



***msi***<sup>®</sup>

Manual do Utilizador  
COMPUTADOR PORTÁTIL

## Conteúdo

Comunicado sobre direitos autorais e marcas .....	1-4
Histórico de revisões .....	1-4
Declaração da FCC relativa à interferência por radiofrequência de dispositivos de classe B .....	1-5
Condições da FCC .....	1-5
Conformidade CE .....	1-5
Regulações da bateria .....	1-6
Declaração WEEE .....	1-6
Informação sobre substâncias químicas .....	1-6
Actualização e Garantia .....	1-7
Aquisição de componentes de substituição .....	1-7
Normas de segurança .....	1-8
Pontos altos MSI .....	1-11

## **Apresentações.....2-1**

Desembalagem .....	2-2
Apresentação do produto .....	2-3
Vista superior-Aberto .....	2-3
Vista Frontal .....	2-5
Vista do Lado Direito .....	2-6
Vista do Lado Esquerdo .....	2-7
Vista Posterior .....	2-9
Vista Inferior .....	2-10
Como utilizar o teclado .....	2-12
Tecla Windows .....	2-12
Ativar as teclas de início rápido Fn .....	2-13
Utilizar as teclas de início rápido Fn .....	2-13
Ajustar o nível de som do altifalante .....	2-15
Ajustar o nível de luminosidade do ecrã .....	2-15
Utilizar vários monitores .....	2-15
Aplicação: True Color (opcional) .....	2-16
Especificações .....	2-17

## **Como começar.....3-1**

Começar a utilizar o portátil .....	3-2
Como utilizar o portátil confortavelmente .....	3-3

Como gerir a fonte de alimentação .....	3-4
Transformador CA/CC.....	3-4
Bateria.....	3-4
Como definir um plano de energia no Windows 10.....	3-6
Escolher ou personalizar um plano de energia.....	3-6
Criar o seu próprio plano de energia.....	3-8
Como utilizar o Touchpad .....	3-10
Sobre HDD e SSD.....	3-11
Sobre a ranhura M.2 SSD.....	3-11
Como ligar a Internet.....	3-12
LAN sem fios.....	3-12
LAN com fios.....	3-14
Como definir a ligação Bluetooth .....	3-20
Activação da ligação Bluetooth.....	3-20
Como ligar dispositivos externos.....	3-23
Vídeo: Como utilizar a função RAID.....	3-24
Como seleccionar o Boot Mode no BIOS.....	3-25
Vídeo: Como restaurar o sistema operativo Windows 10 em portáteis MSI.....	3-26
Vídeo: Como utilizar o MSI One Touch Install .....	3-27



---

## **Comunicado sobre direitos autorais e marcas**

Direitos autorais © Micro-Star Int'l Co., Ltd. Todos os direitos reservados. O logotipo utilizado da MSI é uma marca registrada da Micro-Star Int'l Co., Ltd. Todas as demais marcas e nomes mencionados podem ser marcas de seus respectivos proprietários. Não há garantia, nem explícita nem implícita, sobre a precisão ou integralidade. A MSI se reserva o direito de fazer alterações nesse documento sem aviso prévio.

## **Histórico de revisões**

- ▶ Versão: 1.1
- ▶ Data: 04, 2020

## Declaração da FCC relativa à interferência por radiofrequência de dispositivos de classe B

Este equipamento foi testado e é compatível com os limites estipulados para um dispositivo digital de Classe B, segundo o Artigo 15º das Regras da FCC. Estes limites foram concebidos para proporcionar uma razoável protecção contra interferências prejudiciais na instalação doméstica. Este equipamento gera, utiliza e pode emitir energia de radiofrequência e, se não for instalado e utilizado de acordo com as instruções, pode interferir prejudicialmente com as comunicações via rádio. No entanto, não existe qualquer garantia de que a interferência não ocorra numa instalação particular. Caso este equipamento cause interferências prejudiciais à recepção via rádio ou televisão, o que pode ser determinado desligando e ligando o aparelho, o utilizador deve tentar corrigir a interferência adoptando uma ou mais das seguintes medidas:

- ▶ Reorientar ou deslocar a antena receptora.
- ▶ Aumentar a distância entre o equipamento e o dispositivo receptor.
- ▶ Ligar o equipamento a uma tomada num circuito diferente daquele ao qual o dispositivo receptor está ligado.

