

# Guia do Usuário

© Copyright 2013 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

AMD é uma marca comercial da Advanced Micro Devices, Inc. Bluetooth é uma marca comercial de seu proprietário e utilizada sob licença pela Hewlett-Packard Company. Intel é uma marca comercial da Intel Corporation nos EUA e em outros países. Microsoft e Windows são marcas comerciais registradas da Microsoft Corporation nos EUA.

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: novembro de 2013

Número de peça: 744092-201

### **Aviso sobre o produto**

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

Nem todos os recursos estão disponíveis em todas as edições do Windows. Este computador pode exigir hardware, drivers e/ou software atualizados e/ou adquiridos separadamente para aproveitar toda a funcionalidade do Windows. Consulte <http://www.microsoft.com> para obter detalhes.

Para obter as mais recentes informações disponíveis neste guia, fale com o suporte. Para obter suporte nos EUA, acesse <http://www.hp.com/go/contactHP>. Para obter suporte em qualquer lugar do mundo, acesse [http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact\\_us.html](http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.html).

### **Termos do software**

Ao instalar, copiar, baixar ou usar de outra maneira qualquer produto de software pré-instalado neste computador, você concorda em observar os termos do Contrato de Licença do Usuário Final HP (EULA). Caso você não aceite os termos dessa licença, sua solução exclusiva será devolver o produto não utilizado completo (hardware e software), dentro de 14 dias, para obter o reembolso de acordo com a política de seu local de compra.

Para qualquer informação adicional ou para solicitar um reembolso integral do computador, entre em contato com seu ponto de venda local (o revendedor).

## Aviso sobre segurança

---

 **AVISO!** Para reduzir a possibilidade de danos devido a altas temperaturas ou superaquecimento do computador, não o coloque diretamente sobre o colo nem obstrua as aberturas de ventilação. Utilize o computador apenas em superfícies planas e duras. Não permita que uma outra superfície rígida, como a lateral de uma impressora opcional, ou uma superfície macia, como um travesseiro ou tapetes e roupas grossas, bloqueie as aberturas de ventilação. Além disso, não permita que o adaptador de CA entre em contato com a pele ou com superfícies macias, como travesseiros, tapetes ou roupas, durante a operação. O computador e o adaptador de CA estão em conformidade com os limites de temperatura para superfícies acessadas pelo usuário definidos pelo IEC 60950 (International Standard for Safety of Information Technology Equipment – Padrão Internacional de Segurança de Equipamentos de Tecnologia da Informação).

---



---

# Conteúdo

<b>1 Primeiros passos</b> .....	<b>1</b>
Visite a Loja de aplicativos HP .....	1
Práticas recomendadas .....	1
Entretenimento .....	2
Mais recursos da HP .....	3
<b>2 Apresentação do computador</b> .....	<b>5</b>
Localização das informações de hardware e software .....	5
Localização de hardware .....	5
Localização de software .....	5
Parte frontal .....	5
Lado direito .....	6
Lado esquerdo .....	7
Tela .....	9
Parte superior .....	11
TouchPad .....	11
Luzes .....	12
Botão .....	14
Teclas .....	15
Parte inferior .....	17
Etiquetas .....	18
<b>3 Conexão a uma rede</b> .....	<b>20</b>
Conexão a uma rede sem fio .....	20
Utilização dos controles de conexão sem fio .....	20
Utilização do botão de conexão sem fio .....	20
Utilização de controles do sistema operacional .....	21
Compartilhar dados, unidades e acessar software .....	21
Utilização de uma WLAN .....	21
Utilização de um provedor de serviços de Internet .....	22
Configuração de uma WLAN .....	23
Configuração de um roteador sem fio .....	23
Proteção da sua WLAN .....	23
Conexão a uma WLAN .....	24
Utilização do HP Mobile Broadband (somente em determinados modelos) .....	24
Utilização de dispositivos sem Fio Bluetooth (somente em determinados modelos) .....	26

Conexão a uma rede com fio .....	26
Conexão a uma rede local (LAN) .....	26
<b>4 Recursos de entretenimento .....</b>	<b>27</b>
Recursos multimídia .....	27
Utilização da webcam .....	30
Utilização do áudio .....	30
Conexão de alto-falantes .....	31
Conexão de fones de ouvido .....	31
Conexão de microfone .....	31
Conexão de fones de ouvido e microfones .....	31
Teste seus recursos de áudio .....	31
Utilização de vídeo .....	32
Conexão de dispositivos de vídeo usando um cabo VGA .....	32
Conexão de dispositivos de vídeo usando um cabo HDMI .....	33
Configuração de áudio HDMI .....	34
Detecção e conexão a monitores sem fio compatíveis com Miracast (somente em determinados modelos) .....	34
<b>5 Navegar na tela .....</b>	<b>35</b>
Uso de gestos e do TouchPad .....	35
Toque .....	35
Rolagem .....	36
Zoom através de pinçamento com dois dedos .....	36
Clique com dois dedos .....	37
Rotação (somente em determinados modelos) .....	37
Movimentos rápidos (somente em determinados modelos) .....	38
Passar o dedo a partir das bordas .....	38
Passar o dedo a partir da borda direita .....	38
Passar o dedo a partir da borda esquerda .....	39
Passar o dedo a partir da borda superior .....	39
Uso de gestos da tela sensível ao toque (somente em determinados modelos) .....	40
Deslizar com um dedo .....	40
Tocar .....	41
Rolagem .....	41
Zoom através de pinçamento com dois dedos .....	42
Rotação (somente em determinados modelos) .....	42
Passar o dedo a partir das bordas .....	43
Passar o dedo da borda direita .....	43
Passar o dedo da borda esquerda .....	43
Passar o dedo a partir da borda superior e da inferior .....	44

Utilização do teclado e do mouse .....	44
Utilização das teclas .....	45
Utilização das teclas de ação .....	45
Utilização das teclas de atalho do Windows .....	46
Utilização das teclas de acesso rápido .....	46
Utilização do teclado numérico integrado .....	46
<b>6 Gerenciamento de energia .....</b>	<b>47</b>
Início da suspensão e da hibernação .....	47
Intel Rapid Start Technology (somente em determinados modelos) .....	47
Iniciando e saindo manualmente da suspensão .....	48
Iniciando e saindo manualmente da Hibernação (somente em alguns modelos) .....	48
Configuração da proteção por senha na ativação .....	48
Utilizando o medidor de energia e as configurações de energia .....	49
Funcionamento com energia da bateria .....	49
Bateria lacrada de fábrica .....	49
Remoção de bateria que pode ser substituída pelo usuário .....	49
Localização de informações sobre a bateria .....	50
Economia da carga da bateria .....	51
Identificação de níveis baixos de carga da bateria .....	51
Solução de uma condição de bateria fraca .....	51
Solução de uma condição de baixo nível de carga da bateria quando há uma fonte de alimentação externa disponível .....	51
Solução de uma condição de baixo nível de carga da bateria quando não há uma fonte de alimentação disponível .....	51
Solução de uma condição de baixo nível de carga da bateria quando o computador não sai da hibernação .....	52
Armazenamento de uma bateria substituível pelo usuário .....	52
Descarte de uma bateria substituível pelo usuário .....	52
Substituição de uma bateria substituível pelo usuário .....	52
Execução com alimentação externa de CA .....	52
Solução de problemas de energia .....	53
Atualização de software com a tecnologia Intel Smart Connect (somente em determinados modelos) .....	53
Desligando o computador .....	54
Gráficos híbridos e gráficos duplos AMD (somente em determinados modelos) .....	54
Utilização de gráficos híbridos (somente em determinados modelos) .....	55
Utilização de gráficos duplos AMD (somente em determinados modelos) .....	55
<b>7 Manutenção do computador .....</b>	<b>56</b>
Aprimoramento do desempenho .....	56

Manuseio de unidades .....	56
Utilização do Desfragmentador de disco .....	56
Utilização da Limpeza de Disco .....	57
Inclusão ou substituição de módulos de memória .....	57
Atualização de programas e drivers .....	61
Limpeza do computador .....	61
Procedimentos de limpeza .....	61
Limpeza da tela (All-in-One PCs ou notebooks) .....	62
Limpeza das laterais ou da tampa .....	62
Limpeza do TouchPad, teclado e mouse .....	62
Transporte do seu computador .....	62
<b>8 Proteção do computador e das informações .....</b>	<b>64</b>
Utilização de senhas .....	64
Definição de senhas no Windows .....	65
Definição de senhas no utilitário de configuração (BIOS) .....	65
Utilização do leitor de impressão digital (somente em determinados modelos) .....	66
Utilização do HP SimplePass .....	66
Registro de impressões digitais .....	66
Utilização de sua impressão digital registrada para fazer login no Windows ...	67
Utilização de software de segurança de Internet .....	67
Utilização de software antivírus .....	67
Utilização de software de firewall .....	67
Instalação de atualizações de software .....	67
Instalação de atualizações críticas de segurança .....	68
Instalação de atualizações de softwares da HP e de terceiros .....	68
Proteção da rede sem fio .....	68
Backup de informações e aplicativos de software .....	68
Utilização de uma trava de cabo de segurança opcional .....	68
<b>9 Uso do Utilitário de configuração (BIOS) e o HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) .....</b>	<b>70</b>
Início do utilitário de configuração (BIOS) .....	70
Atualização do BIOS .....	70
Determinação da versão do BIOS .....	70
Download de uma atualização do BIOS .....	71
Utilização do HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) .....	72
Download do HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) em um dispositivo USB .....	72
<b>10 Backup, restauração e recuperação .....</b>	<b>73</b>
Criar mídia de recuperação e backups .....	73

Criação de mídia de recuperação da HP .....	73
Backup e recuperação .....	74
Recuperação usando o HP Recovery Manager .....	75
O que você precisa saber .....	75
Utilização da partição HP Recovery (somente em determinados modelos) .....	76
Utilização de mídia de recuperação da HP para recuperar .....	76
Alteração da ordem de inicialização do computador .....	76
Remoção da partição de recuperação da HP .....	77
<b>11 Especificações .....</b>	<b>78</b>
Alimentação de entrada .....	78
Ambiente operacional .....	79
<b>12 Descarga eletrostática .....</b>	<b>80</b>
<b>Índice .....</b>	<b>81</b>



# 1 Primeiros passos

Este computador é uma ferramenta avançada, desenvolvida para melhorar seu trabalho e seu entretenimento. Leia este capítulo para aprender sobre as práticas recomendadas após a configuração do computador, coisas divertidas para fazer com o seu computador e onde encontrar mais recursos da HP.

## Visite a Loja de aplicativos HP

A Loja de aplicativos HP oferece uma ampla gama de aplicativos de jogos, entretenimento e música populares, aplicativos de produtividade e aplicativos exclusivos para a HP disponíveis para download para a tela Inicial. A seleção é atualizada regularmente e inclui conteúdo regional e ofertas específicas de cada país. Certifique-se de verificar com frequência se há recursos novos e atualizados na Loja de aplicativos HP.



**IMPORTANTE:** Você deve estar conectado à Internet para acessar a Loja de aplicativos HP.

Para visualizar e fazer download de um aplicativo:

1. Na tela Inicial, selecione o aplicativo **Loja**.
2. Selecione **Sugestões da HP** para exibir todos os aplicativos disponíveis.
3. Selecione o aplicativo que deseja fazer download e depois siga as instruções na tela. Quando o download estiver concluído, o aplicativo será exibido na tela Todos os aplicativos.

## Práticas recomendadas

Para proteger seu excelente investimento, depois que você configurar e registrar o computador, é importante seguir estas etapas:

- Se ainda não tiver feito isso, conecte-se a uma rede com fio ou sem fio. Obtenha os detalhes em [Conexão a uma rede na página 20](#).
- Reserve um minuto para examinar o guia impresso *Noções Básicas do Windows* e explorar os novos recursos do Windows®.
- Familiarize-se com o hardware e o software do computador. Para obter mais informações, consulte [Apresentação do computador na página 5](#) ou [Recursos de entretenimento na página 27](#).
- Atualize seu software antivírus ou adquira um. Saiba mais em [Utilização de software antivírus na página 67](#).
- Faça backup da sua unidade de disco rígido criando discos de recuperação ou uma unidade flash de recuperação. Consulte [Backup, restauração e recuperação na página 73](#).

## Entretenimento

- Você sabe que pode assistir a vídeos do YouTube no computador. Mas você sabia que também pode conectar seu computador a uma TV ou a um console de jogos? Para obter mais informações, consulte [Conexão de dispositivos de vídeo usando um cabo HDMI na página 33](#).
- Você sabe que pode ouvir música no computador. Mas você sabia que também pode transmitir uma rádio ao vivo para o computador e ouvir músicas ou notícias de todo o mundo? Consulte [Utilização do áudio na página 30](#).
- Você sabe que pode criar uma apresentação impactante com aplicativos Microsoft. Mas você sabia que também pode conectar um projetor para compartilhar suas ideias com um grupo? Consulte [Conexão de dispositivos de vídeo usando um cabo VGA na página 32](#).
- Utilize o TouchPad e os novos gestos de toque do Windows para o controle suave de imagens e páginas de texto. Consulte [Uso de gestos e do TouchPad na página 35](#).

## Mais recursos da HP

Você já usou as *Instruções de Instalação* para ligar o computador e localizar este guia. Para localizar recursos que forneçam detalhes do produto, informações de "como fazer" e muito mais, use esta tabela.

Recurso	Conteúdo
<i>Instruções de Instalação</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Visão geral da instalação e dos recursos do computador</li></ul>
Guia <i>Noções Básicas do Windows</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Visão geral de uso do Windows®</li></ul>
Ajuda e Suporte  Para acessar a Ajuda e Suporte, na tela Inicial, digite <i>ajuda</i> e, em seguida, na janela Pesquisar, selecione <b>Ajuda e Suporte</b> . Para obter suporte nos EUA, acesse <a href="http://www.hp.com/go/contactHP">http://www.hp.com/go/contactHP</a> . Para obter suporte em qualquer lugar do mundo, acesse <a href="http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.html">http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.html</a> .	<ul style="list-style-type: none"><li>• Diversas informações "como fazer" e dicas de solução de problemas</li></ul>
Suporte em todo o mundo  Para obter suporte no seu idioma, visite <a href="http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.html">http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.html</a> .	<ul style="list-style-type: none"><li>• Bate-papo on-line com um técnico da HP</li><li>• Enviar um e-mail ao suporte</li><li>• Telefones de suporte</li><li>• Endereços das centrais de serviços HP</li></ul>
<i>Guia de Segurança e Conforto</i>  Para acessar esse guia: <ol style="list-style-type: none"><li>1. Na tela Inicial, digite <i>support</i> e selecione o aplicativo <b>HP Support Assistant</b>.</li><li>2. Selecione <b>Meu Computador</b> e, em seguida, <b>Guias do usuário</b>.</li></ol> – ou –  Vá para <a href="http://www.hp.com/ergo">http://www.hp.com/ergo</a> .	<ul style="list-style-type: none"><li>• Configuração adequada da estação de trabalho</li><li>• Orientações sobre postura e hábitos de trabalho que aumentam seu conforto e diminuem seu risco de sofrer lesões.</li><li>• Informações sobre segurança elétrica e mecânica</li></ul>
<i>Informações Regulamentares, de Segurança e Ambientais</i>  Para acessar esse guia: <ol style="list-style-type: none"><li>1. Na tela Inicial, digite <i>support</i> e selecione o aplicativo <b>HP Support Assistant</b>.</li></ol>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Informações regulamentares importantes, incluindo conteúdo sobre descarte apropriado de baterias</li></ul>

Recurso	Conteúdo
<p><i>Garantia limitada*</i></p> <p>Para acessar esse guia:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Na tela Inicial, digite <code>support</code> e selecione o aplicativo <b>HP Support Assistant</b>.</li> <li>2. Selecione <b>Meu Computador</b> e, em seguida, <b>Garantia e serviços</b>.</li> </ol> <p>– ou –</p> <p>Vá para <a href="http://www.hp.com/go/orderdocuments">http://www.hp.com/go/orderdocuments</a>.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informações de garantia específicas a este computador</li> </ul>
<p>*Você pode encontrar a Garantia Limitada HP expressamente determinada e aplicável ao seu produto junto aos guias do usuário em seu computador e/ou no CD/DVD fornecido na caixa. Em alguns países/regiões, a HP pode fornecer uma versão impressa da Garantia Limitada HP na caixa. Para países/regiões onde a garantia não é fornecida em formato impresso, você pode solicitar uma cópia impressa em <a href="http://www.hp.com/go/orderdocuments">http://www.hp.com/go/orderdocuments</a> ou escrever para:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>América do Norte:</b> Hewlett Packard, MS POD, 11311 Chinden Blvd, Boise, ID 83714, USA</li> <li>• <b>Europa, Oriente Médio e África:</b> Hewlett-Packard, POD, Via G. Di Vittorio, 9, 20063, Cernusco s/Naviglio (MI), Italy</li> <li>• <b>Ásia Pacífico:</b> Hewlett-Packard, POD, P.O. Box 200, Alexandra Post Office, Singapore 911507</li> </ul> <p>Quando solicitar uma cópia impressa da sua garantia, inclua o número do seu produto, o período da garantia (encontrado na etiqueta do número de série), seu nome e o endereço postal.</p> <p><b>IMPORTANTE:</b> NÃO envie seu produto HP a qualquer dos endereços acima para devolvê-lo. Para obter suporte nos EUA, acesse <a href="http://www.hp.com/go/contactHP">http://www.hp.com/go/contactHP</a>. Para obter suporte em qualquer lugar do mundo, acesse <a href="http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.html">http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.html</a>.</p>	

---

## 2 Apresentação do computador

### Localização das informações de hardware e software

#### Localização de hardware

Para saber qual hardware está instalado em seu computador:

1. Na tela Inicial, digite `painel de controle` e selecione **Painel de Controle**.
2. Selecione **Sistema e Segurança**, depois **Sistema** e, em seguida, clique em **Gerenciador de Dispositivos** na coluna à esquerda.

Uma lista exibirá todos os dispositivos instalados em seu computador.

Pressionar `fn+esc` exibe informações sobre os componentes de hardware do sistema e o número de versão do BIOS do sistema.

#### Localização de software

Para saber qual software está instalado no computador:

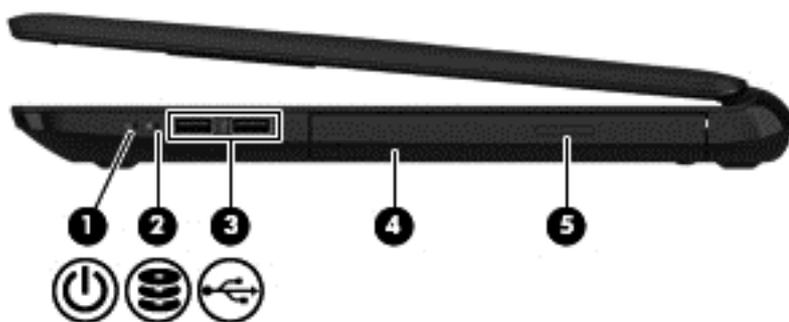
- ▲ Na tela Inicial, clique na seta para baixo, localizada no canto inferior esquerdo da tela.

### Parte frontal



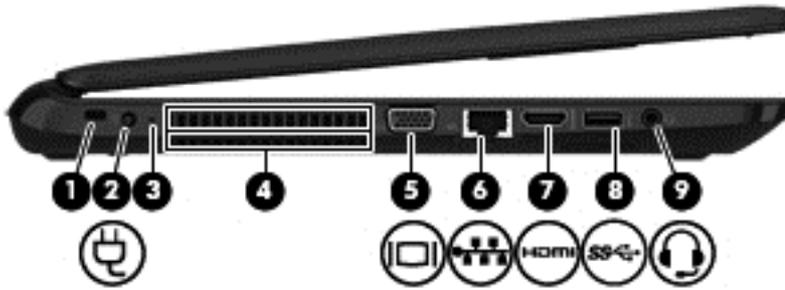
Componente	Descrição
 Leitor de cartão de memória	<p>Lê cartões de memória opcionais que armazenam, gerenciam, compartilham ou acessam informações.</p> <p>Para inserir um cartão:</p> <p>Segurando o cartão com o lado da etiqueta virado para cima e os conectores voltados para o slot, insira-o no slot e empurre-o até que fique firmemente encaixado.</p> <p>Para remover um cartão:</p> <p>Pressione o cartão até que ele seja liberado.</p>

## Lado direito



Componente	Descrição
(1) 	<p>Luz de alimentação</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Acesa: O computador está ligado.</li><li>Piscando: O computador está no estado de suspensão, um modo de economia de energia. A tela e outros componentes desnecessários são desativados.</li><li>Apagada: O computador está desligado ou em hibernação. A hibernação é um modo de economia de energia que usa o mínimo de energia.</li></ul> <p><b>NOTA:</b> Para alguns modelos, a Intel® Rapid Start Technology vem ativada de fábrica. A Rapid Start Technology permite que o computador retorne rapidamente do estado de inatividade. Para obter mais informações, consulte <a href="#">Início da suspensão e da hibernação na página 47</a>.</p>
(2) 	<p>Luz da unidade de disco</p> <p>Branca intermitente: A unidade de disco rígido está sendo acessada.</p>
(3) 	<p>Portas USB 2.0 (2)</p> <p>Conectam um dispositivo USB opcional, como teclado, mouse, unidade externa, impressora, scanner ou hub USB.</p>
(4) 	<p>Unidade óptica (somente em determinados modelos)</p> <p>Dependendo do modelo do computador, lê um disco óptico ou lê e grava em disco óptico.</p> <p><b>NOTA:</b> Para obter informações de compatibilidade de disco, visite a página da Web Ajuda e Suporte (consulte <a href="#">Mais recursos da HP na página 3</a>). Siga as instruções da página da web para selecionar o modelo do seu computador. Selecione <b>Suporte e Drivers</b> e, em seguida, <b>Informações sobre o Produto</b>.</p>
(5)	<p>Botão de ejeção da unidade óptica (somente em determinados modelos)</p> <p>Libera a bandeja de mídia.</p>

## Lado esquerdo



Componente	Descrição
(1) 	Slot para cabo de segurança Conecta um cabo de segurança opcional ao computador. <b>NOTA:</b> O cabo de segurança é projetado para agir como um impedimento, mas pode não evitar que o computador seja mal utilizado ou roubado.
(2) 	Conector de alimentação Conecta um adaptador de CA.
(3) 	Luz do adaptador de CA <ul style="list-style-type: none"><li>• Acesa: O adaptador de CA está conectado e a bateria está carregada.</li><li>• Apagada: O computador está usando a alimentação de bateria.</li></ul>
(4)	Abertura de ventilação Possibilitam o fluxo de ar para resfriar os componentes internos. <b>NOTA:</b> O ventilador do computador é ligado automaticamente para resfriar componentes internos e impedir o superaquecimento. É normal que o ventilador ligue e desligue alternadamente durante a operação rotineira.
(5) 	Porta de monitor externo Conecta um projetor ou monitor VGA externo.
(6) 	Luzes de status/conector RJ-45 (rede) Conecta um cabo de rede. <ul style="list-style-type: none"><li>• Branca: A rede está conectada.</li><li>• Âmbar: Está ocorrendo atividade na rede.</li></ul>
(7) 	Porta HDMI Conecta ao computador um dispositivo de vídeo ou áudio opcional, como uma televisão de alta definição, qualquer componente digital ou de áudio compatível ou um dispositivo HDMI de alta velocidade.

