 160 cm/s, 2-3 ms (~105 g)• 20 g, quadrado: 422 cm/s
	NOTA: Os valores representam eventos de choque individuais e não indicam eventos de choques repetidos.	
Vibração	Funcionamento aleatório	0,5 g (rms), 5-300 Hz, até 0,0025 g ² /Hz
	Sem funcionamento aleatório	2,0 g (rms), 5-500 Hz, até 0,0150 g ² /Hz
	NOTA: Os valores não indicam vibração contínua.	

3 Configuração do computador

- [Configuração do computador](#)
- [Adicionar monitores](#)
- [Instalação de componentes opcionais](#)
- [Segurança](#)
- [Reciclagem do produto](#)

Configuração do computador

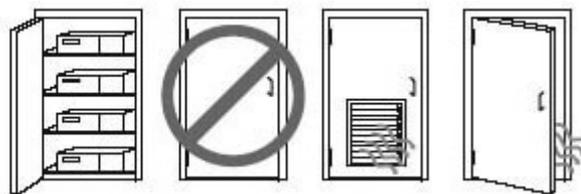
Manutenção da ventilação adequada

A ventilação adequada do sistema é importante para o funcionamento do computador. Para ter a certeza de que a ventilação é adequada:

- 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.)



- Assegure-se de que a temperatura ambiente em volta do computador esteja dentro dos limites especificados (consulte [Especificações ambientais na página 6](#)).
- Para a instalação do gabinete, assegure-se de que a sua ventilação está adequada e que 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:

- 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).
- Se o cabo de alimentação tiver um conector de 3 pinos, conecte-o a uma tomada de 3 pinos com aterramento (fio-terra). Não desative o pino de aterramento do cabo de alimentação conectando, por exemplo, um adaptador de 2 pinos. O pino de aterramento é um importante recurso de segurança.

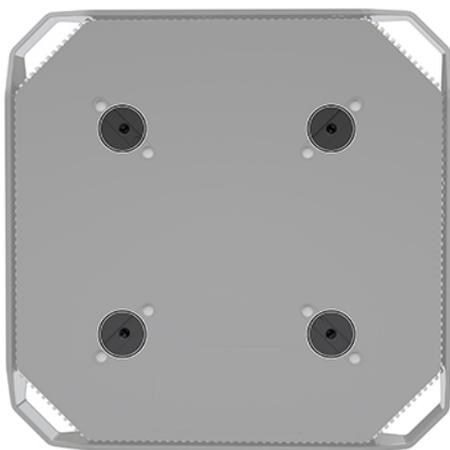
Para obter mais informações regulamentares e de segurança, as *Informações regulamentares, de segurança e ambientais* junto ao guia do usuário do seu computador.

Montagem do computador

O computador pode ser fixado em uma parede, um braço articulado ou em outro acessório de montagem.

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

1. Retire os pés de borracha na parte inferior do computador para expor os orifícios de montagem VESA.



Guarde os pés na parte de baixo da tampa superior do computador.

2. Para montar o computador em um braço articulado (vendido separadamente), insira quatro parafusos M4 x 10mm nos orifícios da placa do braço articulado e nos orifícios de montagem do computador.

CUIDADO: Este computador é compatível com orifícios de montagem VESA padrão da indústria de 100 mm. Para usar soluções de montagem de outros fabricantes no computador, são necessários quatro parafusos M4 x 10 mm. Estes parafusos devem ser fornecidos no kit de solução de montagem de outros fabricantes. Não devem ser utilizados parafusos mais longos, pois podem danificar o computador. É importante verificar se a solução de montagem do fabricante está em conformidade com o padrão VESA e se é classificada para suportar o peso do computador. Para obter um melhor desempenho, utilize os cabos de alimentação e demais cabos fornecidos com o computador.

Para montar o computador em outro acessório de montagem, siga as instruções que acompanham o dispositivo de montagem para garantir que o monitor seja montado com segurança.

 **NOTA:** Se o computador tiver de ser montado horizontalmente, posicione o computador de modo que todos os cabos e fios fiquem pendurados corretamente nos conectores.