### NOTA

- ▶ As alterações não expressamente aprovadas pela entidade responsável pela compatibilidade do aparelho invalidam a autoridade do utilizador em operar com o mesmo.
- ▶ Os cabos blindados da interface e o cabo de alimentação AC, se existirem, devem ser utilizados segundo os limites impostos relativamente às emissões.

## Condições da FCC

Este dispositivo está em conformidade com o Artigo 15º das Regras da FCC. O seu funcionamento está sujeito às duas condições seguintes:

- ▶ Este dispositivo não pode causar interferências prejudiciais.
- ▶ Este dispositivo deve aceitar qualquer tipo de interferência recebida, incluindo interferências que possam causar um funcionamento indesejado.

## Conformidade CE



Este dispositivo está em conformidade com os normas de segurança essenciais e com outras disposições relevantes especificadas na Directiva Europeia.

## Regulações da bateria

---



**União Europeia:** As pilhas, as baterias e os acumuladores não devem ser eliminados com os restantes resíduos domésticos. Utilize o sistema de recolha público para os devolver, reciclar ou eliminar, cumprindo as normas locais.

---



廢電池請回收

**Taiwan:** Para uma melhor protecção do ambiente, as baterias usadas devem ser recolhidas separadamente para serem recicladas ou eliminadas de forma adequada.

---

Califórnia, EUA: As pilhas botão podem conter material composto por perclorato, o que requer um manuseamento especial durante a reciclagem ou manuseamento na Califórnia.

Para obter mais informações, visite: <http://www.dtsc.ca.gov/hazardouswaste/perchlorate/>

---

### Normas de segurança para utilização de baterias de lítio

Perigo de explosão se a bateria for incorrectamente substituída. Substitua-a apenas pelo mesmo tipo, ou equivalente, recomendado pelo fabricante. Descarte as baterias utilizadas de acordo com as instruções do fabricante.

---

## Declaração WEEE

---



**União Europeia:** De acordo com a Directiva 2002/96/CE de Resíduos de Equipamentos Eléctricos e Electrónicos da União Europeia (UE), efectiva desde o 13 de Agosto do ano 2005, os produtos de "equipamento eléctrico e electrónico" não podem ser descartados como resíduo municipal e os fabricantes do equipamento electrónico sujeitos a esta legislação estarão obrigados a recolher estes produtos ao finalizar sua vida útil.

---

## Informação sobre substâncias químicas

Em conformidade com as normas de substâncias químicas, tais como a norma REACH da UE (Norma CE N.º 1907/2006 do Parlamento Europeu e do Conselho), a MSI proporciona a informação das substâncias químicas nos produtos em:

[http://www.msi.com/html/popup/csr/evmtprrt\\_pcm.html](http://www.msi.com/html/popup/csr/evmtprrt_pcm.html)

### Actualização e Garantia

Tenha em atenção que alguns componentes, tais como módulos de memória, HDD, SSD, ODD, e cartão combo Bluetooth/WiFi pré-instalados no produto podem ser actualizados ou substituídos dependendo do modelo mediante solicitação por parte do utilizador.

Para quaisquer informações adicionais acerca do produto adquirido, contacte o distribuidor local. Não tente actualizar ou substituir qualquer componente do produto, se os utilizadores não compreenderem a localização do componente ou como montar/desmontar, já que pode danificar o produto. Recomendamos vivamente que contacte o distribuidor ou centro de assistência autorizados para informações sobre o serviço de produto.

### Aquisição de componentes de substituição

Tenha em consideração que a aquisição de componentes de substituição (ou compatíveis) do produto adquirido pelos utilizadores em determinados países, poderá ser realizada pelo fabricante dentro de um período máximo de 5 anos após a data em que o produto tenha sido descontinuado, dependendo das normas oficiais que se encontrem em vigor. Contacte o fabricante através do endereço <http://www.msi.com/support/> para obter informações detalhadas acerca da aquisição de componentes de substituição.

## Normas de segurança

---



Leia estas instruções atentamente. Observe todas as chamadas de atenção e avisos incluídos no dispositivo ou no manual do utilizador.