Componente	Descrição
(8)  Porta USB 3.0	Conecta um dispositivo USB opcional, como um teclado, mouse, unidade externa, impressora, scanner ou hub USB.
(9)  Conector de saída de áudio (fones de ouvido)/entrada de áudio (microfone)	<p>Conecta alto-falantes estéreo opcionais, fones de ouvido, plugues de ouvido, um headset ou um cabo de áudio de televisão. Conecta também um microfone de headset opcional. Esse conector não oferece suporte a microfones.</p> <p><b>AVISO!</b> Para reduzir o risco de danos pessoais, ajuste o volume antes de colocar os fones de ouvido, plugues de ouvido ou um headset. Para obter informações adicionais sobre segurança, consulte <i>Informações Regulamentares, de Segurança e Ambientais</i>. Para acessar este guia, na tela Inicial, digite <code>suporte</code> e em seguida selecione o aplicativo <b>HP Support Assistant</b>.</p> <p><b>NOTA:</b> Quando o cabo de um dispositivo é inserido no conector, os alto-falantes do computador são desativados.</p> <p><b>NOTA:</b> Verifique se o cabo do dispositivo possui um conector de 4 condutores que suporta tanto a saída de áudio (fones de ouvido) quanto a entrada de áudio (microfone).</p>

# Tela

 **NOTA:** Consulte a imagem que melhor represente o seu computador.



Componente	Descrição
(1) Antenas de WLAN (2)*	Enviam e recebem sinais sem fio para comunicação com redes locais sem fio (WLANs)
(2) Antenas de WWAN (2)* (somente determinados modelos)	Enviam e recebem sinais de dispositivos sem fio para comunicação com redes de longa distância sem fio (WWAN).
(3) Luz da webcam	Acesa: A webcam está em uso.
(4) Webcam	Grava vídeo e captura fotografias. Alguns modelos permitem que você faça videoconferências e converse on-line, utilizando streaming de vídeo.  Para usar a webcam, na tela Inicial, digite <i>câmera</i> e, em seguida, selecione <b>Câmera</b> na lista de aplicativos.
(5) Microfone interno	Grava som.
(6) Interruptor interno da tela	Desliga a tela e inicia a suspensão se a tela for fechada com o computador ligado.  <b>NOTA:</b> Esse interruptor interno da tela não é visível na parte externa do computador.

\*As antenas não são visíveis na parte externa do computador. Para obter uma transmissão ideal, mantenha as áreas imediatamente em torno das antenas livres de obstruções. Para obter informações regulamentares sobre dispositivos sem fio, consulte a seção *Informações Regulamentares, de Segurança e Ambientais* aplicável a seu país ou região. Para acessar este guia, na tela Inicial, digite *suporte* e em seguida selecione o aplicativo **HP Support Assistant**.

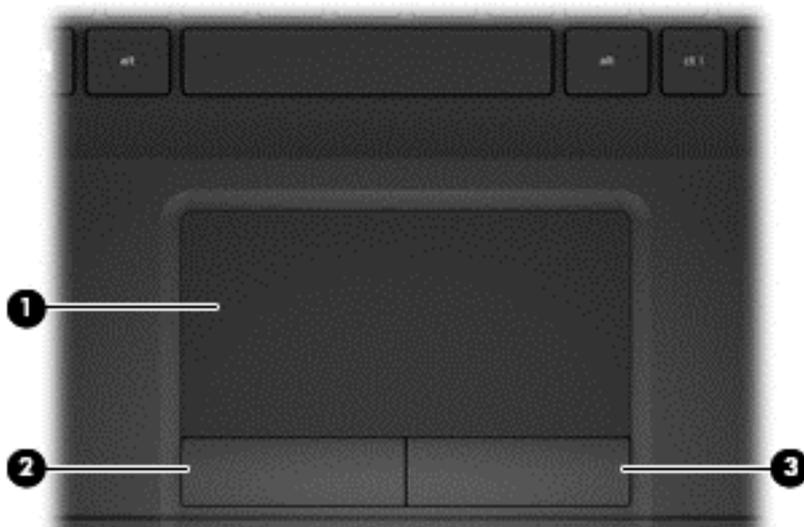


Componente	Descrição
(1) Antenas de WLAN (2)*	Enviam e recebem sinais de dispositivos sem fio para comunicação com redes locais sem fio (WLANs).
(2) Antenas de WWAN (2)* (somente em determinados modelos)	Enviam e recebem sinais de dispositivos sem fio para comunicação com redes de longa distância sem fio (WWAN).
(3) Luz da webcam	Acesa: A webcam está em uso.
(4) Webcam	Grava vídeo e captura fotografias. Alguns modelos permitem que você faça videoconferências e converse on-line, utilizando streaming de vídeo.  Para usar a webcam, na tela Inicial, digite <i>câmera</i> e, em seguida, selecione <b>Câmera</b> na lista de aplicativos.
(5) Microfone interno	Grava som.
(6) Switch interno da tela	Desliga a tela e inicia a suspensão se a tela for fechada com o computador ligado.  <b>NOTA:</b> Esse interruptor interno da tela não é visível na parte externa do computador.

\*As antenas não são visíveis na parte externa do computador. Para obter uma transmissão ideal, mantenha as áreas imediatamente em torno das antenas livres de obstruções. Para obter informações regulamentares sobre dispositivos sem fio, consulte a seção *Informações Regulamentares, de Segurança e Ambientais* aplicável a seu país ou região. Para acessar este guia, na tela Inicial, digite *suporte* e em seguida selecione o aplicativo **HP Support Assistant**.

# Parte superior

## TouchPad



Componente	Descrição
(1) Zona do TouchPad	Move o cursor e seleciona ou ativa itens na tela. <b>NOTA:</b> O TouchPad também suporta gestos de passar o dedo a partir das bordas. Para obter mais informações, consulte <a href="#">Passar o dedo a partir das bordas na página 38</a> .
(2) Botão esquerdo do TouchPad	Funciona como o botão esquerdo de um mouse externo.
(3) Botão direito do TouchPad	Funciona como o botão direito de um mouse externo.

## Luzes

 **NOTA:** Consulte a imagem que melhor represente o seu computador.



Componente	Descrição
(1)	Luz de caps lock
(2) 	Luz de supressão do som <ul style="list-style-type: none"><li>• Âmbar: O som do computador está desativado.</li><li>• Apagada: O som do computador está ativado.</li></ul>
(3) 	Luz de conexão sem fio <p>Acesa: Um dispositivo sem fio integrado, como um dispositivo de LAN sem fio (WLAN) e/ou um dispositivo Bluetooth®, está ligado.</p> <p><b>NOTA:</b> Em alguns modelos, a luz de conexão sem fio fica âmbar quando todos os dispositivos sem fio estão desligados.</p>



Componente	Descrição
(1) Luz de caps lock	Acesa: O caps lock está ativado e muda a capitalização de todas as letras para maiúscula.
(2)  Luz de supressão do som	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Âmbar: O som do computador está desativado.</li> <li>• Apagada: O som do computador está ativado.</li> </ul>
(3)  Luz de conexão sem fio	<p>Acesa: Um dispositivo sem fio integrado, como um dispositivo de LAN sem fio (WLAN) e/ou um dispositivo Bluetooth®, está ligado.</p> <p><b>NOTA:</b> Em alguns modelos, a luz de conexão sem fio fica âmbar quando todos os dispositivos sem fio estão desligados.</p>

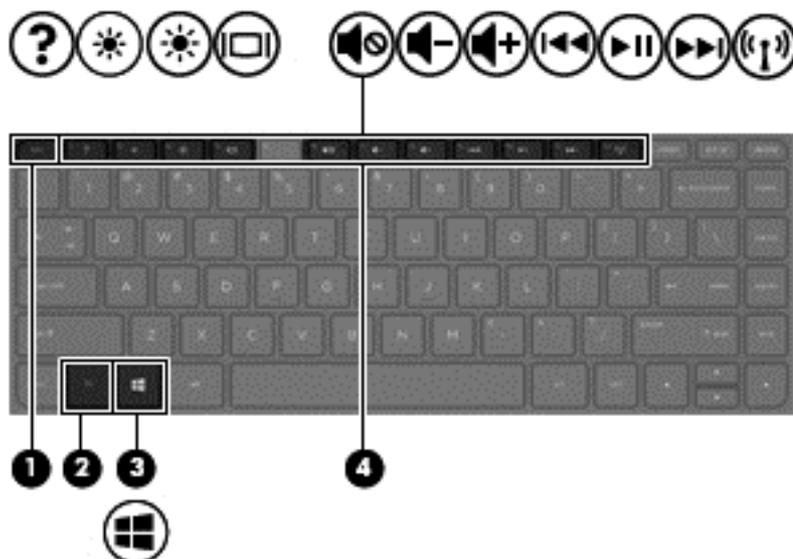
## Botão



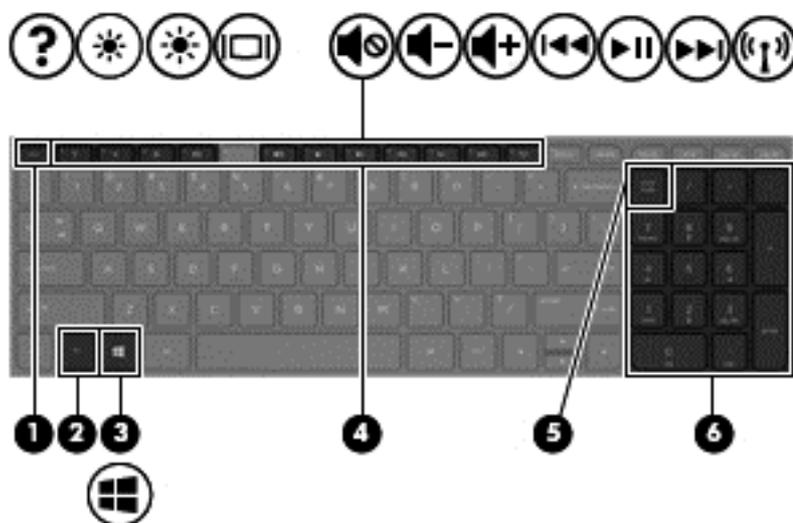
Componente	Descrição
 Botão Liga/Desliga	<ul style="list-style-type: none"><li>• Quando o computador estiver desligado, pressione o botão para ligá-lo.</li><li>• Quando o computador estiver ligado, pressione o botão brevemente para iniciar a suspensão.</li><li>• Quando o computador estiver no estado de suspensão, pressione brevemente o botão para sair da suspensão.</li><li>• Quando o computador estiver na hibernação, pressione brevemente o botão para sair da hibernação.</li></ul> <p><b>CUIDADO:</b> Pressionar e manter pressionado o botão Liga/Desliga resultará na perda de informações não salvas.</p> <p>Se o computador tiver parado de responder e os procedimentos de desligamento do Windows® não estiverem funcionando, pressione e segure o botão Liga/Desliga por pelo menos cinco segundos para desligar o computador.</p> <p><b>NOTA:</b> Para alguns modelos, o recurso Intel® Rapid Start Technology vem ativado de fábrica. A Rapid Start Technology permite que o computador retorne rapidamente do estado de inatividade. Para obter mais informações, consulte <a href="#">Início da suspensão e da hibernação na página 47</a>.</p> <p>Para mais informações sobre configurações de energia, consulte suas opções de energia. Na tela Inicial, digite <b>energia e</b>, em seguida, selecione <b>Configurações de energia e de suspensão</b>. Feito isso, selecione <b>Energia e suspensão</b> na lista de aplicativos.</p>

## Teclas

 **NOTA:** Consulte a imagem que melhor represente o seu computador.

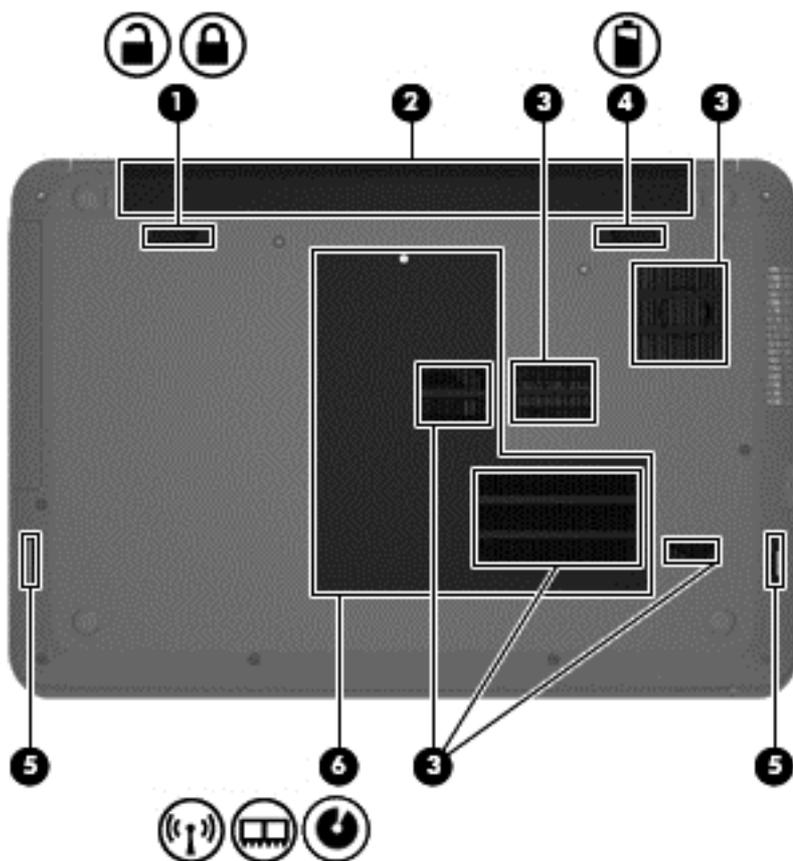


Componente	Descrição
(1) Tecla <code>esc</code>	Exibe informações do sistema quando pressionada em conjunto com a tecla <code>fn</code> .
(2) Tecla <code>fn</code>	Executa funções do sistema utilizadas com frequência quando pressionada em combinação com a <a href="#">barra de espaço</a> ou a tecla <code>esc</code> .
(3)  Tecla Windows	Retorna à tela Inicial a partir de um aplicativo aberto ou da área de trabalho do Windows. <b>NOTA:</b> Pressionar a tecla Windows novamente fará você voltar à tela em que estava antes.
(4) Teclas de ação	Executam funções do sistema usadas com frequência.

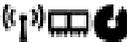


Componente		Descrição
(1)	Tecla <b>esc</b>	Exibe informações do sistema quando pressionada em conjunto com a tecla <b>fn</b> .
(2)	Tecla <b>fn</b>	Executa funções do sistema utilizadas com frequência quando pressionada em combinação com a <b>barra de espaço</b> ou a tecla <b>esc</b> .
(3)	 Tecla Windows	<p>Retorna à tela Inicial a partir de um aplicativo aberto ou da área de trabalho do Windows.</p> <p><b>NOTA:</b> Pressionar a tecla Windows novamente fará você voltar à tela em que estava antes.</p>
(4)	Teclas de ação	Executam funções do sistema usadas com frequência.
(5)	Tecla <b>num lk</b>	<p>Alterna entre as funções de navegação e numéricas do teclado numérico integrado.</p> <p><b>NOTA:</b> A função do teclado numérico que está ativa quando o computador é desligado será a mesma que estará ativa quando o computador for ligado novamente.</p>
(6)	Teclado numérico integrado	Quando a tecla <b>num lk</b> está ativada, ele pode ser utilizado como um teclado numérico externo. Para alternar entre a função numérica e a função de navegação (indicada pelas setas direcionais nas teclas), pressione a tecla <b>num lk</b> .

## Parte inferior



Componente	Descrição
(1) 	Trava de bloqueio e desbloqueio da bateria Bloqueia e desbloqueia a bateria em seu compartimento.
(2)	Compartimento da bateria Armazena a bateria.
(3)	Aberturas de ventilação (5) Permitem que o fluxo de ar resfrie os componentes internos. <b>NOTA:</b> O ventilador do computador é ligado automaticamente para resfriar os componentes internos e impedir o superaquecimento. É normal que o ventilador ligue e desligue alternadamente durante a operação rotineira.
(4) 	Trava de liberação da bateria Libera a bateria.

Componente		Descrição
(5)	Aberturas do alto-falante (2)	Reproduzem som.
(6)	 Tampa de manutenção	<p>Fornece acesso ao slot do módulo de rede local sem fio (WLAN), aos slots de módulo de memória e ao compartimento de unidade óptica (somente em determinados modelos).</p> <p><b>CUIDADO:</b> Para evitar que o sistema deixe de responder, substitua o módulo sem fio somente por um módulo sem fio autorizado para uso no computador pelo órgão governamental que regulamenta os dispositivos sem fio em seu país ou região. Se substituir o módulo e receber uma mensagem de aviso, remova o módulo para restaurar a funcionalidade do computador e, em seguida, entre em contato com o suporte através da Ajuda e suporte. Na tela Inicial, digite <code>ajuda</code> e selecione <b>Ajuda e Suporte</b>.</p>

## Etiquetas

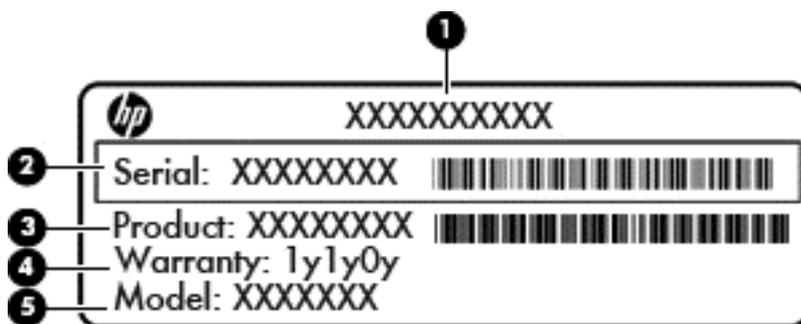
As etiquetas fixadas no computador fornecem informações que podem ser necessárias para a solução de problemas do sistema ou para levar o computador em viagem internacional.

 **IMPORTANTE:** Todas as etiquetas descritas nesta seção estarão localizadas em um destes 3 lugares, dependendo do modelo do seu computador: Afixada na parte inferior do computador, localizada no compartimento de bateria ou na tampa de manutenção.

Para ajudar a localizar esses locais, consulte [Apresentação do computador na página 5](#).

- Etiqueta de manutenção—Fornece informações importantes para identificar o seu computador. Quando entrar em contato com o suporte, provavelmente será solicitado o número de série e, possivelmente, o número do produto ou o número do modelo. Localize esses números antes de entrar em contato com o suporte.

 **NOTA:** Suas etiquetas de manutenção serão parecidas com um dos exemplos mostrado abaixo. Consulte a ilustração que melhor represente a etiqueta de manutenção do seu computador.



Componente	
(1)	Nome do produto
(2)	Número de série
(3)	Número do produto

---

**Componente**

---

- (4) Período de garantia
  - (5) Número do modelo (somente em determinados modelos)
- 



---

**Componente**

---

- (1) Número de série
  - (2) Número do produto
  - (3) Período de garantia
  - (4) Número do modelo (somente em determinados modelos)
  - (5) Número de revisão
- 

- Etiqueta de regulamentação—Fornece informações regulamentares sobre o computador.
- Etiqueta(s) de certificação de dispositivo sem fio—Fornece(m) informações sobre dispositivos sem fio opcionais e as marcas aprovadas por alguns países ou regiões nos quais os dispositivos foram aprovado para uso.

---

## 3 Conexão a uma rede

Seu computador pode viajar com você para qualquer lugar. Até mesmo em casa, você pode explorar o mundo e ter acesso a informações de milhões de sites usando seu computador e uma conexão de rede com ou sem fio. Este capítulo ajudará você a se conectar a esse mundo.

### Conexão a uma rede sem fio

A tecnologia sem fio transfere dados através de ondas de rádio em vez de fios. Seu computador pode vir equipado com um ou mais dos seguintes dispositivos sem fio:

- Dispositivo WLAN (rede local sem fio): conecta o computador a redes locais sem fio (geralmente chamadas de redes Wi-Fi, LAN sem fio ou WLAN) em escritórios corporativos, residências e locais públicos, como aeroportos, restaurantes, cafés, hotéis e universidades. Em uma WLAN, o dispositivo móvel sem fio do computador se comunica com um roteador sem fio ou um ponto de acesso sem fio.
- Módulo HP Mobile Broadband (somente em determinados modelos): um dispositivo de rede sem fio de longa distância (WWAN) que oferece conectividade sem fio para uma área muito mais ampla. As operadoras de rede móvel instalam estações-base (semelhantes a torres de telefonia celular) em grandes áreas, fornecendo cobertura eficiente em estados inteiros, regiões ou mesmo países inteiros.
- Dispositivo Bluetooth (somente em determinados modelos): cria uma rede pessoal (PAN) para conexão com outros dispositivos com Bluetooth, como computadores, telefones, impressoras, headsets, alto-falantes e câmeras. Em uma PAN, cada dispositivo se comunica diretamente com os outros, e os dispositivos devem estar relativamente próximos — geralmente a 10 m de distância um do outro.

Para obter mais informações sobre a tecnologia sem fio, consulte as informações e os links de sites fornecidos na Ajuda e Suporte. Na tela Inicial, digite `ajuda` e selecione **Ajuda e Suporte**.

### Utilização dos controles de conexão sem fio

É possível controlar os dispositivos sem fio em seu computador utilizando os seguintes recursos:

- Botão de conexão sem fio, o interruptor de conexão sem fio ou a tecla de conexão sem fio (chamada neste capítulo de botão de conexão sem fio) (apenas em determinados modelos)
- Controles do sistema operacional

### Utilização do botão de conexão sem fio

O computador tem um botão de conexão sem fio, um ou mais dispositivos sem fio e uma ou duas luzes de conexão sem fio, dependendo do modelo. Todos os dispositivos sem fio do seu computador vêm ativados de fábrica, por isso a luz de conexão sem fio ficará acesa (branca) quando você ligar o computador.

A luz de conexão sem fio indica o estado geral de energia de seus dispositivos sem fio, e não o estado de dispositivos individuais. Se a luz de conexão sem fio estiver branca, pelo menos um dispositivo sem fio estará ligado. Se a luz de conexão sem fio estiver apagada, todos os dispositivos sem fio estarão desligados.

---

 **NOTA:** Em alguns modelos, a luz de conexão sem fio estará âmbar quando todos os dispositivos sem fio estiverem desligados.

---

Pelo fato de os dispositivos sem fio serem ativados na fábrica, você pode usar o botão de conexão sem fio para ligar ou desligar os dispositivos sem fio simultaneamente. Dispositivos sem fio individuais podem ser controlados por meio do software HP Connection Manager (somente em determinados modelos).