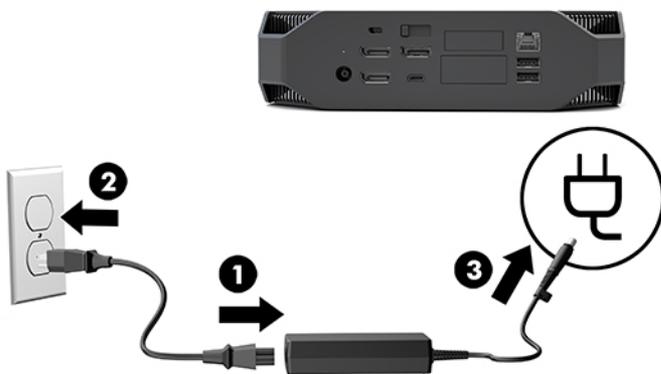
Conexão do computador

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

- Conecte o cabo de alimentação a uma tomada CA que seja de fácil acesso.
- Desconecte o computador da alimentação retirando o cabo de alimentação da tomada CA (e não desconectando o cabo de alimentação 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 importante recurso de segurança.

Como configurar o computador:

1. Conecte o mouse e o teclado ao computador.
2. Conecte o monitor ao computador.
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 alimentação ao adaptador de CA (1).
6. Conecte o cabo de alimentação e o cabo de alimentação do monitor a uma tomada de CA (2).
7. Conecte o adaptador de CA ao computador (3).



Conexão de dispositivos Bluetooth

O computador está habilitado para Bluetooth. Para conectar um dispositivo Bluetooth® sem fio:

1. Faça com que o seu dispositivo Bluetooth envie um sinal de rádio para que ele seja identificado pelo computador (consulte a documentação do dispositivo para obter instruções).
2. Pressione o botão **Iniciar** e, em seguida, selecione **Configurações**. Selecione **Dispositivos** e, em seguida, **Adicionar Bluetooth ou outro dispositivo**.
No **Painel de Controle** do Windows, acesse **Hardware e Som** e, em seguida, **Dispositivos e Impressoras**.

- Selecione **Adicionar uma impressora de rede, sem fio ou Bluetooth** e siga as instruções na tela.
- Para todos os outros dispositivos, selecione **Adicionar um dispositivo**, selecione **Dispositivos Bluetooth** e, em seguida, siga as instruções na tela.

Desativação de dispositivos Bluetooth

Os recursos do Bluetooth podem ser desativados através do BIOS do sistema, do sistema operacional ou da remoção de módulos sem fio do sistema.

 **NOTA:** Desativar os recursos do Bluetooth por meio do BIOS do sistema ou removendo os módulos sem fio do sistema também desativará a funcionalidade da WLAN.

Para desativar os recursos do Bluetooth usando o BIOS do sistema, faça o seguinte:

1. Durante a inicialização do sistema, pressione **F10** para entrar na configuração do BIOS.
2. Localize e selecione o menu de **Avançado** a partir das opções disponíveis na parte superior da tela.
3. Selecione **Opções de sistema**.
4. Selecione **M.2 WLAN/BT**.
5. Use as teclas de seta para alterar **Ativado** para **Desativado** e, em seguida, pressione **F10** para aceitar a alteração.
6. Selecione **Arquivo** nos menus do cabeçalho e, em seguida, selecione **Salvar alterações e sair**.

Para desativar os recursos Bluetooth no Windows 10, faça o seguinte:

1. No **Painel de Controle**, altere **Exibir** de **Categoria** para **Ícone grande** ou **Ícone pequeno**.
2. Acesse **Gerenciador de Dispositivo**.
3. Expandir **Bluetooth**.
4. Clique duas vezes em **Bluetooth® Sem fio Intel®** para abrir a janela de propriedades.
5. Acesse a guia **Driver** e selecione **Desativar dispositivo**.
6. Selecione **Sim**.
7. Para reativar, selecione **Ativar dispositivo**.