---



- Substituição de uma bateria com um tipo incorreto que pode derrotar uma proteção.
  - A eliminação de uma bateria no fogo ou forno quente, ou esmagar ou cortar mecanicamente uma bateria, pode resultar numa explosão.
  - Deixar uma bateria num ambiente de temperatura elevada que pode resultar numa explosão ou na fuga de líquido inflamável ou gás.
  - Uma bateria sujeita a pressão de ar extremamente baixa que pode resultar numa explosão ou na fuga de líquido inflamável ou gás.
- 



- Ligue o cabo de alimentação numa tomada CA que seja de fácil acesso em qualquer altura.
  - Desligue a energia do portátil ao retirar o cabo de alimentação a partir da tomada CA.
  - Se um cabo de alimentação com três pinos vier com a embalagem, ligue sempre o cabo de alimentação a uma tomada CA com terra (ligação à terra). Não remova o pino de ligação à terra do cabo de alimentação, já que é uma funcionalidade de segurança importante.
  - Utilize sempre o adaptador CA/CC e o cabo de alimentação aprovado pela MSI ou um compatível adquirido à MSI.
  - Coloque o cabo de alimentação de forma a que o mesmo não seja pisado. Não coloque quaisquer objectos sobre o cabo de alimentação.
- 



- Coloque sempre o portátil sobre uma superfície estável, plana, dura antes de o instalar.
  - Não coloque o portátil numa superfície instável enquanto o usa, como por exemplo o colo, a cama, almofada, ou sofá, etc.
  - Não cubra os ventiladores do portátil para evitar que o portátil sobreaqueça.
-



**AVISO:** Não ingira a bateria. Se a moeda / botão da bateria da célula, pode causar queimaduras internas graves e pode levar à morte. Mantenha as baterias novas e usadas fora do alcance das crianças.

---



Mantenha o portátil afastado da humidade e altas temperaturas.

---



Mantenha quaisquer equipamentos com um campo magnético forte ou equipamentos eléctricos afastados do portátil.

---



- Não deixe o portátil numa zona sem ventilação com uma temperatura de armazenamento superior a 60°C (140°F) ou inferior a 0°C (32°F), uma vez que poderão ocorrer danos no portátil.
  - Este portátil deverá ser operado abaixo da temperatura ambiente máxima de 35°C (95°F).
- 



- Nunca derrame líquido sobre as ranhuras existentes neste dispositivo para evitar danificar o mesmo, bem como o risco de choque eléctrico.
  - Nunca utilize uma substância química para limpar a superfície deste equipamento, tal como teclado, touchpad e caixa do portátil.
- 

Se ocorrer alguma das situações seguintes, o dispositivo deve ser verificado por um técnico qualificado:



- O cabo de alimentação ou a ficha apresentam danos.
  - Penetração de líquidos para o interior do dispositivo.
  - Exposição do dispositivo a humidade.
  - O equipamento apresenta um funcionamento anómalo ou impossibilidade de o pôr a funcionar segundo a descrição do Manual do Utilizador.
  - Derrube do dispositivo e danificação do mesmo.
  - Caso o dispositivo apresente sinais evidentes de um mau funcionamento.
-

---

### **Características ecológicas do produto**

- Consumo de energia reduzido durante a utilização e em modo de espera
- Utilização limitada de substâncias nocivas ao ambiente e saúde
- Facilmente desmontável e reciclável
- Diminuição da utilização de recursos naturais incentivando à reciclagem
- Duração prolongada do produto através de actualizações fáceis
- Diminuição da produção de resíduos sólidos através da política de devolução



### **Política ambiental**

- O produto foi concebido para permitir a reutilização e reciclagem dos seus componentes e não deverá ser eliminado junto com o lixo no final da sua via útil.
  - Os utilizadores deverão contactar o ponto de recolha autorizado da sua área para efectuar a reciclagem e eliminação dos seus produtos em fim de vida útil.
  - Visite o website da MSI e localize um distribuidor próximo para mais informação sobre reciclagem.
  - Os utilizadores podem também contactar-nos através do e-mail [gpcontdev@msi.com](mailto:gpcontdev@msi.com) para obter mais informações acerca da adequada eliminação, devolução, reciclagem e desmontagem dos produtos MSI.
-

## Pontos altos MSI

Para explorar mais características exclusivas dos portáteis MSI para todas as séries, visite: <http://www.msi.com> and <https://www.youtube.com/user/MSI>

---



### **SteelSeries Engine 3 apenas no portátil MSI GAMING**

A MSI colabora com a SteelSeries para desenvolver um SteelSeries Engine 3 nos portáteis de jogos. SteelSeries Engine 3 é a aplicação que combina, frequentemente, as funções utilizadas para jogadores com a gestão de múltiplos dispositivos.