## Utilização de controles do sistema operacional

A Central de Redes e Compartilhamento permite configurar uma conexão ou rede, conectar-se a uma rede e diagnosticar e reparar problemas de rede.

Para usar os controles do sistema operacional:

1. Na tela Inicial, digite `painel de controle` e selecione **Painel de Controle**.
2. Selecione **Rede e Internet**, e, em seguida, selecione **Central de Rede e Compartilhamento**.

Para obter mais informações, na tela Inicial digite `ajuda` e selecione **Ajuda e Suporte**.

## Compartilhar dados, unidades e acessar software

Quando seu computador está conectado a uma rede, você não está limitado a usar apenas as informações armazenadas nele. Computadores em rede podem trocar software e dados entre si.

---

 **NOTA:** Quando um disco é protegido contra cópia, tal como um DVD com filmes ou um videogame, ele não pode ser compartilhado.

---

Para compartilhar pastas ou conteúdos na mesma rede:

1. Na área de trabalho do Windows, abra o **Explorador de arquivos**.
2. Em **Este PC**, clique em uma pasta com o conteúdo que você deseja compartilhar. Na barra de navegação, na parte superior da janela, selecione **Compartilhar** e clique em **Pessoas específicas**.
3. Digite um nome na caixa **Compartilhamento de Arquivos** e clique em **Adicionar**.
4. Clique em **Compartilhar** e siga as instruções na tela.

Para compartilhar unidades na mesma rede:

1. Na área de trabalho do Windows, clique com o botão direito do mouse no ícone de status de rede da área de notificação, na extrema direita da barra de tarefas.
2. Selecione **Abrir a Central de Rede e Compartilhamento**.
3. Em **Exibir redes ativas**, selecione uma rede ativa.
4. Selecione **Alterar as configurações de compartilhamento avançadas** para definir as opções de compartilhamento sobre privacidade, descoberta de redes, compartilhamento de arquivos e de impressoras ou outras opções de rede.

## Utilização de uma WLAN

Usando um dispositivo WLAN, você pode acessar uma rede local sem fio (WLAN), que é composta por outros computadores e acessórios conectados através de um roteador sem fio ou um ponto de acesso sem fio.



---

**NOTA:** Os termos *roteador sem fio* e *ponto de acesso sem fio* são frequentemente intercambiáveis.

---

- A WLAN de longo alcance, como uma WLAN corporativa ou WLAN pública, normalmente utiliza pontos de acesso sem fio que podem suportar um grande número de computadores e acessórios, além de poder separar funções críticas de rede.
- Geralmente, uma WLAN residencial ou de um pequeno escritório utiliza um roteador sem fio, o que permite que vários computadores com e sem fio compartilhem uma conexão de Internet, uma impressora e arquivos sem a necessidade de hardware ou software adicionais.

Para usar o dispositivo WLAN no computador, você deve conectar a uma infraestrutura de WLAN (fornecida por um provedor de serviços ou uma rede pública ou corporativa).

## Utilização de um provedor de serviços de Internet

Quando você estiver configurando o acesso à Internet em sua casa, será necessário estabelecer uma conta com um provedor de serviços de Internet (ISP). Para contratar um serviço de Internet e adquirir um modem, entre em contato com um ISP local. O ISP o ajudará a configurar o modem, instalar um cabo de rede para conectar seu computador sem fio ao modem e testar o serviço de Internet.



---

**NOTA:** Seu ISP fornecerá uma ID de usuário e uma senha para acesso à Internet. Anote essas informações e guarde-as em local seguro.

---

## Configuração de uma WLAN

Para configurar uma WLAN e conectar-se à Internet, você precisa dos seguintes equipamentos:

- Um modem de banda larga (DSL ou cabo) **(1)** e um serviço de Internet de alta velocidade adquirido de um provedor de serviços de Internet (ISP)
- Um roteador sem fio **(2)** (adquirido separadamente)
- Um computador sem fio **(3)**

 **NOTA:** Alguns modems têm um roteador sem fio embutido. Consulte seu ISP para saber qual tipo de modem você tem.

A ilustração abaixo mostra um exemplo de uma instalação de rede sem fio conectada à Internet.



À medida que a rede cresce, outros computadores com ou sem fio podem ser conectados à rede para acessarem a Internet.

Para obter ajuda na configuração de sua WLAN, consulte as informações fornecidas pelo fabricante do roteador ou seu provedor de serviços de Internet (ISP).

## Configuração de um roteador sem fio

Para obter ajuda na configuração de um roteador sem fio, consulte as informações fornecidas pelo fabricante do roteador ou seu provedor de serviços de Internet (ISP).

 **NOTA:** Recomendamos que você conecte inicialmente seu novo computador sem fio ao roteador através do cabo de rede fornecido com o roteador. Quando o computador se conectar com sucesso à Internet, você poderá desconectar o cabo e, então, acessar a Internet usando a rede sem fio.

## Proteção da sua WLAN

Ao configurar uma WLAN ou acessar uma WLAN existente, ative sempre os recursos de segurança para proteger sua rede contra acesso não autorizado. WLANs em áreas públicas (hotspots), como cafeterias e aeroportos, podem não oferecer segurança alguma. Caso esteja preocupado com a segurança do seu computador em um ponto de acesso sem fio, limite suas atividades de rede a e-mails que não sejam confidenciais e à navegação básica na Internet.

Sinais de rádio sem fio se deslocam para fora da rede, então outros dispositivos WLAN podem captar sinais desprotegidos. Tome as seguintes precauções para proteger sua WLAN:

- Utilizar um firewall.

Um firewall verifica informações e solicitações que são enviadas para a sua rede e descarta quaisquer itens suspeitos. Os firewalls encontram-se disponíveis na forma de software e de hardware. Algumas redes usam uma combinação dos dois tipos.

- Utilizar criptografia de conexão sem fio.

A criptografia de conexão sem fio utiliza configurações de segurança para criptografar e descryptografar dados transmitidos pela rede. Para obter mais informações, na tela Inicial digite `ajuda` e selecione **Ajuda e Suporte**.

## Conexão a uma WLAN

Para conectar a uma WLAN, siga estas etapas:

1. Certifique-se de que o dispositivo de WLAN esteja ligado. Se o dispositivo estiver ligado, a luz de conexão sem fio estará acesa. Se a luz de conexão sem fio estiver apagada, pressione o botão de conexão sem fio.

 **NOTA:** Em alguns modelos, a luz de conexão sem fio fica âmbar quando todos os dispositivos sem fio estão desligados.

2. Na tela Inicial, mova o ponteiro do mouse até o canto superior direito ou inferior direito da tela para exibir os botões.
3. Selecione **Configurações** e, em seguida, clique no ícone de status da rede.
4. Selecione sua WLAN na lista.
5. Clique em **Conectar**.

Se a WLAN tiver recursos de segurança, você será solicitado a fornecer um código de segurança. Digite o código e clique em **Entrar** para concluir a conexão.

 **NOTA:** Se não houver WLANs listadas, talvez você esteja fora do alcance de um roteador ou ponto de acesso sem fio.

 **NOTA:** Se não estiver vendo a WLAN à qual deseja conectar-se, na área de trabalho do Windows, clique com o botão direito no ícone de status da rede e selecione **Abrir Central de Rede e Compartilhamento**. Clique em **Configurar uma nova conexão ou rede**. Uma lista de opções é exibida, permitindo que você pesquise manualmente uma rede e se conecte a ela ou crie uma nova conexão de rede.

6. Siga as instruções na tela para concluir a conexão.

Após estabelecer a conexão, posicione o ponteiro do mouse sobre o ícone de status de rede na área de notificação, na extrema direita da barra de tarefas, para verificar o nome e o status da conexão.

 **NOTA:** O alcance funcional (a distância que os sinais sem fio percorrem) depende da implementação da WLAN, do fabricante do roteador e da interferência de outros dispositivos eletrônicos ou barreiras estruturais como paredes e pisos.

## Utilização do HP Mobile Broadband (somente em determinados modelos)

O HP Mobile Broadband permite ao computador usar WWANs para acessar a Internet a partir de mais locais e em áreas maiores do que com as WLANs. A utilização do HP Mobile Broadband exige um provedor de serviços de rede (chamado *operadora de rede móvel*), que na maioria dos casos é uma operadora de rede de celular. A cobertura para o HP Mobile Broadband é semelhante à cobertura de voz da telefonia celular.

Quando utilizado com o serviço de uma operadora de rede móvel, o HP Mobile Broadband lhe oferece liberdade para permanecer conectado à Internet, enviar e-mails ou conectar-se à sua rede corporativa mesmo que você esteja em trânsito ou fora do alcance de pontos de acesso Wi-Fi.

A HP oferece suporte às seguintes tecnologias:

- HSPA (Acesso a Pacote de Alta Velocidade), que fornece acesso às redes com base no padrão de telecomunicações do Sistema Global para Comunicação Móvel (GSM).
- EV-DO (Evolution Data Optimized), que proporciona acesso a redes com base no padrão de telecomunicações CDMA (Code Division Multiple Access).
- LTE (Long Term Evolution), que dá acesso a redes que oferecem suporte à tecnologia LTE.

Talvez você precise do número IMEI e/ou do número MEID do módulo HP Mobile Broadband para ativar o serviço de banda larga móvel. O número de série vem impresso em uma etiqueta afixada no interior do compartimento de bateria do seu computador.

Algumas operadoras de rede móvel exigem o uso de um módulo SIM (módulo de identificação de assinante). O SIM contém informações básicas sobre você, como um número de identificação pessoal (PIN), além de informações sobre a rede. Alguns computadores incluem um SIM que vem pré-instalado no compartimento de bateria. Se o SIM não estiver pré-instalado, ele poderá estar nas informações da HP Mobile Broadband (Banda larga móvel da HP) fornecidas com o computador ou a operadora de rede móvel poderá fornecê-lo separadamente do computador.

Para obter informações sobre o HP Mobile Broadband e sobre como ativar o serviço com a operadora de rede móvel de sua preferência, consulte as informações sobre o HP Mobile Broadband fornecidas com o computador.

## Utilização de dispositivos sem Fio Bluetooth (somente em determinados modelos)

Um dispositivo Bluetooth oferece comunicação sem fio de curta distância que substitui as conexões com fio que tradicionalmente ligam dispositivos eletrônicos, como os seguintes:

- Computadores (desktop, notebook, PDA)
- Telefones (celular, sem fio, smartphone)
- Dispositivos de imagem (impressora, câmera)
- Dispositivos de áudio (headset, alto-falantes)
- Mouse

Dispositivos Bluetooth fornecem conectividade ponto a ponto, permitindo que você configure uma rede pessoal (PAN) de dispositivos Bluetooth. Para obter informações sobre a configuração e a utilização de dispositivos Bluetooth, consulte a Ajuda do software Bluetooth.

## Conexão a uma rede com fio

### Conexão a uma rede local (LAN)

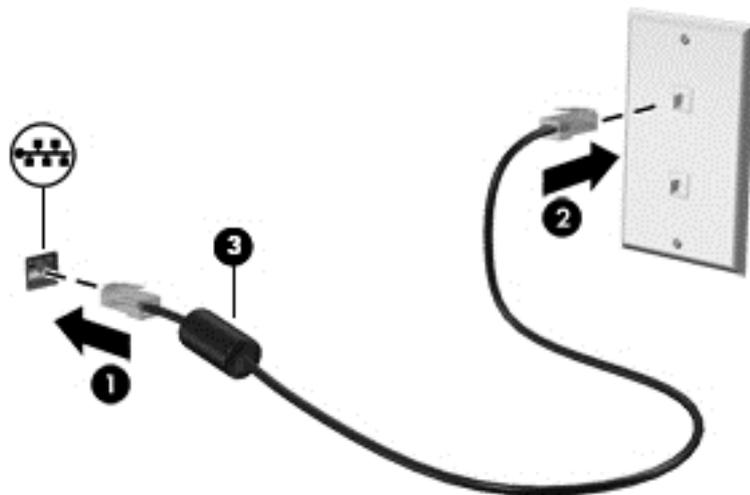
Utilize uma conexão LAN se quiser conectar o computador diretamente a um roteador na sua casa (em vez de trabalhar com uma conexão sem fio) ou a uma rede existente em seu escritório.

Para conectar-se a uma LAN, é necessário um cabo de rede RJ-45 de 8 pinos.

Para conectar o cabo de rede, siga estas etapas:

1. Conecte o cabo de rede ao conector de rede **(1)** no computador.
2. Conecte a outra extremidade do cabo de rede à tomada de rede na parede **(2)** ou ao roteador.

 **NOTA:** Se o cabo de rede tiver um circuito de supressão de ruído **(3)**, que impede interferências de recepção de TV e rádio, oriente a extremidade do cabo com o circuito na direção do computador.



## 4 Recursos de entretenimento

Utilize seu computador HP como um hub de entretenimento para se socializar usando a webcam, ouvir e gerenciar músicas e fazer download e assistir a filmes. Para tornar seu computador um centro de entretenimento ainda melhor, conecte dispositivos externos, como alto-falantes, fones de ouvido, um monitor, um projetor, uma TV e, em alguns modelos, dispositivos de alta definição.

### Recursos multimídia

Estes são alguns dos recursos de entretenimento do seu computador.

 **NOTA:** Consulte a imagem que melhor represente o seu computador.



Componente		Descrição
(1)	Luz da webcam	Acesa: A webcam está em uso.
(2)	Webcam	Grava vídeo e captura fotografias. Alguns modelos permitem que você faça videoconferências e converse on-line, utilizando streaming de vídeo.  Na tela Inicial, digite <i>câmera</i> e, depois, selecione <b>Câmera</b> na lista de aplicativos.
(3)	Microfone interno	Grava som.

Componente	Descrição
(4) Unidade óptica (somente em determinados modelos)	<p>Dependendo do modelo do computador, lê um disco óptico ou lê e grava em disco óptico.</p> <p><b>NOTA:</b> Para obter informações de compatibilidade de disco, visite a página da Web Ajuda e Suporte (consulte <a href="#">Mais recursos da HP na página 3</a>). Siga as instruções da página da web para selecionar o modelo do seu computador. Selecione <b>Suporte e Drivers</b> e, em seguida, <b>Informações sobre o Produto</b>.</p>
(5)  Portas USB 2.0 (2)	Conectam um dispositivo USB opcional, como um teclado, mouse, unidade externa, impressora, scanner ou hub USB.
(6) Alto-falantes (2)	Reproduzem som.
(7)  Conector de saída de áudio (fones de ouvido)/entrada de áudio (microfone)	<p>Reproduz som quando conectado a alto-falantes estéreo com alimentação própria opcionais, fones de ouvido, plugues de ouvido, um headset ou uma saída de áudio de televisão. Conecta também um microfone de headset opcional. Esse conector não oferece suporte a microfones.</p> <p><b>AVISO!</b> Para reduzir o risco de danos pessoais, ajuste o volume antes de colocar os fones de ouvido, plugues de ouvido ou um headset. Para obter informações adicionais sobre segurança, consulte <i>Informações Regulamentares, de Segurança e Ambientais</i>. Para acessar este guia, na tela Inicial, digite <code>suporte</code> e em seguida selecione o aplicativo <b>HP Support Assistant</b>.</p> <p><b>NOTA:</b> Quando o cabo de um dispositivo é inserido no conector, os alto-falantes do computador são desativados.</p> <p><b>NOTA:</b> Verifique se o cabo do dispositivo possui um conector de 4 condutores que suporta tanto a saída de áudio (fones de ouvido) quanto a entrada de áudio (microfone).</p>
(8)  Porta USB 3.0	Cada porta USB 3.0 conecta um dispositivo USB opcional, como teclado, mouse, unidade externa, impressora, scanner ou hub USB.
(9)  Porta HDMI	Conecta ao computador um dispositivo de vídeo ou áudio opcional, como uma televisão de alta definição, qualquer componente digital ou de áudio compatível, ou um dispositivo HDMI de alta velocidade.
(10)  Porta de monitor externo	Conecta um projetor ou monitor VGA externo.



Componente		Descrição
(1)	Luz da webcam	Acesa: A webcam está em uso.
(2)	Webcam	Grava vídeo e captura fotografias. Alguns modelos permitem que você faça videoconferências e converse on-line, utilizando streaming de vídeo.  Na tela Inicial, digite <i>câmera</i> e, depois, selecione <b>Câmera</b> na lista de aplicativos.
(3)	Microfone interno	Grava som.
(4)	Unidade óptica (somente em determinados modelos)	Dependendo do modelo do computador, lê um disco óptico ou lê e grava em disco óptico.  <b>NOTA:</b> Para obter informações de compatibilidade de disco, visite a página da Web Ajuda e Suporte (consulte <a href="#">Mais recursos da HP na página 3</a> ). Siga as instruções da página da web para selecionar o modelo do seu computador. Selecione <b>Suporte e Drivers</b> e, em seguida, <b>Informações sobre o Produto</b> .
(5)	 Portas USB 2.0 (2)	Conectam um dispositivo USB opcional, como um teclado, mouse, unidade externa, impressora, scanner ou hub USB.
(6)	Alto-falantes (2)	Reproduzem som.

Componente		Descrição
(7)		<p>Conector de saída de áudio (fones de ouvido)/entrada de áudio (microfone)</p> <p>Reproduz som quando conectado a alto-falantes estéreo com alimentação própria opcionais, fones de ouvido, plugues de ouvido, um headset ou uma saída de áudio de televisão. Conecta também um microfone de headset opcional. Esse conector não oferece suporte a microfones.</p> <p><b>AVISO!</b> Para reduzir o risco de danos pessoais, ajuste o volume antes de colocar os fones de ouvido, plugues de ouvido ou um headset. Para obter informações adicionais sobre segurança, consulte <i>Informações Regulamentares, de Segurança e Ambientais</i>. Para acessar este guia, na tela Inicial, digite <code>suporte</code> e em seguida selecione o aplicativo <b>HP Support Assistant</b>.</p> <p><b>NOTA:</b> Quando o cabo de um dispositivo é inserido no conector, os alto-falantes do computador são desativados.</p> <p><b>NOTA:</b> Verifique se o cabo do dispositivo possui um conector de 4 condutores que suporta tanto a saída de áudio (fones de ouvido) quanto a entrada de áudio (microfone).</p>
(8)		<p>Porta USB 3.0</p> <p>Cada porta USB 3.0 conecta um dispositivo USB opcional, como teclado, mouse, unidade externa, impressora, scanner ou hub USB.</p>
(9)		<p>Porta HDMI</p> <p>Conecta ao computador um dispositivo de vídeo ou áudio opcional, como uma televisão de alta definição, qualquer componente digital ou de áudio compatível, ou um dispositivo HDMI de alta velocidade.</p>
(10)		<p>Porta de monitor externo</p> <p>Conecta um projetor ou monitor VGA externo.</p>

## Utilização da webcam

O computador possui uma webcam integrada que captura vídeo e fotografias. Alguns modelos podem permitir que você faça conferências de vídeo e converse online, utilizando streaming de vídeo.

- ▲ Para iniciar a webcam, na tela Inicial, digite `câmera` e, em seguida, selecione **Câmera** na lista de aplicativos.

Para obter detalhes sobre como usar a webcam, vá para Ajuda e Suporte. Na tela Inicial, digite `ajuda` e selecione **Ajuda e Suporte**.

## Utilização do áudio

No seu computador, você pode reproduzir CDs de música, fazer download e ouvir músicas, transmitir conteúdo de áudio da web (incluindo rádio), gravar áudio ou mixar áudio e vídeo para criar conteúdos multimídia. Para melhorar sua experiência de áudio, conecte dispositivos de áudio externos opcionais, como alto-falantes ou fones de ouvido.

## Conexão de alto-falantes

Para conectar alto-falantes com fio ao seu computador, conecte-os a uma porta USB ou ao conector de saída de áudio (fones de ouvido) do computador ou de uma estação de acoplamento.

Para conectar alto-falantes *sem fio* ao computador, siga as instruções do fabricante do dispositivo. Para conectar alto-falantes de alta definição ao computador, consulte [Configuração de áudio HDMI na página 34](#). Antes de conectar os alto-falantes, diminua o volume.

## Conexão de fones de ouvido

Você pode conectar fones de ouvido com fio ao conector de fone de ouvido do computador.

Para conectar fones de ouvido *sem fio* ao computador, siga as instruções do fabricante do dispositivo.

---

**AVISO!** Para reduzir o risco de danos pessoais, diminua o volume antes de colocar os fones de ouvido, plugues de ouvido ou um headset. Para obter informações adicionais sobre segurança, consulte *Informações Regulamentares, de Segurança e Ambientais*. Para acessar este guia, na tela Inicial, digite `suporte` e em seguida selecione o aplicativo **HP Support Assistant**.

---

## Conexão de microfone

Para gravar áudio, conecte um microfone ao conector de microfone do computador. Para obter os melhores resultados de gravação, fale diretamente no microfone e grave som em um ambiente livre de ruídos em segundo plano.

## Conexão de fones de ouvido e microfones

Você pode conectar fones de ouvido com fio ou headsets ao conector de saída de áudio (fone de ouvido)/entrada de áudio (microfone) do computador. Muitos headsets com microfones integrados estão disponíveis comercialmente.

Para conectar fones de ouvido ou headsets *sem fio* ao computador, siga as instruções do fabricante do dispositivo.

---

**AVISO!** Para reduzir o risco de danos pessoais, diminua o volume antes de colocar os fones de ouvido, plugues de ouvido ou um headset. Para obter informações adicionais sobre segurança, consulte *Informações Regulamentares, de Segurança e Ambientais*. Para acessar este guia, na tela Inicial, digite `suporte` e em seguida selecione o aplicativo **HP Support Assistant**.

---

## Teste seus recursos de áudio

Para verificar as funções de áudio em seu computador, siga estas etapas:

1. Na tela Inicial, digite `painel de controle` e selecione **Painel de Controle**.
2. Selecione **Hardware e Sons** e depois selecione **Som**.
3. Quando a janela Som for exibida, selecione a guia **Sons**. Em **Eventos de Programa**, selecione qualquer evento de som, como um bipe ou um alarme, e clique em **Testar**.

Você deverá ouvir som através dos alto-falantes ou de fones de ouvido conectados.

Para verificar as funções de gravação em seu computador, siga estas etapas:

1. Na tela Inicial, digite `som` e selecione **Gravador de Som**.
2. Clique em **Iniciar Gravação** e fale junto ao microfone.

3. Salve o arquivo na área de trabalho.
4. Abra um programa multimídia e reproduza a gravação.

Para confirmar ou alterar as configurações de áudio no seu computador, siga estas etapas:

1. Na tela Inicial, digite `painel de controle` e selecione **Painel de Controle**.
2. Selecione **Hardware e Sons** e depois selecione **Som**.

## Utilização de vídeo

Seu computador é um poderoso dispositivo de vídeo que permite assistir a streaming de vídeo dos seus sites favoritos e fazer download de vídeos e filmes para assistir no seu computador quando não estiver conectado a uma rede.

Para melhorar sua experiência de exibição, use uma das portas de vídeo do computador para conectar um monitor externo, um projetor ou uma TV. A maioria dos computadores possui uma porta VGA para conexão de dispositivos de vídeo analógicos. Alguns computadores possuem uma porta HDMI, que permite conectar um monitor ou uma TV de alta definição.