Para remover os módulos sem fio, consulte uma das seguintes publicações para obter informações sobre a remoção e a substituição de componentes:

- O *Guia de serviço e manutenção* do computador: acesse <http://www.hp.com/support>, siga as instruções para localizar seu produto e selecione **Guias do usuário**.
- Vídeos sobre o seu computador em <http://www.hp.com/go/sml>.

Desativação de WLAN

 **NOTA:** Se o computador estiver configurado com uma WLAN, ela estará ativada por padrão.

 **NOTA:** Desativar os recursos da WLAN por meio do BIOS do sistema ou removendo os módulos sem fio do sistema também desativará as funcionalidades do Bluetooth.

A rede WLAN pode ser desativada através do BIOS do sistema, do sistema operacional ou da remoção de módulos sem fio do sistema.

Para desativar os recursos da WLAN usando o BIOS do sistema, faça o seguinte:

1. Durante a inicialização do sistema, pressione **F10** para entrar na configuração do BIOS.
2. Localize e selecione o menu de **Avançado** a partir das opções disponíveis na parte superior da tela.
3. Selecione **Opções de sistema**.
4. Selecione **M.2 WLAN/BT**.
5. Selecione **Desativado** e, em seguida, pressione **F10** para aceitar a alteração.
6. Selecione **Arquivo** nos menus do cabeçalho e, em seguida, selecione **Salvar alterações e sair**.

Para desativar a rede WLAN no Windows 10, faça o seguinte:

1. No **Painel de Controle**, altere **Exibir** de **Categoria** para **Ícone grande** ou **Ícone pequeno**.
2. Acesse **Gerenciador de Dispositivo**.
3. Expandir **Adaptadores de rede**.
4. Selecione **Intel® Wireless-AC 9560**.
5. Vá para o menu de **Driver**.
6. Selecione **Desativar dispositivo**.
7. Selecione **Sim**.
8. Para reativar, selecione **Ativar**.

Para remover os módulos sem fio, consulte uma das seguintes publicações para obter informações sobre a remoção e a substituição de componentes:

- O *Guia de serviço e manutenção* do computador: acesse <http://www.hp.com/support>, siga as instruções para localizar seu produto e selecione **Guias do usuário**.
- Vídeos sobre o seu computador em <http://www.hp.com/go/sml>.

Adicionar monitores

Planejamento para monitores adicionais

Modelo da entrada

O modelo de entrada admite até três monitores simultaneamente usando a GPU integrada Intel. Cada monitor permite resoluções de até 4096 x 2160 a 60 Hz.

Também é possível gerenciar um monitor a uma resolução de 5120 x 2880 a 60 Hz utilizando duas saídas DisplayPort 1.2 juntas. Para que isso seja possível, o monitor deve admitir esse método para alcançar esta resolução.

Modelo de desempenho

O modelo de desempenho é capaz de operar em dois modos distintos: Modo exclusivo GPU Discreta ou Modo GPU Discreta + GPU Intel. O Modo exclusivo GPU Discreta oferece o melhor desempenho, enquanto o modo GPU Discreta + GPU Intel permite que o sistema execute dois monitores adicionais.

Modo exclusivo GPU Discreta:

- A configuração padrão.
- Oferece o melhor desempenho, pois cada porta DisplayPort 1.2 é gerenciada diretamente pela GPU Discreta.
- Capaz de gerenciar até quatro monitores independentes a uma resolução máxima de 4096 x 2160 a 60 Hz.
- Também é possível gerenciar um monitor a uma resolução de 5120 x 2880 a 60 Hz utilizando duas saídas DisplayPort 1.2 juntas. Para que isso seja possível, o monitor deve admitir esse método para alcançar esta resolução.