---



### **Som por Dynaudio nos portáteis de jogos MSI**

A MSI tem parceria com a Dynaudio, os especialistas de som dinamarqueses, nos seus portáteis de jogos, para lhe apresentar um desempenho áudio de fidelidade autêntica.

---



### **Colorir a sua vida com True Color**

A MSI fez uma parceria com a Portrait Displays, Inc., para desenvolvimento da qualidade de painéis de precisão mais exactos e com elevada precisão.

A Tecnologia True Color da MSI garante que cada painel num portátil MSI possui a melhor precisão na cor.

---



### **Tutorial: Como utilizar o Nahimic**

Descubra como utilizar o Nahimic e as suas três funcionalidades: Efeitos áudio Nahimic, Efeitos do microfone e gravador áudio HD.

---



# **Apresentações**

**Manual do Utilizador**  
COMPUTADOR PORTÁTIL

Parabéns por ter adquirido este computador portátil de excelente design. Irá ter uma experiência sem igual e profissional durante a utilização deste excelente portátil. Temos todo o orgulho em informar os utilizadores de que este portátil foi testado e certificado, sendo de total fiabilidade e dando ao consumidor uma total satisfação.

## Desembalagem

Comece por abrir a caixa e verificar cuidadosamente todos os itens. Caso quaisquer itens estejam em falta ou danificados, contacte imediatamente o vendedor. Guarde a caixa e os materiais de embalagem caso necessite de transportar o dispositivo no futuro. Esta embalagem deverá conter os seguintes itens:

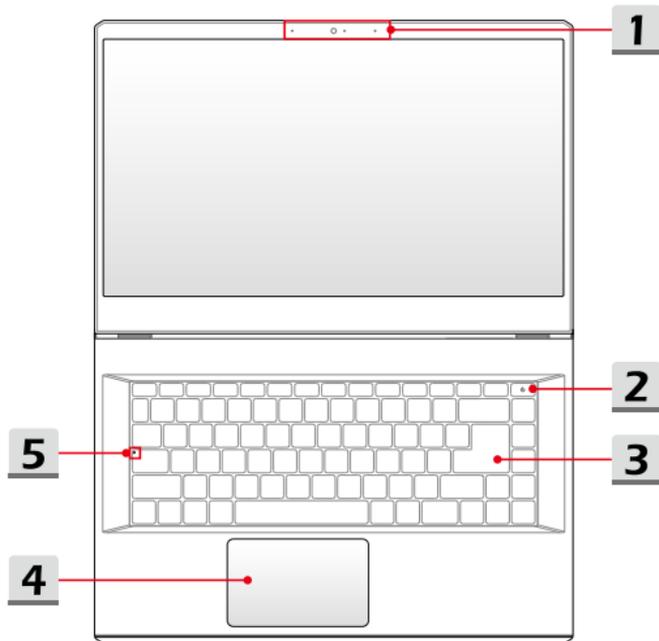
- ▶ Computador portátil
- ▶ Guia de Início Rápido
- ▶ Transformador CA/CC e cabo de alimentação CA
- ▶ Saco de transporte opcional

## Apresentação do produto

Esta secção descreve os aspectos básicos do portátil. Isto ajuda-o a familiarizar-se com o aspecto do portátil antes de o começar a utilizar. Tenha em atenção que as imagens aqui exibidas servem apenas como referência.

### Vista superior-Aberto

A imagem e a descrição da vista superior-aberto seguintes permitir-lhe-ão familiarizar-se com a área de utilização principal do portátil.



### 1. Câmara Web / LED da câmara Web / Microfone interno

- A câmara Web incorporada pode ser utilizada para tirar fotografias, gravar vídeos ou videoconferência, etc.
- Indicador LED da Webcam, próximo da webcam, brilha quando a função webcam está ativada; O LED desliga-se quando esta função é desligada.
- O microfone incorporado partilha a mesma função com um microfone externo.

### 2. Botão de alimentação / LED de alimentação / GPU Mode LED

---

#### Tecla Energia

- Utilize esta tecla para LIGAR o portátil.
- Enquanto o portátil está ligado, prima rapidamente esta tecla para forçar o computador a entrar em modo de suspensão. Prima novamente para reactivar o sistema quando este se encontra no modo de suspensão.
- Prima longamente esta tecla para forçar um encerramento, se necessário.
- **LED de alimentação/ GPU Mode LED**
- Brilha branco quando o portátil está ligado e no UMA GPU mode.
- Brilha âmbar quando está suportado opcionalmente no discrete GPU mode.
- O LED pisca quando o portátil está em modo de suspensão.
- O LED desliga quando o portátil é desligado.