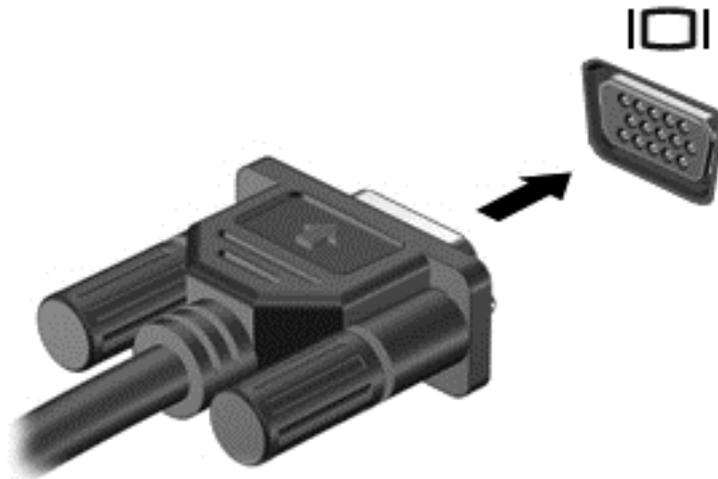
**IMPORTANTE:** Assegure-se de que o dispositivo externo esteja conectado à porta certa no computador, por meio do cabo certo. Caso tenha dúvidas, verifique as instruções do fabricante do dispositivo.

## Conexão de dispositivos de vídeo usando um cabo VGA

Para ver a imagem na tela do computador em um monitor VGA ou projetada para uma apresentação, conecte um monitor ou projetor à porta VGA do computador.

Para conectar um monitor ou projetor:

1. Conecte o cabo VGA do monitor ou projetor à porta VGA do computador, como mostra a figura.



2. Pressione `f4` para alternar a imagem da tela entre quatro estados de exibição:
  - **Somente computador:** Exibe a imagem somente na tela do computador.
  - **Duplicar:** Exibe a imagem da tela no computador e no dispositivo externo.

- **Estender:** Exibe a imagem da tela estendida, abrangendo o computador e o dispositivo externo.
- **Somente dispositivo externo:** Exibe a imagem somente no dispositivo externo.

O estado de exibição muda cada vez que a tecla **f4** é pressionada.

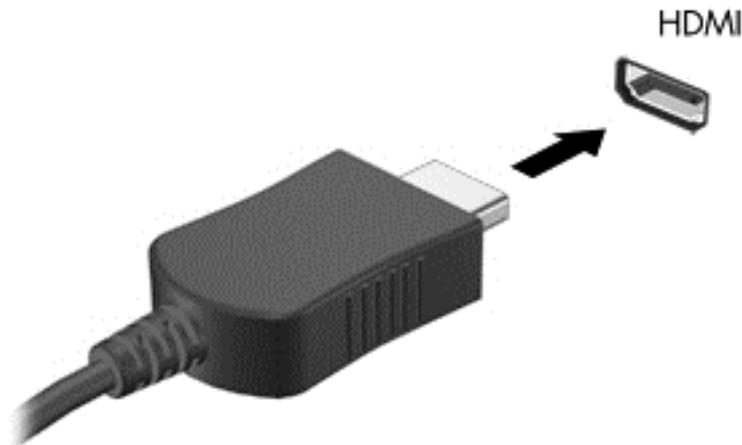
 **NOTA:** Para obter melhores resultados, especialmente se você escolher a opção "Estender", ajuste a resolução da tela do dispositivo externo, como segue. Na tela Inicial, digite `painel de controle` e selecione **Painel de Controle**. Selecione **Aparência e Personalização**. Em **Vídeo**, selecione **Ajustar a resolução da tela**.

## Conexão de dispositivos de vídeo usando um cabo HDMI

 **NOTA:** Para conectar um dispositivo HDMI ao computador, é necessário conectar um cabo HDMI (vendido separadamente).

Para ver a imagem na tela do computador em um monitor ou em uma TV de alta definição, conecte o dispositivo de alta definição de acordo com as seguintes instruções.

1. Conecte a extremidade do cabo HDMI à porta HDMI do computador.



2. Conecte a outra extremidade do cabo o monitor ou à TV de alta definição.
3. Pressione **f4** para alternar a imagem na tela do computador entre quatro estados de exibição:
  - **Somente computador:** Exibe a imagem somente na tela do computador.
  - **Duplicar:** Exibe a imagem da tela no computador e no dispositivo externo.
  - **Estender:** Exibe a imagem da tela estendida, abrangendo o computador e o dispositivo externo.
  - **Somente dispositivo externo:** Exibe a imagem somente no dispositivo externo.

O estado de exibição muda cada vez que a tecla **f4** é pressionada.

 **NOTA:** Para obter melhores resultados, especialmente se você escolher a opção "Estender", ajuste a resolução da tela do dispositivo externo, como segue. Na tela Inicial, digite `painel de controle` e selecione **Painel de Controle**. Selecione **Aparência e Personalização**. Em **Vídeo**, selecione **Ajustar a resolução da tela**.

## Configuração de áudio HDMI

A HDMI é a única interface de vídeo compatível com vídeo e áudio de alta definição. Depois de conectar uma TV HDMI ao computador, você pode ativar o áudio HDMI seguindo estas etapas:

1. Clique com o botão direito no ícone **Alto-falantes** da área de notificação, na extremidade direita da barra de tarefas, e clique em **Dispositivos de reprodução**.
2. Na guia **Reprodução**, selecione o nome do dispositivo de saída digital.
3. Clique em **Definir padrão** e, em seguida, clique em **OK**.

Para que o som volte a ser ouvido nos alto-falantes do computador, siga estas etapas:

1. Clique com o botão direito no ícone **Alto-falantes** da área de notificação, na extremidade direita da barra de tarefas, e clique em **Dispositivos de reprodução**.
2. Na guia Reprodução, clique em **Alto-falantes**.
3. Clique em **Definir padrão** e, em seguida, clique em **OK**.

## Detecção e conexão a monitores sem fio compatíveis com Miracast (somente em determinados modelos)

Para detectar e conectar monitores sem fio compatíveis com Miracast sem sair dos seus aplicativos atuais, siga as instruções abaixo.

Para abrir o Miracast:

- ▲ Passe o dedo a partir da borda direita da tela Inicial, toque em **Dispositivos**, em seguida toque em **Projetor** e siga as instruções na tela.

– ou –

Aponte para o canto superior ou inferior direito da tela Inicial para exibir os botões, clique em **Dispositivos**, em seguida clique em **Projetor** e siga as instruções na tela.

---

## 5 Navegar na tela

É possível navegar na tela do computador das seguintes maneiras:

- Gestos de toque
- Teclado e mouse

Gestos de toque podem ser usados no TouchPad de seu computador ou em uma tela de toque (somente em determinados modelos).



**NOTA:** Um mouse USB externo (adquirido separadamente) pode ser conectado a uma das portas USB do computador.

Leia o guia *Noções Básicas do Windows* que acompanha seu computador. O guia oferece informações sobre tarefas comuns de utilização do TouchPad, da tela sensível ao toque ou do teclado.

Determinados modelos possuem teclas de ação especiais ou funções de acesso rápido no teclado para executar tarefas rotineiras.

Determinados modelos de computador também podem ter um teclado numérico integrado.

### Uso de gestos e do TouchPad

O TouchPad permite navegar pela tela do computador e controlar o cursor com movimentos simples dos dedos. Você pode personalizar os gestos de toque alterando configurações como opções de botões, a velocidade de clique e opções de ponteiro. Você também pode exibir demonstrações de gestos do TouchPad.

Na tela Inicial, digite `painel de controle`, selecione **Painel de Controle** e, em seguida, selecione **Hardware e Sons**. Em **Dispositivos e Impressoras**, clique com o botão direito em **Mouse**.



**DICA:** Use os botões esquerdo e direito no TouchPad como usaria os botões correspondentes de um mouse externo.

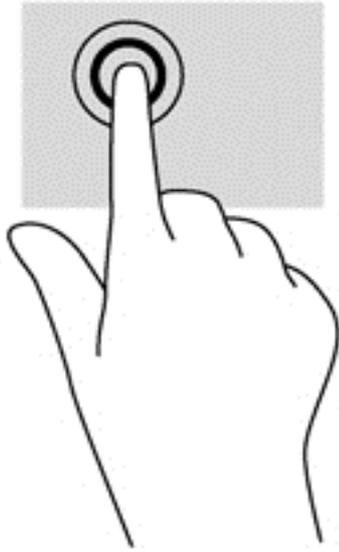


**NOTA:** Nem todos os aplicativos aceitam gestos do TouchPad.

### Toque

Para realizar uma seleção na tela, use a função de toque do TouchPad.

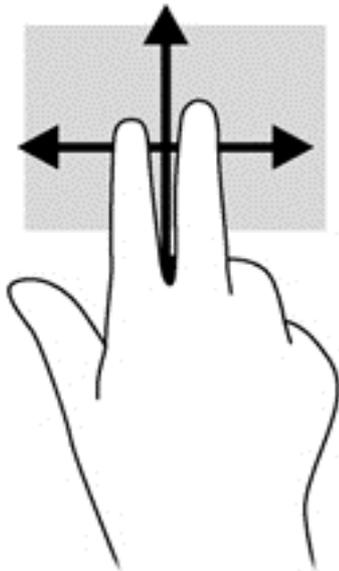
- Aponte para um item na tela e então toque com um dedo na região do TouchPad para fazer uma seleção. Toque duas vezes em um item para abri-lo.



## Rolagem

A rolagem é útil para mover uma página ou imagem para cima, para baixo ou para os lados.

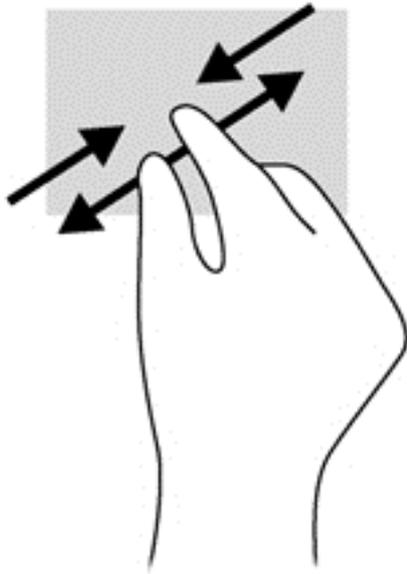
- Coloque dois dedos ligeiramente separados na zona do TouchPad e arraste-os para cima, para baixo, para a esquerda ou para a direita.



## Zoom através de pinçamento com dois dedos

O zoom através de pinçamento com dois dedos permite que você aumente ou diminua o zoom em imagens e textos.

- Para reduzir o zoom, coloque dois dedos afastados no TouchPad e, em seguida, aproxime-os.
- Para aumentar o zoom, coloque dois dedos juntos na zona do TouchPad e, em seguida, afaste-os.



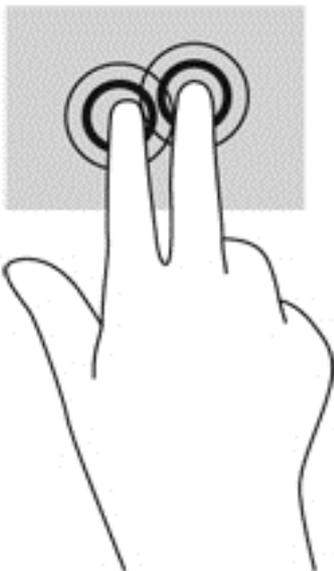
## Clique com dois dedos

O clique com 2 dedos permite a você fazer seleções de menu para um objeto na tela.



**NOTA:** O clique com dois dedos realiza a mesma ação de clicar com o botão direito do mouse.

- Coloque dois dedos na zona do TouchPad e pressione para abrir o menu de opções do objeto selecionado.

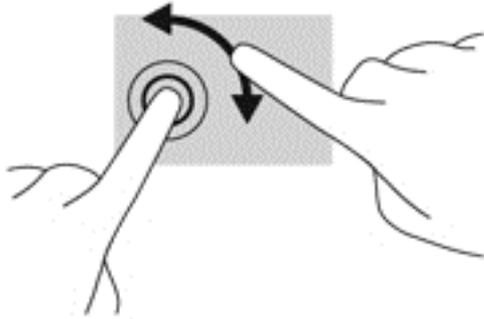


## Rotação (somente em determinados modelos)

A rotação permite girar itens como fotos.

- Aponte para um objeto e mantenha o dedo indicador da sua mão esquerda na zona do TouchPad. Com a mão direita, deslize o dedo indicador em um movimento circular, de doze horas para três horas. Para inverter a rotação, deslize o dedo indicador de três horas para doze horas.

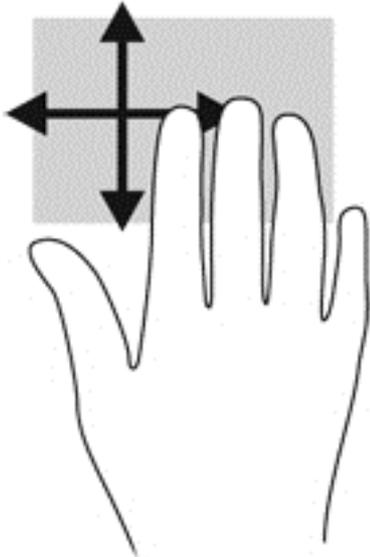
 **NOTA:** A rotação se destina a aplicativos específicos onde você pode manipular um objeto ou uma imagem. A rotação pode não funcionar em alguns aplicativos.



## Movimentos rápidos (somente em determinados modelos)

Os movimentos rápidos permitem que você navegue por telas ou percorra documentos rapidamente.

- Coloque três dedos na zona do TouchPad e movimente seus dedos rapidamente com suavidade para cima, para baixo, para a esquerda ou para a direita.



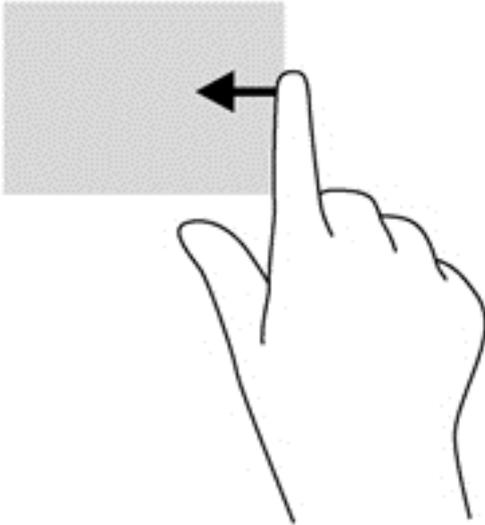
## Passar o dedo a partir das bordas

Passar o dedo a partir das bordas permite realizar tarefas como alterar configurações e localizar ou usar aplicativos.

### Passar o dedo a partir da borda direita

Passar o dedo a partir da borda direita exibe os botões, que permitem pesquisar, compartilhar, iniciar aplicativos, acessar dispositivos ou alterar configurações.

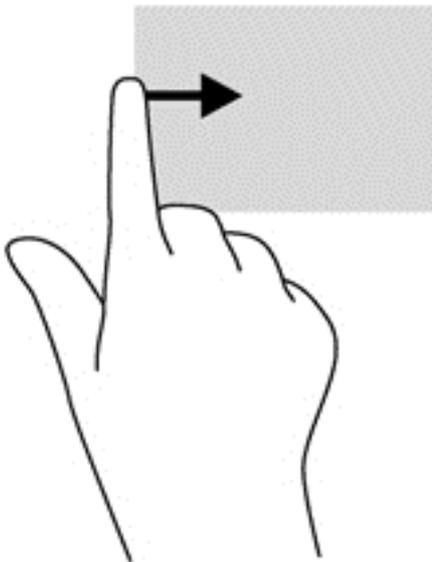
- Passe seu dedo suavemente a partir da borda direita para exibir os botões.



### Passar o dedo a partir da borda esquerda

Passar o dedo a partir da borda esquerda acessa os aplicativos abertos recentemente, para que você possa alternar entre eles rapidamente.

- Passe seu dedo suavemente a partir da borda esquerda do TouchPad.

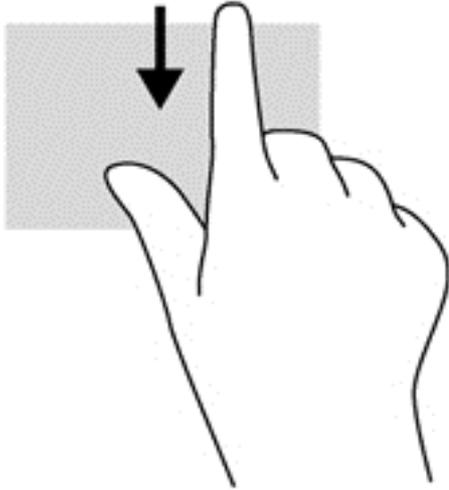


### Passar o dedo a partir da borda superior

Deslizar o dedo a partir da margem superior exibe as opções de controle que permitem personalizar os aplicativos.

 **IMPORTANTE:** Quando um aplicativo está ativo, o gesto de passar o dedo a partir da borda superior varia dependendo desse aplicativo.

- Passe suavemente o dedo a partir da borda superior para revelar as opções de controle de aplicativo.



## Uso de gestos da tela sensível ao toque (somente em determinados modelos)

Um computador com tela de toque permite controlar itens na tela diretamente com os dedos.

 **DICA:** Em computadores com tela de toque, é possível realizar os gestos na tela ou no TouchPad. Também é possível realizar ações na tela com o teclado e o mouse.

---

### Deslizar com um dedo

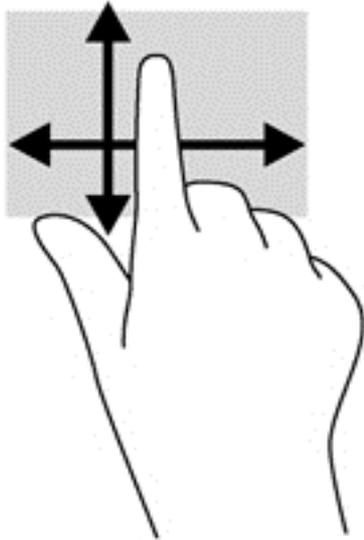
O gesto de deslizar com um dedo na maioria das vezes é utilizado para rolar ou obter uma visualização panorâmica de listas e páginas, mas você também pode utilizá-lo para outras interações, como mover um objeto.

- Para rolar pela tela, deslize levemente um dedo na tela na direção desejada.

 **NOTA:** Quando muitos aplicativos estão sendo exibidos na tela Inicial, você pode deslizar seu dedo para mover a tela para a esquerda ou a direita.

---

- Para arrastar, pressione e segure um objeto e arraste-o para movê-lo.



## Tocar

Para realizar uma seleção na tela, use a função tocar.

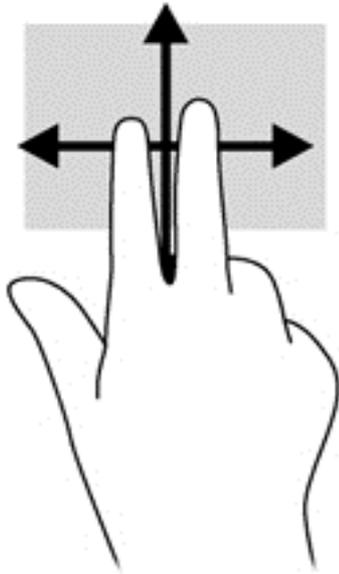
- Use um dedo para tocar em um objeto na tela e fazer uma seleção. Toque duas vezes em um item para abri-lo.



## Rolagem

A rolagem é útil para mover o ponteiro para cima, para baixo ou para os lados em uma página ou em uma imagem.

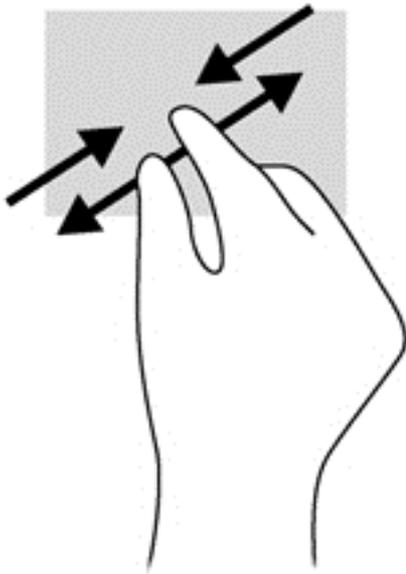
- Coloque dois dedos na tela e, em seguida, arraste-os realizando movimentos para cima, para baixo ou para os lados.



## Zoom através de pinçamento com dois dedos

O zoom através de pinçamento com dois dedos permite que você aumente ou diminua o zoom em imagens e textos.

- Para diminuir o zoom, coloque dois dedos afastados na tela e, em seguida, aproxime-os.
- Para aumentar o zoom, coloque dois dedos juntos na tela e, em seguida, afaste-os.

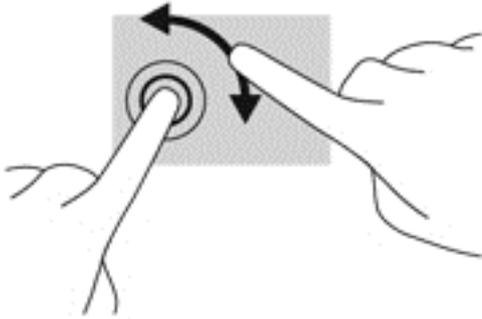


## Rotação (somente em determinados modelos)

A rotação permite girar itens como fotos.

- Mantenha o dedo indicador da sua mão esquerda no objeto que deseja girar. Usando sua mão direita, deslize seu dedo indicador em um gesto ininterrupto da posição de doze horas para a de três horas. Para inverter a rotação, deslize o dedo indicador das 3 horas para as 12 horas.

 **NOTA:** A rotação foi criada para aplicativos específicos, em que se possa manipular um objeto ou imagem. A rotação pode não funcionar em todos os aplicativos.



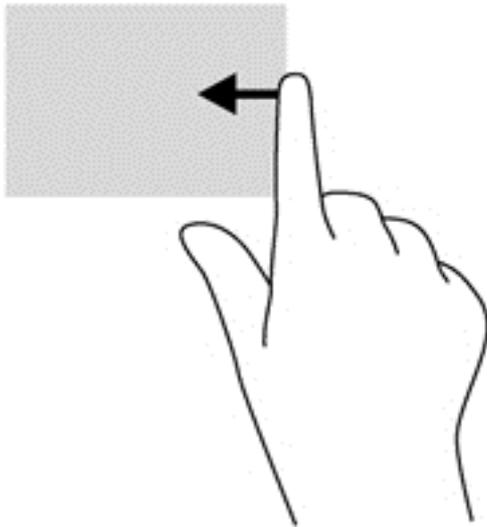
## Passar o dedo a partir das bordas

Passar o dedo a partir das bordas permite executar tarefas como alterar configurações e localizar ou utilizar aplicativos.