Modo GPU Discreta + GPU Intel:

- A GPU Discreta admite no máximo quatro monitores independentes. Para admitir dois monitores adicionais, o sistema pode ser configurado para utilizar simultaneamente tanto a GPU discreta quanto a GPU Integrada Intel.
- Este modo é configurado no BIOS do sistema.
 1. Pressione o botão Liga/Desliga no sistema e, em seguida, em pressione várias vezes a tecla **F10** até chegar a GUI do BIOS do sistema.
 2. Navegue até a guia **Avançado**.
 3. Selecione **Opções de dispositivo integrado**.
 4. Se houver um módulo HP DP Flex IO instalado, selecione **Ativar placa de vídeo Intel na porta Flex IO**; do contrário, selecione **Ativar placa de vídeo Intel na DisplayPort nº 1**.
 5. Pressione **F10** para salvar suas alterações e sair.
- Este modo é capaz de executar até seis monitores independentes.
 - Como o sistema tem três portas DisplayPort 1.2 nativas, o DisplayPort Multi-Stream Transport (MST) deve ser utilizado para fazer uma ligação em cascata dos vários monitores para alcançar

uma configuração de seis monitores. Isso exige que os monitores sejam compatíveis com MST ou que os hubs DisplayPort sejam capazes de MST.

- Se houver um módulo HP DP Flex instalado, dois monitores serão ligados em cascata a partir do módulo HP DP Flex e dois monitores serão ligados em cascata a partir da DisplayPort nº 3. Será necessário ativar as placas de vídeo Intel na porta Flex IO. Se **não** houver um módulo HP DP Flex instalado, dois monitores serão ligados em cascata a partir de cada porta DisplayPort nativa. Será necessário ativar as placas de vídeo Intel no DisplayPort nº 1.
- Cada saída DisplayPort 1.2 no sistema pode executar um monitor a uma resolução de 4096 x 2160 a 60 Hz. Quando dois monitores estiverem ligados em cascata a partir de uma única porta DisplayPort 1.2, cada monitor na ligação em cascata tem a largura de banda limitada a uma resolução máxima de 2560 x 1600 a 60 Hz.
- O desempenho depende de qual GPU está executando o aplicativo. Para obter o melhor desempenho de um determinado aplicativo, assegure-se de que o aplicativo esteja sendo executado com a GPU discreta.

Processo de planejamento

O processo para adicionar monitores depende do tipo e número de monitores que deseja adicionar.

Use o seguinte processo caso planeje adicionar mais monitores.

1. Avalie as suas necessidades de monitores.
 - a. Determine quantos monitores você precisa.
 - b. Determine o tipo de desempenho da placa de vídeo que deseja. Para obter um desempenho máximo, certifique-se de que seu monitor é gerenciado pela GPU discreta.
 - c. Observe o tipo de conector de vídeo usado por cada monitor. O computador tem interfaces DisplayPort (DP), mas você pode usar adaptadores para outros formatos gráficos, como 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. Instale os drivers e configure as resoluções.
 - a. Tenha os drivers corretos para a placa. Consulte <http://www.hp.com> para saber quais são os drivers qualificados pela HP.
 - b. Configure cada resolução, orientação e posicionamento do monitor através das configurações de vídeo do Windows. Para obter detalhes, consulte a Ajuda do Windows ou acesse <http://www.microsoft.com>.
 - c. Para configurar seu monitor utilizando Linux, você poderá utilizar a ferramenta de configurações para as placas de vídeo comuns (por exemplo, as configurações nvidia da NVIDIA®) 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 solução de possíveis problemas, ative o primeiro monitor e assegure-se de que ele esteja funcionando corretamente antes de ativar o próximo monitor, e assim por diante.

Correspondência da placa de vídeo para conectores de monitores

A tabela a seguir descreve cenários de configuração do monitor.

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

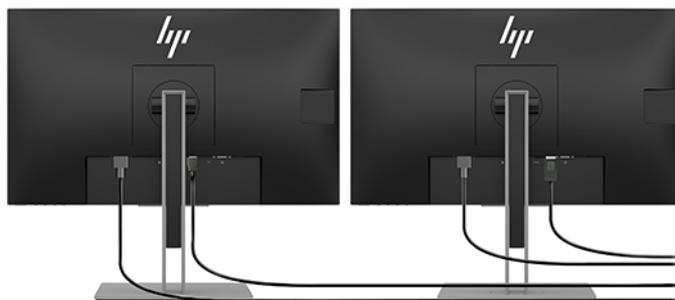
 **NOTA:** As conexões DisplayPort têm o desempenho mais alto, enquanto as conexões VGA têm o desempenho mais baixo.