### 3. Teclado

O teclado incorporado inclui todas as funções de um teclado de portátil. Consultar **Como utilizar o teclado** para detalhes.

### 4. Touchpad

Trata-se do dispositivo apontador do portátil.

### 5. LED de estado

---



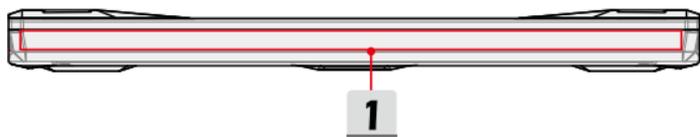
#### Caps Lock (Bloqueio de maiúsculas)

Brilha quando a função Caps Lock está activada.

---

## Vista Frontal

---

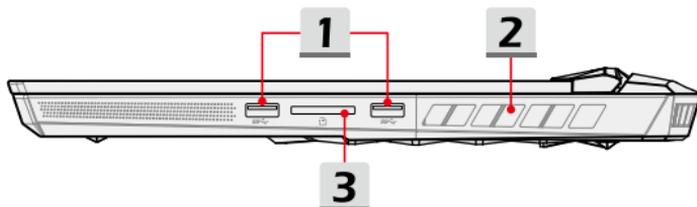


---

### 1. Barra de luzes

A atividade iluminada pode ser ajustada pelo software SteelSeries Engine.

### Vista do Lado Direito



**1. Porta USB 3.2 Gen 1**

USB 3.2 Gen 1, o USB SuperSpeed, suporta transferência de dados de alta velocidade para dispositivos ligados, tais como dispositivos de armazenamento, discos rígidos ou câmaras de vídeo.

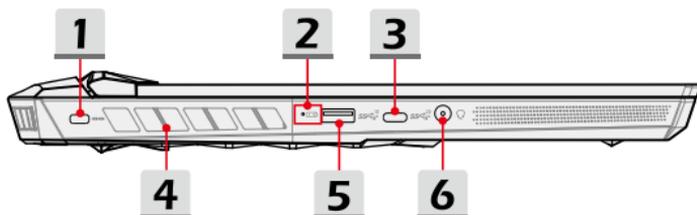
**2. Ventilador**

O ventilador tem como objectivo arrefecer o sistema. NÃO bloqueie as condutas de ventilação.

**3. Leitor de Cartões**

O leitor de cartões incorporado suporta vários tipos de cartões de memória. Consulte as Especificações para detalhes.

## Vista do Lado Esquerdo



### 1. Bloqueio do tipo Kensington

Este portátil inclui um orifício do sistema de segurança Kensington que permite aos utilizadores fixarem o portátil a um local.

### 2. LED de estado

#### Estado da bateria



- O LED brilha quando a bateria está a ser carregada.
- O LED fica na cor âmbar quando a bateria está fraca.
- Pisca continuamente até a bateria falhar. Se o problema persistir, contacte o fornecedor autorizado ou centro de serviço.
- O LED de estado da bateria desliga-se quando esta está totalmente carregada ou quando o transformador CA/CC é desligado.

### 3. Porta USB 3.2 Gen 2x2 (Tipo C)

- USB 3.2 Gen 2x2, o USB SuperSpeed de 20Gbps, suporta transferência de dados de alta velocidade para dispositivos ligados, tais como dispositivos de armazenamento, discos rígidos ou câmaras de vídeo.
- O conector USB Tipo C elegante e fino oferece orientação de tomada reversível.

### 4. Ventilador

O ventilador tem como objectivo arrefecer o sistema. NÃO bloqueie as condutas de ventilação.

### 5. Porta USB 3.2 Gen 2

USB 3.2 Gen 2, o USB SuperSpeed de 10Gbps, suporta transferência de dados de alta velocidade para dispositivos ligados, tais como dispositivos de armazenamento, discos rígidos ou câmaras de vídeo.