### Passar o dedo da borda direita

Passar o dedo a partir da borda direita exibe os botões, que permitem pesquisar, compartilhar, iniciar aplicativos, acessar dispositivos ou alterar configurações.

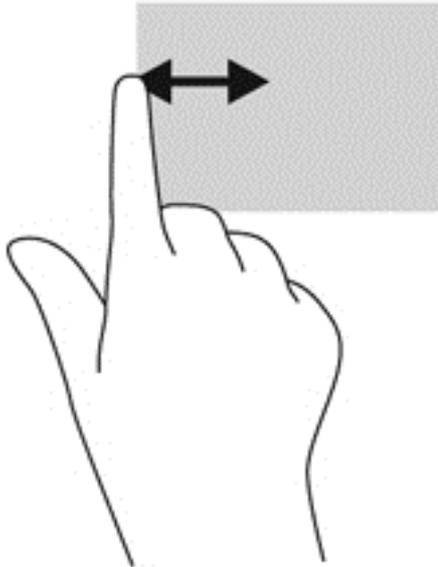
- Passe seu dedo suavemente a partir da borda direita em direção à tela para exibir os botões.



### Passar o dedo da borda esquerda

Passar o dedo a partir da borda esquerda revela os aplicativos abertos para que você possa alterná-los rapidamente.

- Passe o dedo suavemente a partir da borda esquerda em direção ao centro da tela para alternar entre aplicativos. Sem levantar o dedo da tela, passe-o de volta na direção da borda esquerda para exibir todos os aplicativos abertos.



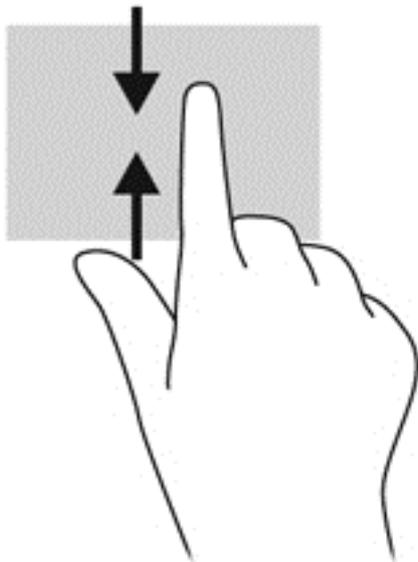
## Passar o dedo a partir da borda superior e da inferior

Passar o dedo a partir da borda superior ou inferior exibe opções de comando de aplicativo que permitem personalizar os aplicativos.



**IMPORTANTE:** Quando um aplicativo está aberto, o gesto de deslizar o dedo a partir da margem superior varia de acordo com o aplicativo.

- ▲ Passe suavemente o dedo a partir da borda superior ou inferior para revelar as opções de comando de aplicativo.



## Utilização do teclado e do mouse

O teclado e o mouse permitem digitar, selecionar itens, rolar e realizar as mesmas funções dos gestos de toque. O teclado também permite usar as teclas de ação e de acesso rápido para executar funções específicas.

 **DICA:** A tecla Windows  no teclado permite retornar rapidamente à tela Inicial a partir de um aplicativo aberto ou da área de trabalho do Windows. Pressionar a tecla Windows novamente fará você voltar à tela em que estava antes.

 **NOTA:** Dependendo do país ou da região, o teclado pode ter teclas e funções diferentes daquelas mencionadas nesta seção.

## Utilização das teclas

É possível acessar rapidamente informações ou executar as funções usando determinadas teclas e combinações de teclas.

## Utilização das teclas de ação

Uma tecla de ação realiza uma função que lhe foi atribuída. O ícone em cada uma das teclas de **f1** a **f4** e de **f6** a **f12** ilustra a função atribuída para a respectiva tecla.

Para usar uma função de tecla de ação, pressione e segure a tecla.

 **CUIDADO:** Tenha extremo cuidado ao fazer alterações no utilitário de configuração (BIOS). Erros podem impedir o computador de funcionar corretamente.

O recurso de tecla de ação vem ativado de fábrica. É possível desativar esse recurso no utilitário de configuração (BIOS). Consulte [Uso do Utilitário de configuração \(BIOS\)](#) e o [HP PC Hardware Diagnostics \(UEFI\) na página 70](#) para obter instruções sobre como abrir o utilitário de configuração (BIOS) e siga as instruções na parte inferior da tela.

Após ter desativado o recurso de tecla de ação, você ainda é capaz de executar cada função pressionando a tecla **fn** junto com a tecla de ação adequada.

Ícone	Tecla	Descrição
	<b>f1</b>	Abre a Ajuda e Suporte, que fornece tutoriais, informações sobre o sistema operacional Windows e seu computador, respostas a perguntas e atualizações para seu computador.  A Ajuda e Suporte também fornece ferramentas para a solução automatizada de problemas e acesso ao suporte.
	<b>f2</b>	Diminui o brilho da tela gradualmente enquanto a tecla é mantida pressionada.
	<b>f3</b>	Aumenta o brilho da tela gradualmente enquanto a tecla é mantida pressionada.
	<b>f4</b>	Alterna a imagem da tela entre os dispositivos de exibição conectados ao sistema. Por exemplo, se houver um monitor externo conectado ao computador, pressionar essa tecla repetidamente alternará a imagem entre a tela do computador, o monitor externo e uma exibição simultânea no computador e no monitor externo.
	<b>f6</b>	Desativa ou restaura o som do alto-falante.
	<b>f7</b>	Diminui gradualmente o volume do alto-falante enquanto a tecla é mantida pressionada.
	<b>f8</b>	Aumenta gradualmente o volume do alto-falante enquanto a tecla é mantida pressionada.

Ícone	Tecla	Descrição
	f9	Reproduz a faixa anterior de um CD de áudio ou a seção anterior de um DVD ou BD.
	f10	Inicia, pausa ou retoma a reprodução de um CD de áudio, DVD ou BD.
	f11	Reproduz a próxima faixa de um CD de áudio ou a próxima seção de um DVD ou BD.
	f12	Liga ou desliga o recurso de conexão sem fio.  <b>NOTA:</b> É preciso configurar uma rede sem fio para poder estabelecer uma conexão sem fio.

## Utilização das teclas de atalho do Windows

O Windows oferece atalhos para realizar ações de forma rápida. Pressione a tecla do Windows  sozinha ou combinando com uma tecla específica para realizar uma ação designada.

Para atalhos utilizados com frequência, use o guia *Noções básicas do Windows*.

## Utilização das teclas de acesso rápido

Uma tecla de acesso rápido é uma combinação da tecla **fn** com a tecla **esc** ou a **barra de espaço**.

Para usar uma tecla de acesso rápido:

- ▲ Pressione brevemente a tecla **fn** e, em seguida, pressione brevemente a segunda tecla da combinação.

## Utilização do teclado numérico integrado

O computador possui um teclado numérico integrado e também suporta um teclado numérico externo opcional ou um teclado externo opcional que inclua um teclado numérico. Para obter mais informações sobre o teclado numérico integrado, consulte [Teclas na página 15](#).

Componente	Descrição
Tecla <b>num lock</b>	Controla a função do teclado numérico integrado. Pressione a tecla para alternar entre a função numérica padrão encontrada em um teclado externo (essa função é ativada na fábrica) e a função de navegação (indicada pelas setas de direção nas teclas).  <b>NOTA:</b> A função do teclado numérico que está ativa quando o computador é desligado será a mesma que estará ativa quando o computador for ligado novamente.
Teclado numérico integrado	Configurado de fábrica para funcionar como um teclado numérico externo. Para alternar entre essa função numérica e a função de navegação (indicada pelas setas de direção nas teclas), pressione a tecla <b>num lock</b> .

## 6 Gerenciamento de energia

Seu computador pode funcionar com energia da bateria ou com energia externa. Quando o computador estiver funcionando somente com energia da bateria e não existir uma fonte de CA externa disponível para recarregá-la, é importante monitorar e economizar a carga da bateria. Seu computador admite o uso de um plano de energia ideal para gerenciar a maneira como ele consome e economiza energia, para que você possa obter um equilíbrio entre desempenho e economia de energia.

### Início da suspensão e da hibernação

O Microsoft® Windows apresenta dois estados de economia de energia, suspensão e hibernação.

- **Suspensão:** o estado de suspensão é iniciado automaticamente após um período de inatividade quando o computador está sendo alimentado pela bateria ou por uma fonte de alimentação externa. Seu trabalho é salvo na memória, permitindo retomar o trabalho rapidamente. Você também pode iniciar a suspensão manualmente. Para obter mais informações, consulte [Iniciando e saindo manualmente da suspensão na página 48](#).
- **Hibernação:** o estado de hibernação é iniciado automaticamente quando a bateria atinge um nível crítico. No estado de hibernação, o trabalho é salvo em um arquivo de hibernação e o computador é desligado.

---

 **NOTA:** Você pode iniciar manualmente a Hibernação. Consulte [Iniciando e saindo manualmente da suspensão na página 48](#) e [Iniciando e saindo manualmente da Hibernação \(somente em alguns modelos\) na página 48](#).

---

 **CUIDADO:** Para reduzir o risco de possível degradação de áudio e vídeo, perda da funcionalidade de reprodução de áudio ou vídeo ou perda de informações, não inicie a suspensão quando estiver lendo ou gravando em um disco ou cartão de mídia externo.

 **NOTA:** Não é possível iniciar qualquer tipo de conexão de rede ou executar quaisquer funções do computador quando este está em suspensão ou em hibernação.

---

### Intel Rapid Start Technology (somente em determinados modelos)

Em determinados modelos, a Intel Rapid Start Technology (RST) vem ativada por padrão. A Rapid Start Technology permite que o computador retorne rapidamente do estado de inatividade.

A Rapid Start Technology gerencia as opções de economia de energia da seguinte forma:

- **Suspensão** — a Rapid Start Technology permite selecionar o estado de suspensão. Para sair desse estado, pressione qualquer tecla, ative o TouchPad ou pressione rapidamente o botão Liga/Desliga.
- **Hibernação** — a Rapid Start Technology inicia a hibernação após um período de inatividade quando o computador estiver em suspensão ou quando a carga da bateria alcança um nível crítico. Depois que a hibernação for iniciada, pressione o botão Liga/Desliga para retomar a operação.

---

 **NOTA:** A Rapid Start Technology pode ser desativada no utilitário de configuração (BIOS). Para poder iniciar a hibernação por conta própria, é preciso ativar a hibernação iniciada pelo usuário usando as Opções de Energia. Consulte [Iniciando e saindo manualmente da Hibernação \(somente em alguns modelos\) na página 48](#).

---

## Iniciando e saindo manualmente da suspensão

É possível iniciar a suspensão a partir de uma das seguintes maneiras:

- Feche a tela.
- Na tela Inicial, aponte para o canto superior ou inferior direito da tela para exibir os botões. Clique em **Configurações**, clique no ícone **Energia** e, em seguida, clique em **Suspender**.

Para sair da suspensão:

- Pressione brevemente o botão Liga/Desliga.
- Se a tela estiver fechada, abra-a.
- Pressione uma tecla do teclado.
- Toque ou passe o dedo sobre o TouchPad.

Quando o computador sair da suspensão, as luzes de alimentação se acendem e o seu trabalho volta a ser exibido na tela.

---

 **NOTA:** Se você definiu uma senha necessária para o computador despertar, será preciso informá-la para que a tela volte a ser exibida.

---

## Iniciando e saindo manualmente da Hibernação (somente em alguns modelos)

Você pode ativar a hibernação iniciada pelo usuário e alterar outras configurações de energia e tempos limites usando as Opções de Energia.

1. Na tela Inicial, digite *opções de energia* e, em seguida, selecione **Opções de Energia**.
2. No painel esquerdo, clique em **Escolher a função do botão de energia**.
3. Clique em **Alterar configurações não disponíveis no momento**.
4. Na área **Quando eu pressionar o botão de energia**, selecione **Hibernar**.
5. Clique em **Salvar alterações**.

Quando o computador sair da hibernação, as luzes de alimentação se acendem e o seu trabalho retorna à tela.

---

 **NOTA:** Se você definiu uma senha necessária para o computador despertar, será preciso informá-la para que o trabalho volte a ser exibido na tela.

---

## Configuração da proteção por senha na ativação

Para configurar o computador de forma a solicitar uma senha ao sair da suspensão ou da hibernação, siga estas etapas:

1. Na tela Inicial, digite *opções de energia* e, em seguida, selecione **Opções de Energia**.
2. No painel esquerdo, clique em **Exigir senha ao despertar**.
3. Clique em **Alterar configurações não disponíveis no momento**.

4. Clique em **Exigir senha (recomendado)**.

 **NOTA:** Se você precisar criar uma senha de conta de usuário ou alterar sua senha de conta de usuário atual, clique em **Crie ou altere a senha de sua conta de usuário** e siga as instruções na tela. Se não precisar criar ou alterar uma senha de conta de usuário, vá para a etapa 5.

5. Clique em **Salvar alterações**.

## Utilizando o medidor de energia e as configurações de energia

O medidor de energia encontra-se na área de trabalho do Windows. O medidor de energia permite que você acesse rapidamente as configurações de energia e visualize a carga restante na bateria.

- Para exibir o percentual de carga restante na bateria e o atual plano de energia, passe o ponteiro sobre o ícone do medidor de energia na área de trabalho do Windows.
- Para usar as Opções de Energia, clique no ícone do medidor de energia e selecione um item na lista. Na tela Inicial, você também pode digitar `opções de energia` e, em seguida, selecionar **Opções de Energia**.

Ícones diferentes do medidor de energia indicam se o computador está sendo executado com alimentação por bateria ou externa. O ícone também exibe uma mensagem quando a bateria atinge um nível baixo ou crítico de energia.

## Funcionamento com energia da bateria

Quando o computador tem uma bateria carregada instalada e não está conectado a uma fonte de alimentação externa, ele funciona com alimentação por bateria. Quando o computador estiver com uma bateria carregada instalada e o adaptador de CA for desconectado do computador, ele alternará automaticamente para alimentação por bateria, e o brilho da tela diminuirá para conservar a duração da bateria. A bateria instalada no computador perde a carga lentamente quando ele estiver desligado e desconectado da alimentação externa.

A duração da bateria de um computador varia conforme a configuração do gerenciamento de energia, os programas em execução no computador, o brilho da tela, os dispositivos externos conectados e outros fatores.

## Bateria lacrada de fábrica

Para monitorar o status da sua bateria ou caso ela não esteja mais retendo a carga, execute o Teste de Bateria disponível na Ajuda e Suporte. Para acessar as informações da bateria, a partir da tela Inicial, digite `support`, selecione o aplicativo **HP Support Assistant** e então selecione **Bateria e desempenho**. Se o Teste de Bateria indicar que sua bateria deve ser substituída, entre em contato com o suporte.

Não tente remover ou substituir a bateria lacrada na fábrica. Remover ou substituir a bateria poderá afetar a cobertura de sua garantia. Se a bateria não estiver mais mantendo a carga, entre em contato com o suporte.

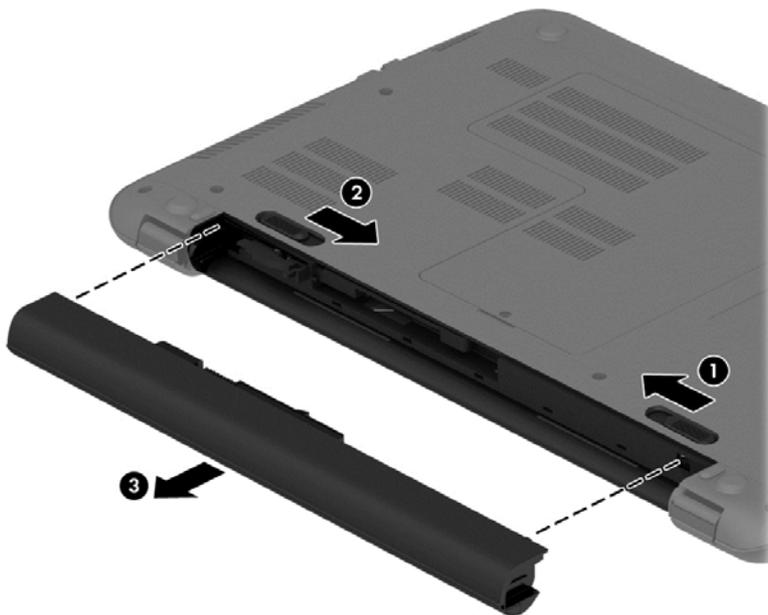
Quando uma bateria chegar ao final de sua vida útil, não a descarte no lixo doméstico comum. Siga as leis e regulamentos locais para descarte de baterias em sua região.

## Remoção de bateria que pode ser substituída pelo usuário

⚠ **AVISO!** Para evitar potenciais problemas de segurança, use somente as baterias substituíveis pelo usuário fornecidas com o computador, baterias de reposição fornecidas pela HP ou baterias compatíveis adquiridas da HP.

⚠ **CUIDADO:** Remover uma bateria substituível pelo usuário quando ela é a única fonte de alimentação do computador pode causar perda de informações. Para evitar a perda de informações, salve seu trabalho ou desligue o computador via o Windows antes de remover a bateria.

1. Vire o computador de cabeça para baixo sobre uma superfície plana.
2. Deslize a trava de fixação da bateria (1) e, em seguida, deslize a trava de liberação da bateria (2) para liberar a bateria.
3. Remova a bateria (3) do computador.



## Localização de informações sobre a bateria

Para monitorar o status da sua bateria ou caso ela não esteja mais retendo a carga, execute o Teste de Bateria disponível no HP Support Assistant. Para acessar as informações da bateria, a partir da tela Inicial, digite support, selecione o aplicativo **HP Support Assistant** e então selecione **Bateria e desempenho**.

O HP Support Assistant fornece as seguintes ferramentas e informações sobre a bateria:

- Teste de bateria
- Informações sobre tipos de bateria, especificações, ciclos de vida e capacidade

## Economia da carga da bateria

Dicas para economizar energia da bateria e maximizar sua duração:

- Diminua o brilho da tela.
- Selecione a configuração **Economia de energia** em Opções de Energia.
- Remova a bateria substituível pelo usuário do computador quando ela não estiver sendo usada ou carregada por mais de 2 semanas.
- Desligue os dispositivos sem fio quando não estiverem em uso.
- Desconecte dispositivos externos não utilizados que não estejam conectados a uma fonte de alimentação externa, como uma unidade de disco externa conectada a uma porta USB.
- Interrompa, desative ou remova quaisquer cartões de mídia externos que não estejam em uso.
- Antes de interromper o seu trabalho, inicie a suspensão ou desligue o computador.

## Identificação de níveis baixos de carga da bateria

Quando uma bateria que é a única fonte de alimentação disponível do computador atinge um nível baixo ou crítico, ocorre o seguinte:

- A luz da bateria (somente em determinados modelos) indica um nível baixo ou crítico de bateria.
- ou –
- O ícone do medidor de energia da área de trabalho do Windows mostra uma notificação de nível de bateria baixo ou crítico.



**NOTA:** Para obter mais informações sobre o medidor de energia, consulte [Utilizando o medidor de energia e as configurações de energia na página 49](#).

O computador tomará as seguintes ações caso o nível da bateria torne-se crítico:

- Se a hibernação estiver desativada e o computador estiver ligado ou no estado de suspensão, ele ficará brevemente no estado de suspensão e, em seguida, será desligado, perdendo qualquer informação que não tenha sido salva.
- Se a hibernação estiver ativada e o computador estiver ligado ou no estado de suspensão, ele iniciará a hibernação.

## Solução de uma condição de bateria fraca

### Solução de uma condição de baixo nível de carga da bateria quando há uma fonte de alimentação externa disponível

- Conecte um adaptador de CA.
- Conecte um dispositivo de acoplamento ou de expansão opcional.
- Conecte um adaptador de alimentação opcional adquirido da HP como acessório.

### Solução de uma condição de baixo nível de carga da bateria quando não há uma fonte de alimentação disponível

Salve seu trabalho e desligue o computador.

## Solução de uma condição de baixo nível de carga da bateria quando o computador não sai da hibernação

Quando não houver energia suficiente para que o computador saia da hibernação, siga estas etapas:

1. Substitua a bateria descarregada por uma carregada ou conecte o adaptador de CA ao computador e à alimentação externa.
2. Saia da hibernação pressionando o botão Liga/Desliga.

## Armazenamento de uma bateria substituível pelo usuário

**⚠ CUIDADO:** Para reduzir o risco de danos à bateria, não a exponha a altas temperaturas durante longos períodos de tempo.

Se o computador não for ser utilizado e for permanecer desconectado da alimentação externa por mais de duas semanas, remova a bateria e guarde-a em um local seco e fresco para prolongar a duração de sua carga.

Baterias guardadas devem ser verificadas a cada 6 meses. Se a capacidade for menor que 50%, recarregue a bateria antes de guardá-la novamente.

## Descarte de uma bateria substituível pelo usuário

**⚠ AVISO!** Para reduzir o risco de incêndio ou queimaduras, não desmonte, amasse ou perfure a bateria, não provoque curto nos contatos externos e não a descarte em fogo ou água.

Para obter informações sobre descarte de baterias, consulte *Informações Regulamentares, de Segurança e Ambientais*. Para acessar este guia, na tela Inicial, digite `suporte` e em seguida selecione o aplicativo **HP Support Assistant**.

## Substituição de uma bateria substituível pelo usuário

O Teste de Bateria do HP Support Assistant solicita a substituição da bateria quando uma célula interna não está mais carregando de maneira adequada ou quando a capacidade de armazenamento da bateria atinge um nível baixo. Se a bateria estiver coberta por uma garantia HP, as instruções incluirão um ID de garantia. A mensagem o encaminhará ao site da HP onde você poderá obter mais informações sobre como solicitar uma bateria de reposição.

## Execução com alimentação externa de CA

Para mais informações sobre como conectar o computador à alimentação de CA, consulte o pôster *Instruções de Instalação* incluso na caixa do computador.

O computador não utiliza a energia da bateria quando está conectado a uma fonte de alimentação externa com um adaptador de CA aprovado ou um dispositivo de acoplamento/expansão opcional.

**⚠ AVISO!** Para reduzir potenciais riscos à segurança, use apenas o adaptador de CA fornecido com o computador, um adaptador de CA de reposição fornecido pela HP ou um adaptador de CA compatível adquirido da HP.

Conecte o computador a uma fonte de alimentação de CA externa em qualquer uma das seguintes circunstâncias:

**⚠ AVISO!** Não carregue a bateria do computador quando estiver a bordo de uma aeronave.

- Ao carregar ou calibrar uma bateria
- Quando for instalar ou modificar software do sistema

- Ao gravar informações em um disco (somente em determinados modelos)
- Ao executar o Desfragmentador de disco em computadores com unidades de disco rígido internas.
- Ao executar um backup ou uma recuperação

Ao conectar o computador a uma fonte de alimentação de CA:

- A bateria começa a ser carregada.
- O brilho da tela aumenta.
- O ícone do medidor de energia da área de trabalho do Windows muda de aparência.