Como identificar os requisitos de conexão do monitor

O sistema tem três saídas DisplayPort 1.2 nativas. Você pode conectar um monitor a cada conector. Use o adaptador apropriado, se necessário.

Conexão e configuração dos monitores

1. Conecte os adaptadores de cabo do monitor (se necessário) ao computador e, em seguida, conecte os cabos do monitor apropriados 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 da Microsoft ou acesse <http://www.microsoft.com>.

Para configurar seu monitor utilizando Linux, você poderá utilizar a ferramenta de configurações para placas de vídeo comuns (por exemplo, configurações do NVIDIA ou AMDTM 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.

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** e, em seguida, selecione **Configurações**. Selecione **Sistema** e, em seguida, **Monitor**.

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

- Documentação on-line fornecido com o utilitário controlador de vídeo
- Documentação incluída com o monitor

Instalação de componentes opcionais

Você pode instalar componentes adicionais, tais como memória, discos rígidos e módulos sem fio no seu computador.

- Para ver vídeos de instalação de componentes, acesse <http://www.hp.com/go/sml>.
- Para orientações de instalação e informações técnicas, consulte o *Guia de serviço e manutenção*. 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.

Segurança

Você pode proteger seu computador anexando uma trava no slot para cabo de segurança. O computador contém vários recursos de segurança para reduzir o risco de roubo e alertar sobre invasões no chassi. Consulte o *Guia de serviço e manutenção* para obter informações sobre recursos adicionais de segurança de hardware e software disponíveis para o seu sistema.

Reciclagem do produto

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

Para obter informações sobre a reciclagem de componentes ou produtos HP, vá para <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 discos de recuperação e pontos de restauração do sistema, permitindo que você faça restaurações a partir de backups, da atualização do computador e da redefinição do computador 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 discos de recuperação

Para criar discos 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 maiores detalhes, consulte [Utilização de ferramentas do Windows na página 16](#).

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 20](#).

 **NOTA:** Para criar discos de recuperação, você precisa ter uma unidade USB flash de alta qualidade vazia ou uma unidade óptica externa com capacidade para gravar DVDs. 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.

O disco de drivers é usado durante essa fase. Todo o conteúdo adicionado pela HP está no diretório /HP do disco. Você pode usá-lo para construir sua própria imagem ou para navegar até o conteúdo HP.

Consulte o diretório /HP no disco para obter qualquer arquivo “LEIA-ME” que auxilie nos elementos do disco.

Instalação com o disco de driver do Linux Red Hat da HP

1. Caso não tenha o disco de driver HP adequado para uma versão suportada, crie uma (consulte [Discos do driver HP do Linux na página 17](#)).
2. Instale o sistema operacional usando o disco incluído no conjunto de caixas do Linux Red Hat.
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.

Para 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 seu próprio disco de instalação.
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 20](#).
- Verifique se possui os drivers mais recentes para o seu sistema. Consulte [Atualização dos drivers de dispositivos na página 21](#).
- Familiarize-se com os recursos HP disponíveis. Consulte [Suporte da HP na página 24](#).
- 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 20](#)). 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

Para obter mais informações, consulte [Suporte da HP na página 24](#).

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 monitor 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.
- Ligue 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 o monitor 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 estão 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 26](#).

Suporte da HP

Os recursos de suporte online incluem:

- Ferramentas para solução de problemas baseadas na Web
- Bancos de dados de conhecimentos técnicos
- Downloads de drivers e patches
- Comunidades online
- Documentação
- Software e drivers
- Serviços de notificação de alteração do produto
- Alertas
- Boletins e Avisos

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.

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 localizar as informações sobre a garantia, consulte a garantia que acompanha seu produto, seja impressa ou na imagem. 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 26](#).