Quando você desconecta a fonte de alimentação de CA externa, ocorre o seguinte:

- O computador passa a usar a alimentação da bateria.
- O brilho da tela diminui automaticamente para economizar energia da bateria.
- O ícone do medidor de energia da área de trabalho do Windows muda de aparência.

## Solução de problemas de energia

Teste o adaptador de CA se o computador exibir alguns dos seguintes sintomas quando estiver conectado à alimentação de CA:

- O computador não liga.
- A tela não liga.
- As luzes de alimentação estão apagadas.

Para testar o adaptador de CA:

1. Desligue o computador.
2. Conecte o adaptador de CA ao computador e a uma tomada de CA.
3. Ligue o computador.
  - Se as luzes de alimentação *acenderem*, o adaptador de CA está funcionando corretamente.
  - Se as luzes de alimentação permanecerem *apagadas*, verifique a conexão do adaptador de CA ao computador e a conexão do adaptador de CA à tomada de CA para certificar-se de que estão firmes.
  - Se as conexões estiverem adequadas e as luzes de alimentação permanecerem *apagadas*, o adaptador de CA não está funcionando e deve ser substituído.

Entre em contato com o suporte para obter informações sobre como obter um novo adaptador de alimentação de CA.

## Atualização de software com a tecnologia Intel Smart Connect (somente em determinados modelos)

Quando o computador está em estado de suspensão, a tecnologia Intel® Smart Connect faz com que ele saia da suspensão periodicamente. Se uma conexão de rede estiver disponível, as atualizações da Smart Connect abrem aplicativos, como suas caixas de entrada de e-mail, sites de rede social e páginas de notícias, e então retornaram o computador ao estado de suspensão. A

Smart Connect também sincroniza o conteúdo que você criou offline, como e-mails. Quando o computador sai da suspensão, você tem acesso imediato às suas informações atualizadas.

- ▲ Para ativar esse recurso ou ajustar manualmente as configurações, na tela Inicial, digite `smart` e então selecione Intel® Smart Connect Technology.

## Desligando o computador

 **CUIDADO:** As informações não salvas são perdidas quando o computador é desligado. Certifique-se de salvar o seu trabalho antes de desligar o computador.

O comando Desligar fecha todos os programas abertos, incluindo o sistema operacional, e depois desliga a tela e o computador.

Desligue o computador em qualquer das seguintes condições:

- Se for necessário trocar a bateria ou acessar componentes dentro do computador
- Ao conectar um dispositivo de hardware externo que não se conecta a uma porta USB ou porta de vídeo
- Quando o computador não estiver sendo usado e ficar desconectado da alimentação externa por um período extenso

Embora o computador possa ser desligado pelo botão de energia, o procedimento recomendado é usar o comando Desligar do Windows:

 **NOTA:** Se o computador estiver no estado de suspensão ou em hibernação, será preciso primeiro sair da suspensão ou da hibernação para ser possível o desligamento pressionando rapidamente o botão de energia.

1. Salve o trabalho e feche todos os aplicativos abertos.
  2. Na tela Inicial, aponte para o canto superior ou inferior direito da tela para exibir os botões.
  3. Clique em **Configurações**, clique no ícone de **Energia** e, em seguida, clique em **Desligar**.
- ou –

Clique com o botão direito no botão **Iniciar**, no canto inferior esquerdo da tela, selecione **Desligar** e, em seguida, selecione **Desligar**.

Se o computador não estiver respondendo e não for possível utilizar os procedimentos anteriores de desligamento do Windows, tente os seguintes procedimentos de emergência na sequência fornecida:

- Pressione `ctrl+alt+delete`, clique no ícone **Energia** e selecione **Desligar**.
- Pressione e segure o botão Liga/Desliga por aproximadamente 5 segundos.
- Desconecte o computador da fonte de alimentação externa.
- Se o modelo do seu computador possuir uma bateria substituível pelo usuário, remova a bateria.

## Gráficos híbridos e gráficos duplos AMD (somente em determinados modelos)

Determinados computadores são equipados com o recurso gráficos híbridos ou gráficos duplos AMD.

---

 **NOTA:** Para determinar se gráficos híbridos ou gráficos duplos AMD estão instalados no computador, consulte a configuração de processador de vídeo e a ajuda de software.

---

Ambos os recursos, gráficos híbridos e gráficos duplos AMD, oferecem dois modos de processamento de imagens:

- Alto desempenho - Aplicativos de modo atribuído a este modo executar na unidade de processamento maior desempenho gráfico (GPU) para desempenho ideal.
- Modo de economia de energia - Aplicativos designados neste modo funcionam na GPU de desempenho inferior para conservar a energia da bateria.

## Utilização de gráficos híbridos (somente em determinados modelos)

O recurso de gráficos híbridos possibilita que um aplicativo funcione no modo de alto desempenho ou de economia de energia com base nas demandas de processamento de vídeo do aplicativo. Normalmente, aplicativos de jogos e gráficos em 3D funcionam na GPU de desempenho superior e aplicativos com demandas de processamento de vídeo leve funcionam na GPU de desempenho inferior. Você pode alterar o modo pelo qual um aplicativo usa (Alto Desempenho ou Economia de energia) através do painel de controle de gráficos híbridos.

---

 **NOTA:** Devido a limitações de hardware, alguns aplicativos pode, ser executado em apenas um dos dois modos.

---

Para obter mais informações, consulte a Ajuda do software de gráficos híbridos.

## Utilização de gráficos duplos AMD (somente em determinados modelos)

O recurso de gráficos duplos AMD permite que a unidade de processamento acelerado (APU) AMD e a placa de vídeo AMD independente trabalhem juntas. Quando o recurso gráficos duplos AMD é ativado o desempenho gráfico é aprimorado com relação ao desempenho disponível, usando apenas um dos dispositivos gráficos. Esta melhoria se aplica a aplicativos com as versões DirectX 10 ou 11 (DX10 e DX11) operando no modo de tela cheia. No modo de janelas ou ao executar aplicativos não-DX10/11, o sistema opera de forma semelhante a gráficos híbridos.

Para obter mais informações, consulte a Ajuda do software AMD Dual Graphics.

---

# 7 Manutenção do computador

É muito importante fazer a manutenção regular para manter o computador em ótimas condições. Este capítulo fornece informações sobre como melhorar o desempenho do computador executando ferramentas como o Desfragmentador de disco e a Limpeza de Disco e sobre como substituir uma unidade de disco rígido ou adicionar memória. Ele também contém informações sobre como atualizar seus programas e drivers, instruções para limpar seu computador e dicas para viajar com seu computador.

## Aprimoramento do desempenho

Todos desejam ter um computador rápido; a execução de tarefas regulares de manutenção usando ferramentas como o Desfragmentador de disco e a Limpeza de disco pode melhorar significativamente o desempenho do seu computador. Com o tempo, talvez você queira instalar unidades maiores e adicionar memória.

### Manuseio de unidades

Observe estas precauções ao manusear unidades:

- Quando a bateria for a única fonte de alimentação, verifique se ela possui carga suficiente antes de gravar em uma mídia.
- Não use o teclado nem mova o computador enquanto uma unidade óptica estiver gravando um disco. O processo de gravação é sensível à vibração.
- Antes de mover um computador conectado a uma unidade de disco rígido externa, inicie a suspensão e espere a tela apagar ou desconecte a unidade de disco rígido externa corretamente.

### Utilização do Desfragmentador de disco

Com o tempo, os arquivos da unidade de disco rígido do computador ficam fragmentados. Uma unidade fragmentada significa que os dados que ela contém não são contínuos (sequenciais) e, por isso, a unidade de disco rígido trabalha mais para localizar os arquivos, tornando o computador lento. O Desfragmentador de disco consolida (ou reconhece fisicamente) os arquivos e pastas fragmentados no disco rígido para que o sistema possa funcionar de forma mais eficiente.



---

**NOTA:** Não é necessário executar o Desfragmentador de disco em unidades SSD.

---

Uma vez iniciado, o Desfragmentador de disco funciona sem supervisão. Contudo, dependendo do tamanho de sua unidade de disco rígido e do número de arquivos fragmentados, o Desfragmentador de disco pode levar mais de uma hora para concluir a operação.

A HP recomenda desfragmentar sua unidade de disco rígido pelo menos uma vez por mês. Você pode configurar o sistema para executar o Desfragmentador de disco mensalmente, mas pode também executá-lo de forma manual em qualquer momento.

Para executar o Desfragmentador de disco:

1. Conecte o computador à alimentação de CA.
2. Na tela Inicial, digite `disco`.
3. Siga as instruções na tela.

Para obter informações adicionais, acesse a Ajuda do software Desfragmentador de disco.

## Utilização da Limpeza de Disco

O recurso Limpeza de Disco procura arquivos desnecessários no disco rígido que podem ser removidos com segurança para liberar espaço em disco e ajuda o computador a funcionar com mais eficiência.

Para executar a Limpeza de Disco:

1. Na tela Inicial, digite `disco` e, em seguida, selecione **Desinstalar aplicativos para liberar espaço no disco**.
2. Siga as instruções apresentadas na tela.

## Inclusão ou substituição de módulos de memória

Adicionar memória pode ajudar a melhorar o desempenho do computador. Seu computador é semelhante a uma área de trabalho física. A unidade de disco rígido é o gabinete de arquivos onde você armazena seus trabalhos e a memória é a sua mesa de trabalho. Quando a memória não é grande o suficiente para que você possa trabalhar com facilidade, como uma mesa cheia, sua produtividade diminui. Uma ótima solução para melhorar o desempenho é expandir a quantidade de memória do seu computador.

O computador pode ter um ou dois slots para módulo de memória, dependendo do modelo. O slot de módulo de memória está localizado na parte inferior do computador, sob a tampa de manutenção. A capacidade de memória do computador pode ser atualizada adicionando-se um módulo de memória ou substituindo o módulo de memória existente em um dos slots.

---

 **NOTA:** Antes de adicionar ou substituir um módulo de memória, certifique-se de que o computador tem a versão mais recente do BIOS e atualize o BIOS, se necessário. Consulte [Atualização do BIOS na página 70](#).

 **CUIDADO:** Se o computador não for atualizado com o BIOS mais recente antes da instalação ou substituição de um módulo de memória, poderão ocorrer vários problemas no sistema.

 **AVISO!** Para reduzir o risco de choque elétrico e de danos ao equipamento, desconecte o cabo de alimentação e remova todas as baterias antes de instalar o módulo de memória.

 **CUIDADO:** A descarga eletrostática (ESD) pode danificar os componentes eletrônicos. Antes de iniciar qualquer procedimento, assegure-se de estar descarregado de eletricidade estática tocando em um objeto de metal aterrado.

 **NOTA:** Se você estiver adicionando ou substituindo o módulo de memória no computador por um módulo de memória único, insira o módulo de memória no slot mais perto da placa do sistema.

 **NOTA:** Para utilizar uma configuração de canal duplo com um segundo módulo de memória, certifique-se de que os módulos de memória sejam idênticos.

---

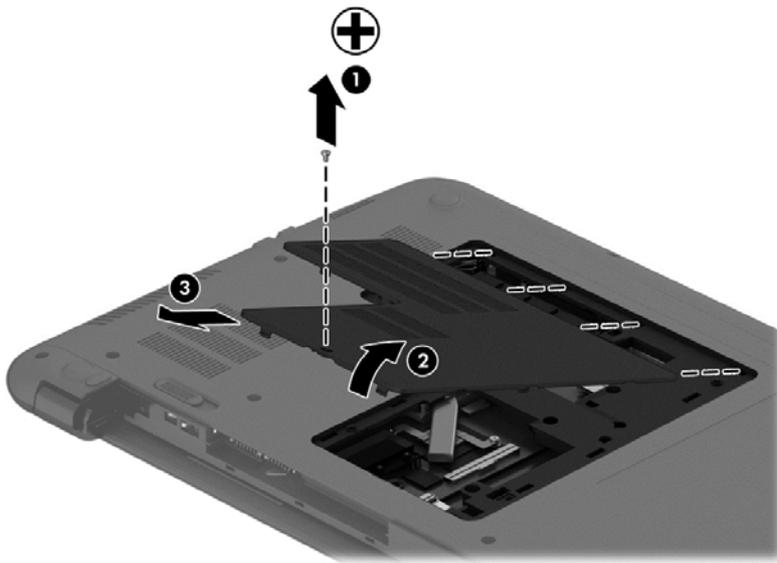
Para adicionar ou substituir um módulo de memória:

**⚠ CUIDADO:** Para evitar a perda de informações ou o bloqueio do sistema:

Desligue o computador antes de adicionar ou substituir módulos de memória. Não remova o módulo de memória com o computador ligado, no estado de suspensão ou em hibernação.

Se não tiver certeza se o computador está desligado ou em hibernação, ligue-o pressionando o botão Liga/Desliga. Em seguida, desligue o computador através do sistema operacional.

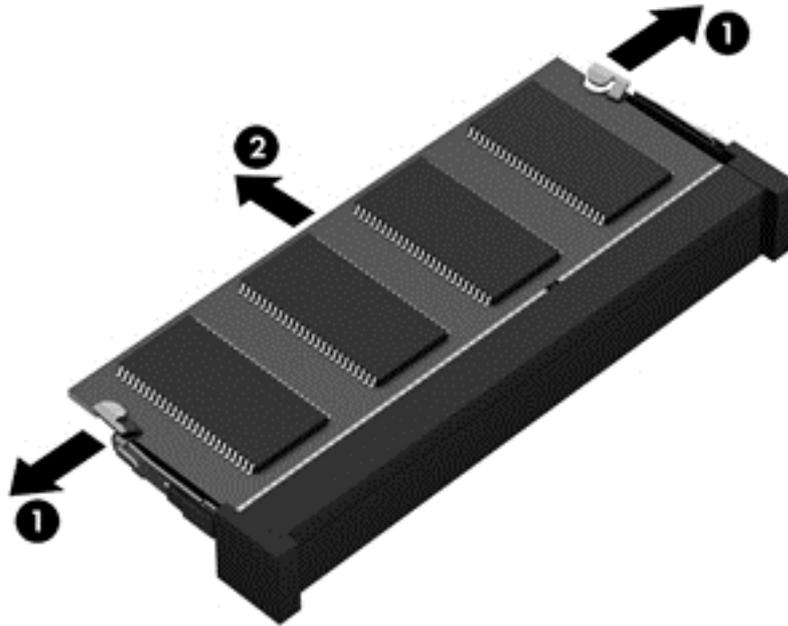
1. Salve o trabalho e desligue o computador.
2. Desconecte todos os dispositivos externos conectados ao computador.
3. Desconecte o cabo de alimentação da tomada de CA.
4. Vire o computador para baixo sobre uma superfície plana.
5. Remova a bateria do computador (consulte [Remoção de bateria que pode ser substituída pelo usuário na página 49](#)).
6. Remova a porta de manutenção do computador seguindo estas etapas:
  - a. Com o compartimento de bateria virado para a sua direção, remova o parafuso da porta de manutenção (1).
  - b. Deslize a porta de manutenção em direção à frente do computador (2) e levante-a (3) para removê-la.



7. Se estiver substituindo um módulo de memória, retire o módulo de memória existente:
  - a. Afaste os cliques de retenção (1) de cada lado do módulo.  
O módulo de memória inclina-se para cima.

- b. Segure a borda do módulo de memória **(2)** e puxe o módulo cuidadosamente para fora do respectivo slot.

**⚠ CUIDADO:** Para evitar danos ao módulo de memória, segure-o somente pelas bordas. Não toque nos componentes do módulo de memória.



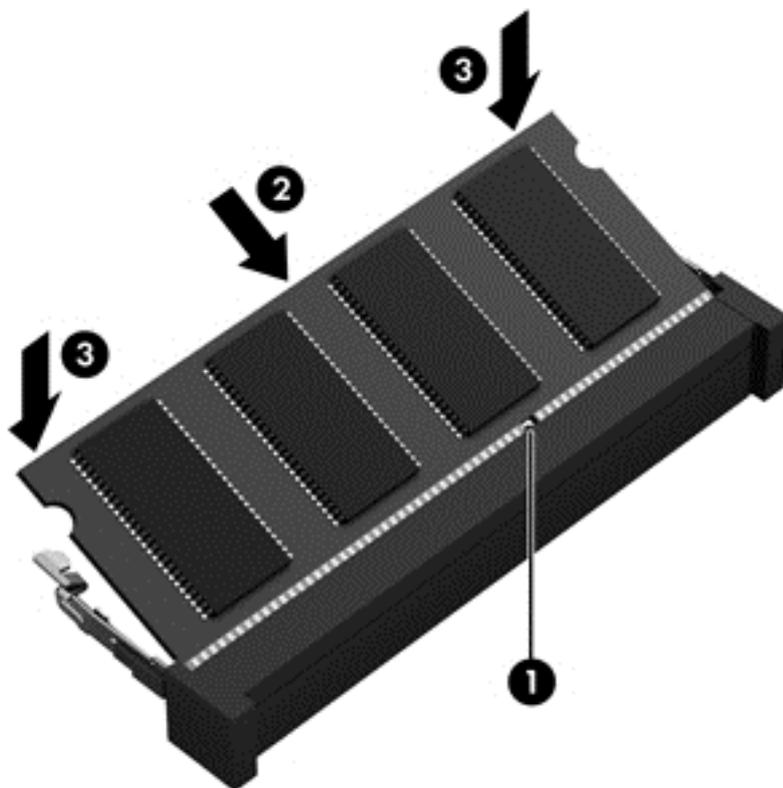
**📝 NOTA:** Para proteger um módulo de memória após a remoção, coloque-o em um recipiente à prova de eletrostática.

8. Insira um novo módulo de memória:

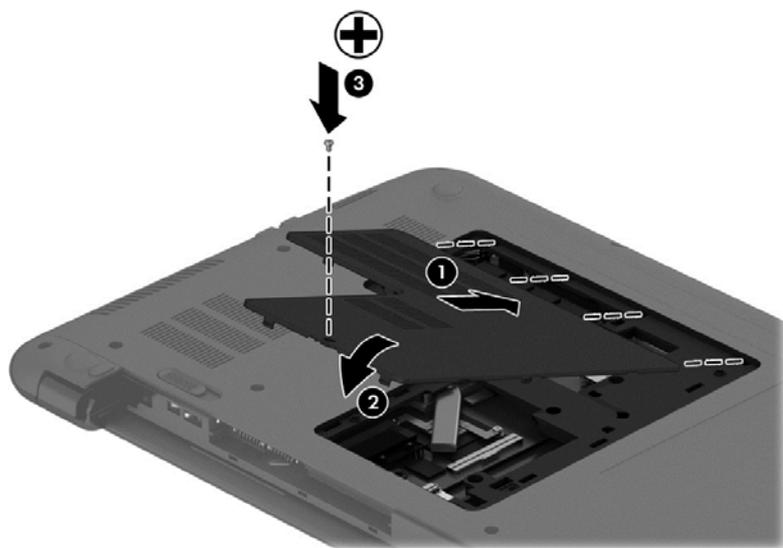
**⚠ CUIDADO:** Para evitar danos ao módulo de memória, segure-o somente pelas bordas. Não toque nos componentes do módulo de memória.

- Alinhe a borda do módulo de memória que apresenta uma ranhura **(1)** com a lingueta no slot do módulo.
- Posicione o módulo de memória em um ângulo de 45 graus em relação à superfície do compartimento do módulo e pressione-o **(2)** no slot até encaixar.
- Pressione cuidadosamente o módulo de memória **(3)**, aplicando força nas bordas direita e esquerda até que os cliques de retenção se encaixem no lugar.

**⚠ CUIDADO:** Não flexione o módulo de memória para evitar danificá-lo.



9. Substitua a porta de manutenção seguindo estas etapas:
- Alinhe as guias na porta de manutenção com os entalhes no computador (1), e deslize a porta de manutenção para baixo até que ela encaixe no lugar (2).
  - Insira e aperte o parafuso porta de manutenção (3) para manter a porta de manutenção no lugar.



10. Recoloque a bateria.

11. Coloque o computador com o lado direito para cima e em seguida conecte novamente a alimentação externa e os dispositivos externos.
12. Ligue o computador.

## Atualização de programas e drivers

A HP recomenda que você atualize seus programas e drivers regularmente para as versões mais recentes. As atualizações podem solucionar problemas e oferecer novos recursos e opções para seu computador. A tecnologia está sempre mudando. Atualizar programas e drivers permite que o computador opere com a tecnologia mais recente. Por exemplo, componentes gráficos antigos podem não funcionar corretamente com os softwares de jogos mais recentes. Sem o driver mais recente, talvez você não consiga aproveitar ao máximo o seu equipamento.

Acesse <http://www.hp.com/support> para fazer download das versões mais recentes de programas e drivers da HP. Você também pode se inscrever para receber notificações de atualizações automáticas quando elas estiverem disponíveis.

## Limpeza do computador

Use os produtos a seguir para limpar com segurança o seu computador:

- Cloreto de dimetil benzil amônio com concentração máxima de 0,3% (por exemplo: lenços umedecidos descartáveis, que podem ser encontrados em uma variedade de marcas)
- Fluido para limpeza de vidros sem álcool
- Água com solução de sabonete neutro
- Pano de microfibras ou poliéster seco (pano livre de energia estática sem óleo)
- Panos livre de energia estática

---

**⚠ CUIDADO:** Evite solventes de limpeza fortes que podem danificar permanentemente o seu computador. Se você não tiver certeza de que um produto de limpeza é seguro para o seu computador, verifique o conteúdo do produto para verificar se os ingredientes, como o álcool, acetona, cloreto de amônio, cloreto de metileno e hidrocarbonetos, não estão incluídos no produto.

---

Materiais fibrosos, como toalhas de papel, podem arranhar o computador. Com o tempo, partículas de sujeira e agentes de limpeza podem ficar presos nos arranhões.

## Procedimentos de limpeza

Siga os procedimentos desta seção para limpar com segurança seu computador.

---

**⚠ AVISO!** Para evitar choque elétrico ou danos aos componentes, não tente limpar o computador enquanto estiver ligado.

- Desligue o computador.
- Desconecte a alimentação de CA.
- Desconecte todos os dispositivos externos acionados por energia.

---

**⚠ CUIDADO:** Para evitar danos aos componentes internos, não pulverize agentes de limpeza ou de líquidos diretamente em qualquer superfície do computador. Líquidos borrifados na superfície podem danificar componentes internos permanentemente.

---

## Limpeza da tela (All-in-One PCs ou notebooks)

Limpe delicadamente a tela usando um pano macio e sem fiapos, umedecido com um limpador de vidro sem álcool. Certifique-se de que a tela esteja seca antes de fechá-la.

## Limpeza das laterais ou da tampa

Para limpar as laterais ou a tampa, use um pano de microfibra macio ou camurça umedecido com uma das soluções de limpeza listadas anteriormente ou use um lenço germicida descartável apropriado.



**NOTA:** Ao limpar a parte superior do computador, faça um movimento circular para ajudar a remover sujeiras e resíduos.

## Limpeza do TouchPad, teclado e mouse



**AVISO!** Para reduzir o risco de choque elétrico ou danos aos componentes internos, não use aspirador de pó para limpar o teclado. Um aspirador pode depositar resíduos domésticos na superfície do teclado.



**CUIDADO:** Para evitar danos aos componentes internos, não permita que líquidos caiam entre as teclas.

- Para limpar o TouchPad, o teclado e o mouse use um pano de microfibras ou poliéster macio com uma das soluções de limpeza listadas acima ou use um bom pano germicida descartável.
- Para evitar que as teclas fiquem colando e para remover poeira, fiapos e partículas do teclado, use uma lata de ar comprimido com um canudo de extensão.

## Transporte do seu computador

Se tiver que viajar com o computador ou transportá-lo, veja algumas dicas para manter seu equipamento protegido.

- Para preparar o computador para viagem ou remessa:
  - Faça backup das suas informações em uma unidade externa.
  - Remova todos os discos e todos os cartões de mídia externos, como cartões de memória, do computador.
  - Desligue e, em seguida, desconecte todos os dispositivos externos.
  - Desligue o computador.
- Leve com você um backup de suas informações. Mantenha a cópia de backup separada do computador.
- Ao utilizar transporte aéreo, leve o computador como bagagem de mão; não o despache com o restante de sua bagagem.



**CUIDADO:** Evite expor a unidade a campos magnéticos. Os dispositivos de segurança com campos magnéticos incluem dispositivos de passagem e detectores de metal em aeroportos. Esteiras transportadoras de aeroportos e dispositivos de segurança similares que verificam a bagagem utilizam raios X em vez de magnetismo e não danificam unidades.

- Se quiser usar o computador durante o voo, preste atenção ao comunicado antes da decolagem que informa quando você poderá usar o computador. A permissão para uso do computador durante o voo só pode ser concedida pela empresa aérea.

- Se for despachar o computador ou uma unidade, use uma embalagem de proteção adequada e cole uma etiqueta com a inscrição “FRÁGIL”.
  - Se o computador tiver um dispositivo sem fio instalado, a utilização desses dispositivos pode ser restrita em alguns ambientes. Tais restrições podem ser aplicáveis a bordo de aviões, em hospitais, próximo a explosivos e em locais perigosos. Se não tiver certeza da política que se aplica ao uso de determinado dispositivo, peça autorização para utilizá-lo antes de ligar o equipamento.
  - Se a viagem for internacional, siga estas sugestões:
    - Verifique os regulamentos alfandegários de uso do computador de todos os países ou regiões do seu itinerário.
    - Verifique os requisitos de cabo de alimentação e adaptador para cada um dos locais nos quais planeja utilizar o computador. As configurações de tensão, frequência e tomada variam.
- 
-  **AVISO!** Para reduzir o risco de choque elétrico, incêndio ou danos ao equipamento, não tente ligar o computador com um kit de conversão de voltagem vendido para equipamentos elétricos.
-

# 8 Proteção do computador e das informações

A segurança do computador é essencial para a proteção da confidencialidade, integridade e disponibilidade de suas informações. As soluções de segurança padrão fornecidas pelo sistema operacional Windows, por aplicativos HP, pelo utilitário de configuração que não é do Windows (BIOS) e por outros softwares de terceiros podem ajudar a proteger seu computador de vários riscos, como vírus, worms e outros tipos de códigos mal-intencionados.

 **IMPORTANTE:** Alguns dos recursos de segurança relacionados neste capítulo podem não estar disponíveis em seu computador.

Risco do computador	Recurso de segurança
Uso não autorizado do computador	Senha de inicialização
Vírus de computador	Software antivírus
Acesso não autorizado a dados	Software de firewall
Acesso não autorizado às configurações do utilitário de configuração (BIOS) e a outras informações de identificação do sistema	Senha de administrador
Ameaças atuais ou futuras ao computador	Atualizações de software
Acesso não autorizado a uma conta de usuário do Windows	Senha de usuário
Remoção não autorizada do computador	Trava do cabo de segurança

## Utilização de senhas

Uma senha é um grupo de caracteres que você escolhe para proteger as informações de seu computador e transações on-line. É possível definir vários tipos de senhas. Por exemplo, quando você configura seu computador pela primeira vez, o sistema solicita que você defina uma senha de usuário para proteger o computador. Senhas adicionais podem ser definidas no Windows ou no utilitário de configuração da HP (BIOS) que vem pré-instalado no computador.

Pode ser prático usar a mesma senha para um recurso do utilitário de configuração (BIOS) e para um recurso de segurança do Windows.

Adote as seguintes dicas para criar e guardar senhas:

- Para reduzir o risco de ficar impedido de usar o computador, anote todas as senhas e guarde-as em um local seguro, longe do computador. Não guarde senhas em um arquivo no computador.
- Ao criar senhas, siga os requisitos definidos pelo programa.
- Altere suas senhas pelo menos a cada três meses.

- Uma senha ideal é longa e possui letras, pontuação, símbolos e números.
- Antes de enviar seu computador para manutenção, faça backup de seus arquivos, exclua arquivos confidenciais e remova todas as configurações de senha.

Para obter mais informações sobre senhas do Windows, tais como senhas de proteção de tela, na tela Inicial, digite `hp support assistant` e selecione o aplicativo **HP Support Assistant**.

## Definição de senhas no Windows

Senha	Função
Senha de usuário	Protege o acesso à conta de usuário do Windows.
Senha de administrador	Protege o acesso com nível de administrador ao conteúdo do computador.  <b>NOTA:</b> Essa senha não pode ser usada para acessar o conteúdo do utilitário de configuração (BIOS).

## Definição de senhas no utilitário de configuração (BIOS)

Senha	Função
Administrator password (Senha de administrador)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Deverá ser inserida todas as vezes que você acessar o utilitário de configuração (BIOS).</li> <li>• Se esquecer a senha de administrador, não será possível acessar o utilitário de configuração (BIOS).</li> </ul> <p><b>NOTA:</b> A senha de administrador pode ser usada no lugar da senha de inicialização.</p> <p><b>NOTA:</b> Sua senha de administrador não é intercambiável com uma senha de administrador configurada para o Windows, nem é exibida quando definida, digitada, trocada ou excluída.</p> <p><b>NOTA:</b> Se inserir a senha de inicialização na primeira verificação de senha antes que a mensagem "Press the ESC key for Startup Menu" (Pressione a tecla esc para exibir o menu de inicialização) seja exibida, você terá que inserir a senha de administrador para acessar o utilitário de configuração (BIOS).</p>
Power-on password (Senha de inicialização)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Deverá ser inserida sempre que você ligar ou reiniciar o computador ou sair da hibernação.</li> <li>• Caso esqueça sua senha de inicialização, você não poderá ligar/reiniciar o computador ou sair da hibernação.</li> </ul> <p><b>NOTA:</b> A senha de administrador pode ser usada no lugar da senha de inicialização.</p> <p><b>NOTA:</b> A senha de inicialização não é exibida quando é definida, digitada, alterada ou excluída.</p>

Para definir, alterar ou excluir uma senha de administrador ou de inicialização no utilitário de configuração (BIOS):

1. Para iniciar o utilitário de configuração (BIOS), ligue ou reinicie o computador, pressione **esc** rapidamente e, em seguida, pressione **f10**.
2. Use as teclas de seta para selecionar **Security** (Segurança) e siga as instruções na tela.

Suas alterações entrarão em vigor após o computador ser reiniciado.

## Utilização do leitor de impressão digital (somente em determinados modelos)

Leitores de impressão digital integrados estão disponíveis em determinados modelos de computador. Para usar o leitor de impressão digital, você deve configurar uma conta de usuário e uma senha no computador e, em seguida, registrar uma ou mais impressões digitais utilizando o software SimplePass.

Para obter a localização do leitor de impressão digital em seu computador, consulte [Apresentação do computador na página 5](#).

## Utilização do HP SimplePass

O HP SimplePass oferece uma interface simples para ajudar a proteger o computador e facilitar o login no computador e em sites protegidos por senha. Use uma impressão digital registrada para:

- Fazer login no Windows.
- Acessar sites e outros programas que exigem login.
- Configurar um serviço Single Sign On (login único) que permita usar uma impressão digital registrada para criar credenciais para qualquer aplicativo que exija um nome de usuário e uma senha.
- Configurar contas protegidas no computador para vários usuários.

Para obter mais informações, consulte a Ajuda do software HP SimplePass.

## Registro de impressões digitais

Para registrar uma ou mais impressões digitais com o HP SimplePass:

1. Passe um dedo no sensor de impressão digital para iniciar o HP SimplePass.

– ou –

Na tela Inicial, digite `simple` e selecione **HP SimplePass**.

2. Quando for exibida a tela de boas-vindas do HP SimplePass, clique em **Get Started**.
3. O HP SimplePass solicitará que você passe o dedo indicador direito sobre o sensor.
4. Passe seu dedo três vezes para concluir o registro.

Um círculo verde será exibido sobre o dedo se ele tiver sido registrado com êxito.

5. Para configurar uma senha do Windows, selecione **Set up Windows logon** (Definir logon do Windows).

## Utilização de sua impressão digital registrada para fazer login no Windows

Para fazer login no Windows usando sua impressão digital:

1. Depois de registrar suas impressões digitais, reinicie o Windows.
2. Passe qualquer um de seus dedos registrados para fazer login no Windows.

## Utilização de software de segurança de Internet

Quando você usa seu computador para acessar e-mail, uma rede ou a Internet, você expõe potencialmente seu computador a vírus, spyware e outras ameaças on-line. Para ajudar a proteger seu computador, um software de segurança de Internet que inclui recursos de antivírus e firewall pode ter vindo pré-instalado em seu computador como oferta de teste. Para oferecer proteção contínua contra os vírus descobertos mais recentemente e outros riscos de segurança, é necessário manter o software de segurança atualizado. É altamente recomendável que você adquira o software de segurança que veio como teste ou compre um de sua escolha para proteger totalmente o seu computador.

### Utilização de software antivírus

Os vírus de computador podem desativar programas, utilitários ou o sistema operacional, ou fazer com que funcionem de forma anormal. O software antivírus pode detectar a maioria dos vírus, destruí-los e, em grande parte dos casos, reparar o dano causado.

Para fornecer proteção contínua contra vírus recentemente descobertos, o software antivírus deve estar atualizado.

Um programa antivírus pode vir pré-instalado em seu computador. É altamente recomendável que você utilize o antivírus da sua escolha para proteger totalmente o seu computador.

Para obter mais informações sobre vírus de computador, na tela Inicial, digite `hp support assistant` e selecione o aplicativo **HP Support Assistant**.

### Utilização de software de firewall

Firewalls são projetados para evitar acessos não autorizados ao seu sistema ou sua rede. Um firewall pode ser um software instalado no seu computador e/ou rede, ou pode ser uma combinação de hardware e software.

Há dois tipos de firewalls a considerar:

- Firewall baseado em host: software que protege apenas o computador no qual está instalado.
- Firewall baseado em rede: instalado entre o modem DSL ou a cabo e sua rede doméstica para proteger todos os computadores da rede.

Quando um firewall está instalado em um sistema, todos os dados enviados para e a partir do sistema são monitorados e comparados de acordo com uma série de critérios de segurança definidos pelo usuário. Quaisquer dados que não se encaixem nesses critérios são bloqueados.

## Instalação de atualizações de software

Softwares da HP, do Microsoft Windows e de terceiros instalados em seu computador devem ser atualizados regularmente para corrigir problemas de segurança e aprimorar seu desempenho. Para obter mais informações, consulte [Atualização de programas e drivers na página 61](#).

## Instalação de atualizações críticas de segurança

**⚠ CUIDADO:** A Microsoft® envia alertas sobre atualizações críticas. Para proteger o computador contra falhas de segurança e vírus de computador, instale todas as atualizações críticas da Microsoft assim que receber um alerta.

Você pode escolher se as atualizações devem ser instaladas automaticamente ou não. Para alterar as configurações, digite **p** e selecione **Painel de Controle** a partir da tela Inicial. Selecione **Sistema e Segurança**, **Windows Update**, **Alterar configurações** e siga as instruções na tela.

## Instalação de atualizações de softwares da HP e de terceiros

A HP recomenda que você atualize regularmente o software e os drivers que foram instalados originalmente em seu computador. Acesse <http://www.hp.com/support> para baixar as versões mais recentes. Nesse local, você pode também se inscrever para receber notificações de atualizações automáticas quando disponíveis.

Se você instalou softwares de terceiros após adquirir seu computador, atualize-os regularmente. As empresas de software fornecem atualizações de software para seus produtos para corrigir problemas de segurança e melhorar a funcionalidade.

## Proteção da rede sem fio

Ao configurar sua rede sem fio, sempre ative os recursos de segurança. Para obter mais informações, consulte [Proteção da sua WLAN na página 23](#).

## Backup de informações e aplicativos de software

Faça backup regularmente de sua informações e aplicativos de software para protegê-los contra perda ou danos permanentes devido a ataque de vírus ou falha de software ou hardware. Para obter mais informações, consulte [Backup, restauração e recuperação na página 73](#).

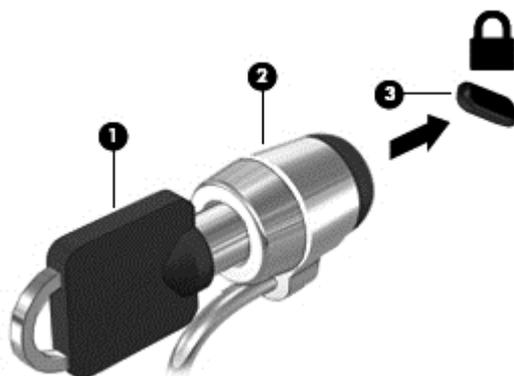
## Utilização de uma trava de cabo de segurança opcional

A trava de cabo de segurança, adquirida separadamente, é projetada para agir como um impedimento, mas pode não impedir que um computador seja mal utilizado ou roubado. Travas de cabo de segurança são um dos vários métodos que devem ser empregados como parte de uma solução de segurança completa para ajudar a maximizar a proteção contra roubo.

O slot do cabo de segurança do seu computador pode ter uma aparência ligeiramente diferente da ilustração desta seção. Para obter a localização do slot do cabo de segurança em seu computador, consulte [Apresentação do computador na página 5](#).

1. Passe a trava do cabo de segurança ao redor de um objeto seguro.
2. Introduza a chave (1) na trava do cabo de segurança (2).

3. Insira a trava do cabo de segurança no slot do cabo de segurança no computador (3) e, em seguida, tranque-a com a chave.



4. Remova a chave e guarde-a em um local seguro.

---

# 9 Uso do Utilitário de configuração (BIOS) e o HP PC Hardware Diagnostics (UEFI)

O utilitário de configuração, ou BIOS (Basic Input/Output System, sistema básico de entrada/saída), controla a comunicação entre todos os dispositivos de entrada e saída do sistema (como discos rígidos, tela, teclado, mouse e impressora). O utilitário de configuração (BIOS) inclui configurações para os tipos de dispositivos instalados, a sequência de inicialização do computador e a quantidade de memória do sistema e estendida.

## Início do utilitário de configuração (BIOS)

Para iniciar o utilitário de configuração (BIOS), ligue ou reinicie o computador, pressione **esc** rapidamente e, em seguida, pressione **f10**.



**NOTA:** Tenha extremo cuidado ao fazer alterações no utilitário de configuração (BIOS). Erros podem impedir o computador de funcionar corretamente.

---

## Atualização do BIOS

As versões atualizadas do BIOS podem estar disponíveis no site da HP.

A maioria das atualizações de BIOS disponíveis no site da HP encontra-se em arquivos compactados denominados *SoftPaks*.

Alguns dos pacotes de download contêm um arquivo denominado Readme.txt (Leia-me.txt), que inclui informações sobre a instalação e a resolução de problemas.

## Determinação da versão do BIOS

Para determinar se as atualizações do BIOS disponíveis contêm versões do BIOS mais recentes do que a instalada atualmente no computador, é necessário saber a versão do BIOS que está instalada.

Para exibir informações de versão do BIOS (também conhecido como *ROM date* [data da ROM] e *System BIOS* [BIOS do sistema]), pressione **fn+esc** (se já estiver no Windows) ou utilize o utilitário de configuração (BIOS).

1. Inicie o utilitário de configuração (BIOS) (consulte [Início do utilitário de configuração \(BIOS\) na página 70](#)).
2. Utilize as teclas de seta para selecionar **Main** (Principal).
3. Para sair do utilitário de configuração (BIOS) sem salvar suas alterações, use a tecla **tab** e as teclas de seta para selecionar **Exit** (Sair) > **Exit Discarding Changes** (Sair descartando alterações) e, em seguida, pressione **enter**.
4. Selecione **Yes** (Sim).

## Download de uma atualização do BIOS

 **CUIDADO:** Para reduzir o risco de danos ao computador ou de falha na instalação, faça o download e instale a atualização do BIOS somente quando o computador estiver conectado através do adaptador de CA a uma fonte de alimentação externa confiável. Não faça o download ou instale uma atualização do BIOS quando o computador estiver sendo executado com alimentação por bateria, conectado a um dispositivo de acoplamento opcional ou a uma fonte de alimentação opcional. Durante o download e a instalação, siga estas instruções:

Não interrompa o fornecimento de energia ao computador desconectando o cabo de alimentação da tomada de CA.

Não desligue o computador nem inicie a suspensão ou a hibernação.

Não insira, remova, conecte ou desconecte qualquer dispositivo, cabo ou fio.

1. Na tela Inicial, digite `hp support assistant` e selecione o aplicativo **HP Support Assistant**.
2. Clique em **Atualizações e ajustes**, depois clique em **Verificar atualizações da HP agora**.
3. Siga as instruções na tela para identificar seu computador e acessar a atualização do BIOS que deseja baixar.
4. Na área de download, siga estas etapas:
  - a. Identifique a atualização do BIOS que seja mais recente do que a versão atualmente instalada no seu computador. Anote a data, o nome ou outro identificador. Esta informação poderá ser necessária para localizar a atualização mais recente, após seu download para a unidade de disco rígido.
  - b. Siga as instruções na tela para fazer download da opção selecionada para a unidade de disco rígido.

Anote o local onde a atualização de BIOS será salva na unidade de disco rígido. Você terá que acessar esse local quando estiver pronto para instalar a atualização.

 **NOTA:** Se o computador estiver conectado a uma rede, consulte o administrador da rede antes de instalar qualquer atualização de software, especialmente atualizações do BIOS do sistema.

Os procedimentos de instalação do BIOS podem variar. Siga as instruções apresentadas na tela após o fim do download. Se nenhuma instrução for exibida, siga estas etapas:

1. Na tela Inicial, digite `arquivo` e selecione **Ajuda e Suporte**.
2. Clique duas vezes na unidade de disco rígido designada. Normalmente, a designação da unidade de disco rígido é Disco local (C:).
3. Utilizando o caminho da unidade de disco rígido que anotou anteriormente, abra a pasta da unidade de disco rígido que contém a atualização.
4. Clique duas vezes no arquivo com a extensão `.exe` (por exemplo, `nomedoarquivo.exe`).  
A instalação do BIOS é iniciada.
5. Conclua a instalação seguindo as instruções apresentadas na tela.

 **NOTA:** Após a mensagem de instalação bem-sucedida ser exibida na tela, você pode excluir o arquivo de download da unidade de disco rígido.

## Utilização do HP PC Hardware Diagnostics (UEFI)

O HP PC Hardware Diagnostics é uma Interface de Firmware Extensível Unificada (UEFI) que permite executar 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 podem ser causados pelo sistema operacional ou por outros componentes de software.

Para iniciar o HP PC Hardware Diagnostics UEFI:

1. Ligue ou reinicie o computador. Enquanto a mensagem “Press the ESC key for Startup Menu” (Pressione a tecla esc para abrir o menu de inicialização) estiver exibida no canto inferior esquerdo da tela, pressione **esc**. Quando o menu de inicialização for exibido, pressione **f2**.

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

- a. Unidade USB conectada

---

 **NOTA:** Para fazer o download da ferramenta HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) em uma unidade USB, consulte [Download do HP PC Hardware Diagnostics \(UEFI\) em um dispositivo USB na página 72](#).

---

- b. Unidade de disco rígido

- c. BIOS

2. Quando a ferramenta de diagnóstico for aberta, clique no tipo de teste de diagnóstico que deseja executar e depois siga as instruções na tela.

---

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

---

## Download do HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) em um dispositivo USB

---

 **NOTA:** As instruções para fazer o download da ferramenta HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) são fornecidas apenas em inglês.

---

1. Vá para <http://www.hp.com>.
2. Clique em **Suporte e Drivers** e, em seguida, clique na guia **Drivers e Downloads**.
3. Insira o nome do produto na caixa de texto e clique em **Ir**.
4. Selecione o modelo do computador e, em seguida, selecione o seu sistema operacional.
5. Na seção **Diagnóstico**, clique em **Ambiente de Suporte HP UEFI**.

– ou –

Clique em **Download** e, em seguida, selecione **Executar**.

---

# 10 Backup, restauração e recuperação

Este capítulo fornece informações sobre os seguintes processos:

- Criar mídia de recuperação e backups
- Restaurar e recuperar o sistema

## Criar mídia de recuperação e backups

1. Após instalar seu computador com sucesso, crie a mídia de recuperação HP. Essa etapa cria um backup da partição HP Recovery no computador. O backup pode ser usado para reinstalar o sistema operacional original caso a unidade de disco rígido fique danificada ou seja substituída.

A mídia de recuperação HP criada por você oferecerá as seguintes opções de recuperação:

- Recuperação do sistema: reinstala o sistema operacional original e os programas instalados na fábrica.
- Recuperação de imagem minimizada: reinstala o sistema operacional e todos os drivers e softwares associados ao hardware, mas nenhum outro aplicativo de software.
- Redefinição de fábrica: restaura o computador ao seu estado original de fábrica, excluindo todos os dados da unidade de disco rígido e recriando as partições. Em seguida, ela reinstala o sistema operacional e o software que foi instalado na fábrica.

Consulte [Criação de mídia de recuperação da HP na página 73](#).

2. Utilize as ferramentas do Windows para criar pontos de restauração do sistema, bem como backups de informações pessoais. Para obter mais informações e etapas, consulte a Ajuda e Suporte. Na tela Inicial, digite `ajuda` e selecione **Ajuda e Suporte**.

## Criação de mídia de recuperação da HP

O HP Recovery Manager é um programa de software que lhe permite criar mídia de recuperação após a instalação bem-sucedida do seu computador. A mídia de recuperação HP pode ser usada para recuperar o sistema se a unidade de disco rígido for danificada. A recuperação do sistema reinstala o sistema operacional original e os programas instalados na fábrica, e configura as definições dos programas. A mídia do HP Recovery também pode ser usada para personalizar o sistema ou restaurar a imagem de fábrica se você substituir o disco rígido.

- Só é possível criar um único conjunto de mídia de recuperação HP. Manuseie essas ferramentas de recuperação com cuidado e guarde-as em local seguro.
- O HP Recovery Manager verifica o computador e determina a capacidade de armazenamento necessária para a unidade flash USB vazia ou o número de DVDs vazios que serão necessários.
- Para criar discos de recuperação, seu computador precisa ter uma unidade óptica com recurso de gravação de DVD e você deve utilizar somente discos DVD-R, DVD+R, DVD-R DL ou DVD+R DL vazios e de alta qualidade. Não utilize discos regraváveis como CD±RW, DVD±RW, DVD±RW com camada dupla ou BD-RE (Blu-ray regravável); pois eles não são compatíveis com o software HP Recovery Manager. De forma alternativa, você pode utilizar uma unidade flash USB vazia e de alta qualidade.