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 Hardware Diagnostics Windows pelo nome do produto ou número \(apenas em determinados produtos\) na página 27.](#)

- 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 33](#).

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 38](#).

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 32
atualização do computador 20
atualizações 3
avaliação de necessidades de
acessibilidade 33

C

cabo de energia, conexão do 9
características físicas 6
códigos piscantes ou de bipes 24
componentes do computador 4
frente 4
lado esquerdo 4
parte traseira 5
componentes opcionais 15
computador, atualização do 20
conexão
alimentação 9
Dispositivos Bluetooth 9
conexão de monitores 14
configuração
Linux 17
monitores 12
RHEL 18
SLED 18
Ubuntu 19
ventilação 7
configuração de monitores 14
Configurações do Remote HP PC
Hardware Diagnostics UEFI
personalização 29
utilização 28
criação de um backup 16
cuidados, rotina 30
cuidados de rotina 30
limpeza do chassi 30
limpeza do monitor 31
limpeza do mouse 31
limpeza do teclado 30
limpeza e segurança 30

D

desativação de dispositivos
Bluetooth 10

desligar o computador 22
diagnósticos 2
Disco da unidade HP
configuração da RHEL 18
configuração da SLED 18
Configuração do Ubuntu 19
Disco de driver Red Hat Linux,
configuração RHEL 18
Dispositivos Bluetooth
conexão 9
desativação 10
documentação 2

E

especificações
ambientais 6
produto 6

H

HP PC Hardware Diagnostics UEFI
download 28
início 27
utilização 27
HP PC Hardware Diagnostics Windows
download 26
instalação 27
utilização 26

I

International Association of
Accessibility Professionals
(Associação Internacional de
Profissionais de Acessibilidade)
33

L

links
Certificação Red Hat 18
Downloads de drivers e
softwares 17
HP.com 13
Linux Hardware Matrix para
computadores HP 17
Página de busca do boletim de
certificação SUSE 18

Reparo feito pelo cliente HP 23
Ubuntu 19

Linux

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

M

monitores
adição 12
compatibilidade das placas de
vídeo com os conectores 14
conexão 14
configuração 12, 14
configuração do monitor 15
identificação dos requisitos de
conexão 14
personalização do monitor 15
planejamento para adicionais 12
planejamento para o modelo da
entrada 12
planejamento para o modelo de
desempenho 12
processo de planejamento 13
montagem do computador 8

N

normas e legislações,
acessibilidade 34

P

placas de vídeo
compatibilidade com os
conectores do monitor 14
Política de tecnologia assistiva da
HP 32
procedimentos de configuração 8
produto
informações 1

R

reciclagem 15

- recuperação 16
- recursos, acessibilidade 37
- recursos do computador 4
- Recursos HP 1
- Reparo feito pelo cliente 23
- requisitos de conexão, monitores 14
- restauração 16
- RHEL
 - configuração 18
 - Disco da unidade HP 18
 - Disco de driver Red Hat Linux 18
 - Linux 18

S

- Seção 508 das normas de acessibilidade 34,35
- segurança 15
- Sistemas prontos para Linux
 - criação de disco 17
 - versões do Linux 17
- SLED
 - configuração 18
 - Disco da unidade HP 18
- solução de problemas 22
 - durante a operação 23
 - na inicialização 22
 - Reparo feito pelo cliente 23
- suporte 1
- suporte ao cliente, acessibilidade 38
- suporte técnico 24

T

- TA (tecnologia assistiva)
 - encontre 33
 - objetivo 32
- tecnologia assistiva (TA)
 - encontre 33
 - objetivo 32
- trava de cabo 15

U

- Ubuntu
 - configuração 19
 - Disco da unidade HP 19
- urls
 - HP.com 13
- URLs
 - Certificação Red Hat 18

- Downloads de drivers e softwares 17
- Linux Hardware Matrix para computadores HP 17
- Página de busca do boletim de certificação SUSE 18
- Reparo feito pelo cliente HP 23
- Ubuntu 19
- utilitário de configuração 7
- segurança 15

V

- ventilação 7

W

- WLAN, desativação 10