- Caso seu computador não tenha uma unidade óptica integrada com capacidade para gravar DVD, e você quiser criar uma mídia de recuperação em DVD, será possível usar uma unidade óptica externa (adquirida separadamente) para criar discos de recuperação ou obter discos de recuperação para seu computador com o suporte. Consulte o folheto dos *números de telefone mundiais* incluído com o computador. Você também pode encontrar informações de contato do site da HP. Acesse <http://www.hp.com/support>, selecione seu país ou região e siga as instruções na tela. Se você usar uma unidade óptica externa, ela deve estar conectada diretamente a uma porta USB no computador; a unidade não pode ser conectada a uma porta USB de um dispositivo externo, como um hub USB.
- Certifique-se de que o computador esteja conectado a uma fonte de alimentação de CA antes de criar a mídia de recuperação.
- Esse processo de criação pode demorar uma hora ou mais. Não interrompa o processo de criação.
- Se necessário, você pode sair do programa antes de concluir a criação de todos os DVDs de recuperação. O HP Recovery Manager terminará de gravar o DVD atual. Na próxima vez que você abrir o HP Recovery Manager, o aplicativo solicitará uma confirmação para continuar e os discos restantes serão gravados.

Para criar mídia de recuperação da HP:



**IMPORTANTE:** Para tablets, conecte-se ao encaixe do teclado antes de iniciar estas etapas (somente em determinados modelos).

1. Na tela Inicial, digite `recovery` e selecione **HP Recovery Manager**.
2. Selecione **Criação de mídia de recuperação** e siga as instruções na tela.

Se você algum dia precisar recuperar o sistema, consulte [Recuperação usando o HP Recovery Manager na página 75](#).

## Backup e recuperação

Existem diversas maneiras para recuperar o seu sistema. Escolha o método que melhor corresponde à sua situação e nível de conhecimento:

- O Windows oferece várias opções para restauração a partir do backup, atualização do computador e redefinição do computador para o estado original. Para obter mais informações e etapas, consulte a Ajuda e Suporte. Na tela Inicial, digite `ajuda` e selecione **Ajuda e Suporte**.
- Se precisar corrigir um problema com um aplicativo ou driver pré-instalado, utilize a opção Reinstalação de drivers e aplicativos do HP Recovery Manager para reinstalar o aplicativo ou o driver individual.

Na tela Inicial, digite `recovery`, selecione **HP Recovery Manager** e, em seguida, selecione **Reinstalação de drivers e aplicativos** e siga as instruções na tela.

- Se você deseja reiniciar seu computador usando uma imagem minimizada, é possível selecionar a opção HP Minimized Image Recovery (Recuperação de imagem minimizada HP) na partição HP Recovery (somente em determinados modelos) ou na mídia de recuperação HP. A recuperação de imagem minimizada instala apenas drivers e aplicativos de ativação de hardware. Outros aplicativos incluídos na imagem continuam disponíveis para instalação através da opção Drivers and Applications Reinstall (Reinstalar drivers e aplicativos) do HP Recovery Manager.

Para obter mais informações, consulte [Recuperação usando o HP Recovery Manager na página 75](#).

- Se você quiser recuperar o computador é original fábrica particionamento e conteúdo, você pode escolher a Recuperação do Sistema opção da partição de recuperação HP (somente em alguns modelos) ou usar o HP mídia de recuperação que você criou. Para obter mais informações, consulte [Recuperação usando o HP Recovery Manager na página 75](#). Se você ainda não tiver criado uma mídia de recuperação, consulte [Criação de mídia de recuperação da HP na página 73](#).
- Se você substituiu o disco rígido, é possível selecionar a opção Factory Reset (Restauração de fábrica) da mídia de recuperação HP para restaurar a imagem de fábrica na unidade substituta. Para obter mais informações, consulte [Recuperação usando o HP Recovery Manager na página 75](#).
- Se você deseja remover a partição de recuperação para restaurar espaço na unidade de disco rígido, o HP Recovery Manager oferece a opção Remove Recovery Partition (Remover partição de recuperação).

Para obter mais informações, consulte [Remoção da partição de recuperação da HP na página 77](#).

## Recuperação usando o HP Recovery Manager

O HP Recovery Manager permite que você recupere o computador para a condição original de fábrica usando a mídia do HP Recovery que foi criada ou a partição HP Recovery (somente em alguns modelos). Se você ainda não tiver criado uma mídia de recuperação, consulte [Criação de mídia de recuperação da HP na página 73](#).

Utilizando a mídia do HP Recovery criada, você pode escolher uma das seguintes opções de recuperação:

- Recuperação do sistema: reinstala o sistema operacional original e configura os programas instalados na fábrica.
- Recuperação de imagem minimizada (somente em alguns modelos)—Reinstala o sistema operacional e todos os drivers relacionados ao hardware e software, mas não outros aplicativos de software.
- Redefinição de fábrica: restaura o computador ao seu estado original de fábrica, excluindo todos os dados da unidade de disco rígido e recriando as partições. Em seguida ele reinstala o sistema operacional e o software que foi instalado na fábrica.

A partição HP Recovery (somente em determinados modelos) permite a Recuperação do Sistema e a Recuperação de Imagem Minimizada.

### O que você precisa saber

- O HP Recovery Manager recupera somente os softwares que vieram pré-instalados de fábrica. Os programas de software que não são fornecidos com o computador precisam ser obtidos via download do site do fabricante ou reinstalados a partir da mídia fornecida pelo fabricante.
- A recuperação através do HP Recovery Manager deve ser realizada como último recurso para corrigir problemas do computador.
- A mídia de recuperação HP deve ser usada se a unidade de disco rígido do computador falhar. Se você ainda não tiver criado uma mídia de recuperação, consulte [Criação de mídia de recuperação da HP na página 73](#).

- Para usar a opção Redefinição de Fábrica, você deve usar a mídia do HP Recovery. Se você ainda não tiver criado uma mídia de recuperação, consulte [Criação de mídia de recuperação da HP na página 73](#).
- Se a mídia do HP Recovery não funcionar, você poderá obter uma mídia de recuperação para seu sistema com o suporte. Consulte o folheto dos *números de telefone mundiais* incluído com o computador. Você também pode encontrar informações de contato do site da HP. Acesse <http://www.hp.com/support>, selecione seu país ou região e siga as instruções na tela.

 **IMPORTANTE:** O HP Recovery Manager não realiza backups automáticos de seus dados pessoais. Antes de iniciar a recuperação, faça backup das informações pessoais que você deseja manter.

## Utilização da partição HP Recovery (somente em determinados modelos)

A partição HP Recovery (somente em determinados modelos) permite realizar uma recuperação de sistema ou de imagem minimizada sem a necessidade de usar discos de recuperação ou uma unidade flash USB de recuperação. Esse tipo de recuperação só poderá ser utilizada se a unidade de disco rígido ainda estiver funcionando.

Para iniciar o HP Recovery Manager na partição HP Recovery:

 **IMPORTANTE:** Para tablets, conecte-se ao encaixe do teclado antes de iniciar estas etapas (somente em determinados modelos).

1. Pressione **f11** enquanto o computador é inicializado.  
– ou –  
Pressione e segure a tecla **f11** enquanto pressiona o botão Liga/Desliga.
2. Escolha o layout do seu teclado.
3. Selecione **Solução de Problemas** no menu de opções de inicialização.
4. Selecione **Recovery Manager** e siga as instruções na tela.

## Utilização de mídia de recuperação da HP para recuperar

Você pode usar a mídia de recuperação HP para recuperar o sistema original. Esse método pode ser usado caso o seu sistema não tenha uma partição HP Recovery ou se a unidade de disco rígido não estiver funcionando corretamente.

1. Se possível, faça backup de todos os arquivos pessoais.
2. Insira a mídia do HP Recovery que você criou e reinicie o computador.

 **NOTA:** Se o computador não reiniciar automaticamente no HP Recovery Manager, altere a sequência de inicialização. Consulte [Alteração da ordem de inicialização do computador na página 76](#).

3. Siga as instruções apresentadas na tela.

## Alteração da ordem de inicialização do computador

Se o computador não reiniciar no HP Recovery Manager, você poderá alterar a ordem de inicialização do computador, que é uma sequência de dispositivos no BIOS onde o computador procura informações de inicialização. Você pode alterar a sequência e selecionar uma unidade óptica ou unidade flash USB.

Para alterar a ordem de inicialização:

1. Insira a mídia de recuperação HP que você criou.
2. Reinicie o computador e logo pressione **esc**; em seguida, pressione **f9** para ver as opções de inicialização.
3. Selecione a unidade óptica ou a unidade flash USB para a inicialização.
4. Siga as instruções apresentadas na tela.

## Remoção da partição de recuperação da HP

O software HP Recovery Manager permite que você remova a partição HP Recovery para liberar espaço na unidade de disco rígido.



**IMPORTANTE:** Após remover a partição HP Recovery, você não poderá mais usar a opção Atualização do Windows, a opção do Windows para remover tudo e reinstalar o Windows ou a opção do HP Recovery Manager. Portanto, antes de remover a partição de recuperação, crie uma mídia do HP Recovery; consulte [Criação de mídia de recuperação da HP na página 73](#).

Siga estas etapas para remover a partição HP Recovery:

1. Na tela Inicial, digite `recovery` e selecione **HP Recovery Manager**.
2. Selecione **Remover a partição de recuperação** e siga as instruções na tela.

# 11 Especificações

## Alimentação de entrada

As informações de alimentação nesta seção podem ser úteis se você planeja viajar com o computador para outros países.

O computador opera com alimentação de CC, que pode ser fornecida por uma fonte de alimentação de CA ou CC. A fonte de alimentação de CA deve ser classificada em 100–240 V, 50–60 Hz. Embora o computador possa ser ligado com uma fonte de alimentação de CC independente, ele só deve ser alimentado com um adaptador de CA ou uma fonte de alimentação de CC fornecido e aprovado pela HP para uso com o computador.

O computador pode operar com alimentação de CC dentro das seguintes especificações. A voltagem de operação e a corrente variam de acordo com a plataforma

Alimentação de entrada	Taxa
Tensão e corrente operacional	19,5 V cc a 2,31 A – 45 W
	19,5 V cc a 3,33 A – 65 W
	19,5 V cc a 4,62 A – 90 W
Plugue de CC da fonte de alimentação externa HP	

 **NOTA:** Este produto foi criado para sistemas de energia de TI da Noruega com tensão fase a fase não excedente a 240 V rms.

 **NOTA:** A especificação da tensão e da corrente operacional do computador pode ser encontrada na etiqueta de regulamentação do sistema.

## Ambiente operacional

Fator	Sistema métrico	Sistema dos EUA
<b>Temperatura</b>		
Em operação	<b>5 °C a 35 °C</b>	41 °F a 95 °F
Fora de operação	<b>-20 °C a 60 °C</b>	-4 °F a 140 °F
<b>Umidade relativa</b> (sem condensação)		
Em operação	<b>10% a 90%</b>	10% a 90%
Fora de operação	<b>5% a 95%</b>	5% a 95%
<b>Altitude máxima</b> (despressurizada)		
Em operação	<b>-15 m a 3.048 m</b>	-50 pés a 10.000 pés
Fora de operação	<b>-15 m a 12.192 m</b>	-50 pés a 40.000 pés

---

## 12 Descarga eletrostática

A descarga eletrostática é a liberação de eletricidade estática quando dois objetos entram em contato – por exemplo, o choque que você recebe quando anda sobre um tapete e toca uma maçaneta de metal.

Uma descarga de eletricidade estática proveniente de seus dedos ou de outros condutores eletrostáticos pode danificar componentes eletrônicos. Para evitar danos ao computador, a uma unidade de disco ou perda de informações, tome as seguintes precauções:

- Se as instruções de remoção ou instalação orientam você a desconectar o computador, primeiro desconecte-o após estar adequadamente aterrado e antes de remover a tampa.
- Mantenha os componentes em seus recipientes protegidos contra eletrostática até que você esteja pronto para instalá-los.
- Evite tocar em pinos, condutores e circuitos. Manuseie componentes eletrônicos o mínimo possível.
- Use ferramentas não magnéticas.
- Antes de manipular componentes, descarregue a eletricidade estática tocando em uma superfície metálica sem pintura do componente.
- Se você remover um componente, coloque-o em um recipiente protegido contra eletrostática.

# Índice

## A

aberturas de ventilação,  
  identificação 17  
ação, teclas  
  identificação 15, 16  
adaptador de CA 7  
adaptador de CA, teste 53  
alimentação, identificação das  
  luzes 6  
alimentação, identificação do  
  conector 7  
alimentação de CA externa, uso  
  52  
alimentação de entrada 78  
alimentação por bateria 49  
alto-falantes  
  conexão 31  
  identificação 28, 29  
ambiente operacional 79  
antenas de WLAN, identificação  
  9, 10  
antenas de WWAN,  
  identificação 9, 10  
armazenamento de uma bateria  
  52  
arquivos excluídos  
  restauração 74  
atualizações críticas de  
  segurança, instalação 68  
atualizações de software,  
  instalação 67  
atualizações de softwares da HP e  
  de terceiros, instalação 68

## B

backup de software e  
  informações 68  
backups 73  
bateria  
  armazenamento 52  
  descarregar 51  
  descarte 52  
  níveis baixos de carga da  
  bateria 51  
  substituição 52

bateria, identificação do  
  compartimento 17  
BIOS  
  atualização 70  
  determinação da versão 70  
  download de uma  
  atualização 71  
borda, gestos de passar o dedo  
  passar o dedo a partir da borda  
  superior e da inferior 44  
botão de conexão sem fio 20  
Botão Liga/Desliga 14  
  identificação 14  
botões  
  alimentação 14  
  direito do TouchPad 11  
  esquerdo do TouchPad 11

## C

cabo de segurança, identificação  
  do slot 7  
caps lock, identificação da luz  
  12, 13  
certificação de dispositivo sem fio,  
  etiqueta 19  
componentes  
  Frente 5  
  lado direito 6  
  lado esquerdo 7  
  parte inferior 17  
  parte superior 11  
  tela 9  
computador, viagens 52  
conector de alimentação 7  
conector de rede, identificação 7  
Conector de saída de áudio (fones  
  de ouvido)/entrada de áudio  
  (microfone) 8, 28, 30  
conectores  
  rede 7  
  RJ-45 (rede) 7  
  Saída de áudio (fones de  
  ouvido)/entrada de áudio  
  (microfone) 8, 28, 30  
conexão a uma WLAN 24

conexão a uma WLAN  
  corporativa 24  
conexão a uma WLAN pública 24  
conexão sem fio. luz 12, 13  
configuração da conexão à  
  Internet 23  
configuração da proteção por  
  senha na ativação 48  
configuração de WLAN 23  
controles de comunicação sem fio  
  botão 20  
  sistema operacional 20  
  software HP Wireless  
  Assistant 20  
cuidados com o computador 61

## D

descarga eletrostática 80  
Desfragmentador de disco,  
  software 56  
desligar o computador 54  
discos admitidos  
  recuperação 73  
Dispositivo Bluetooth 20, 26  
dispositivos de alta definição,  
  conexão 33, 34  
Dispositivo WLAN 19, 21  
Dispositivo WWAN 24

## E

encerramento 54  
Entretenimento 2  
envio do computador 62  
esc, identificação da tecla 15, 16  
etiqueta Bluetooth 19  
etiquetas  
  Bluetooth 19  
  certificação de dispositivo sem  
  fio 19  
  manutenção 18  
  número de série 18  
  regulamentação 19  
  WLAN 19  
etiqueta WLAN 19

- F**
- fn, identificação da tecla 15, 16, 46
  - fonos de ouvido e microfones, conexão 31
- G**
- gesto de afastamento da tela de toque 42
  - gesto de pinçamento da tela de toque 42
  - gesto de rolagem do TouchPad 36
  - gesto de rotação do TouchPad 37
  - gestos da tela de toque 43, 44
    - deslizar com um dedo 40
    - gestos de passar o dedo a partir das bordas 43
    - pinçamento 42
    - rolagem 41
    - rotação 42
    - toque 41
  - gestos de passar o dedo a partir das bordas 43
  - gestos do TouchPad
    - afastamento 36
    - pinçamento 36
  - Gráficos
    - Gráficos duplos AMD 54
    - Gráficos híbridos 54
  - Gráficos duplos AMD 54
  - Gráficos híbridos 54
- H**
- HDMI
    - configuração de áudio 34
  - Hibernação
    - iniciada ao ocorrer um nível crítico de bateria fraca 51
    - início 48
    - saída 48
  - HP, mídia de recuperação
    - criação 73
  - HP PC Hardware Diagnostics (UEFI)
    - download 72
    - utilização 72
- HP Recovery Manager**
- corrigir problemas de inicialização 76
  - início 76
- I**
- imagem minimizada
    - criação 75
  - impressão digital, leitor de utilização 66
  - impressões digitais, registro de 66
  - informações regulamentares
    - etiqueta de regulamentação 19
    - etiquetas de certificação de dispositivo sem fio 19
  - informações sobre a bateria, localização 50
  - instalação
    - trava de cabo de segurança opcional 68
  - instalar
    - atualizações críticas de segurança 68
  - interruptor interno da tela, identificação 9
- L**
- LAN, conexão 26
  - leitor de cartão de memória, identificação 5
  - liberação da bateria, trava 17
  - liga/desliga
    - bateria 49
  - Limpeza de Disco, software 57
  - limpeza de seu computador 61
  - luz da webcam, identificação 10, 27, 29
  - luz de conexão sem fio 20
  - luzes
    - adaptador de CA 7
    - alimentação 6
    - caps lock 12, 13
    - conexão sem fio 12, 13
    - status de RJ-45 (rede) 7
    - supressão do som 12, 13
    - unidade de disco 6
  - luzes de status RJ-45 (rede), identificação 7
- M**
- manutenção
    - Desfragmentador de disco 56
    - Limpeza de Disco 57
  - manutenção, etiquetas
    - localização 18
  - microfone, identificação 9
  - microfone interno, identificação 10
  - microfones internos, identificação 27, 29
  - mídia de recuperação
    - criação usando o HP Recovery Manager 74
  - mídia de recuperação da HP
    - criação 73
    - recuperação 76
  - módulo de memória
    - identificação 18
    - inserção 59
    - remoção 58
    - substituição 57
  - módulo de memória tampa de manutenção, remover 58
  - Módulo de WLAN, identificação 18
  - Monitores sem fio compatíveis com Miracast 34
  - monitor externo, identificação 28, 30
  - monitor externo, identificação da porta 7
  - monitor sem fio, conexão 34
  - mouse, externo
    - configuração de preferências 35
- N**
- nível baixo de carga da bateria 51
  - nível crítico de bateria fraca 51
  - nome e número do produto, computador 18
  - número de série 18
  - número de série, computador 18
  - num lk, identificação da tecla 16
- O**
- óptica, identificação da unidade 6, 28, 29

ordem de inicialização  
alterar o HP Recovery  
Manager 76

## P

parte inferior 19  
partição de recuperação  
remoção 77  
partição de recuperação da HP  
remover 77  
Partição HP Recovery  
recuperação 76  
passar o dedo a partir da borda  
direita 43  
passar o dedo a partir da borda  
esquerda 43  
ponto de restauração do sistema  
criação 73  
porta de monitor externo 32  
Porta HDMI  
conexão 33  
identificação 7, 28, 30  
portas  
carregamento (com energia)  
28, 30  
HDMI 7, 28, 30, 33  
monitor externo 7, 28, 30, 32  
USB 2.0 6  
USB 3.0 8, 28, 30  
VGA 32  
porta VGA, conexão 32

## R

recuperação  
discos 73, 76  
discos admitidos 73  
HP Recovery Manager 75  
início 76  
mídia 76  
opções 74  
sistema 75  
unidade flash USB 76  
usando mídia de recuperação  
da HP 74  
recuperação de imagem  
minimizada 76  
recuperação do sistema 75  
recuperação do sistema original  
75  
recursos de áudio, teste 31

rede sem fio, proteção 68  
rede sem fio (WLAN)  
alcance funcional 24  
conexão 24  
conexão a uma WLAN  
corporativa 24  
conexão a uma WLAN  
pública 24  
equipamento necessário 23  
segurança 23  
utilização 21  
restaurar  
Histórico de arquivo do  
Windows 74  
RJ-45 (rede), identificação do  
conector 7

## S

segurança, conexão sem fio 23  
senhas  
utilitário de configuração  
(BIOS) 65  
Windows 65  
senhas do utilitário de  
configuração (BIOS) 65  
Senhas do Windows 65  
slots  
cabo de segurança 7  
cartão de memória 5  
software  
Desfragmentador de disco 56  
Limpeza de Disco 57  
software de firewall 67  
software de segurança de Internet,  
utilização 67  
software HP Wireless Assistant  
20  
softwares antivírus, utilização de  
67  
supressão do som, identificação  
da luz 12, 13  
Suspensão  
início 48  
saída 48  
switch interno da tela,  
identificação 10

## T

teclado numérico integrado,  
identificação 16, 46

tecla num lock, identificação 46  
teclas  
ação 15, 16  
esc 15, 16  
fn 15, 16  
num lk 16  
Windows 15, 16  
teclas de ação  
Ajuda e Suporte 45  
alternar imagem na tela 45  
aumentar o brilho da tela 45  
aumentar volume 45  
diminuir o brilho da tela 45  
diminuir volume 45  
faixa ou seção anterior 46  
faixa ou seção seguinte 46  
reproduzir, pausar, retomar  
46  
sem fio 46  
supressão do som 45  
teclas de acesso rápido  
descrição 46  
utilização 46  
teclas de acesso rápido do  
teclado, identificação 46  
tela sensível ao toque  
utilização 40  
temperatura 52  
temperatura da bateria 52  
teste de recursos de áudio 31  
teste de um adaptador de CA 53  
TouchPad  
botões 11  
TouchPad, gesto de  
afastamento 36  
TouchPad, gesto de pinça 36  
TouchPad, gestos  
rolagem 36  
rotação 37  
trava, liberação da bateria 17  
trava de bloqueio e desbloqueio  
da bateria, identificação 17  
trava de cabo de segurança,  
instalação 68  
travamento do sistema 54

## U

unidade de disco, luz 6  
usando alimentação de CA  
externa 52

USB 2.0, identificação das portas 6  
USB 3.0, identificação da porta 8, 28, 30  
utilização de senhas 64

## V

viagem com o computador 19, 62  
viagens com o computador 52  
vídeo 32

## W

webcam  
  identificação 9, 10, 27, 29  
  utilização 30  
webcam, identificação 27, 29  
webcam, identificação da luz 9  
Windows  
  Histórico de Arquivos 74  
  ponto de restauração do sistema 73  
  restauração de arquivos 74  
Windows, identificação da tecla 15, 16

## Z

zona do TouchPad, identificação 11