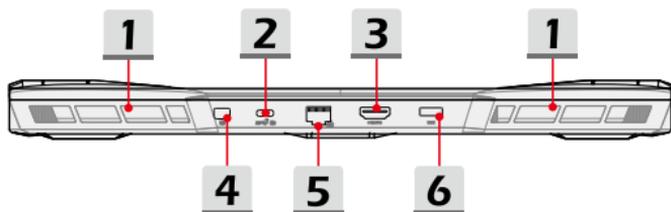
### 6. Porta de áudio combo

---



- Uma porta para auriculares com microfones
  - A porta de áudio combo suporta auscultador de 4 pólos de 3,5mm.
-

## Vista Posterior



### 1. Ventilador

O ventilador tem como objectivo arrefecer o sistema. NÃO bloqueie as condutas de ventilação.

### 2. Porta USB 3.2 Gen 2 (Tipo C)

- USB 3.2 Gen 2, o USB SuperSpeed de 10Gbps, suporta transferência de dados de alta velocidade para dispositivos ligados, tais como dispositivos de armazenamento, discos rígidos ou câmaras de vídeo.
- O conector USB Tipo C elegante e fino oferece orientação de tomada reversível.
- Suporta ligação DisplayPort; Saída de monitor 8K; até 40Gbps de taxa de dados.

### 3. Conector HDMI

A tecnologia HDMI (High-Definition Multimedia Interface) é o interface líder na indústria e, de facto, o equipamento padrão de ligação de alta definição (HD) e ultra alta definição (UHD).

### 4. Mini-DisplayPort

A Porta Mini-DisplayPort é uma versão miniaturizada da DisplayPort, com um adaptador apropriado, a Porta Mini-DisplayPort pode ser utilizada para unidades de ecrã com interface VGA, DVI ou HDMI.

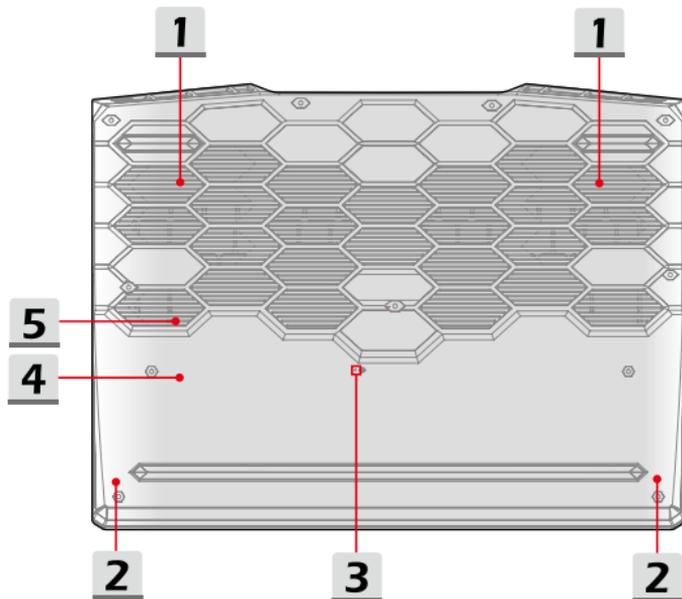
### 5. Conector RJ-45

O conector Ethernet, com uma taxa de transmissão suportada opcionalmente de 10/100/1000/2500 megabits por segundo, é utilizado para ligar um cabo LAN para efectuar a ligação à rede.

### 6. Conector de alimentação

Este conector liga o adaptador CA/CC e fornece energia ao computador portátil.

## Vista Inferior

**1. Ventilador**

O ventilador tem como objectivo arrefecer o sistema. NÃO bloqueie as condutas de ventilação.

**2. Altifalantes estéreo**

Este portátil pode ser equipado com altifalantes stereo incorporados, que podem proporcionar o som de elevada qualidade, e suporta a tecnologia áudio HD.

**3. Orifício de reinício da bateria**

Sempre que o firmware do sistema (EC) está atualizado ou o sistema bloqueia, 1) desligue o portátil; 2) remova o adaptador CA; 3) utilize um clip de papel esticado e insira-o neste orifício por 10 segs; 4) ligue o adaptador CA; 5) ligue o portátil.

#### 4. Ranhura SSD 1

Este portátil está equipado com uma ranhura M.2 SSD que suporta o dispositivo SSD com interface PCIe. Recomenda-se sempre que o utilizador contacte o distribuidor ou centro de assistência autorizados para serviço de produto.

#### 5. Ranhura SSD 2

Este portátil está equipado com uma ranhura M.2 SSD que suporta o dispositivo SSD com interface PCIe ou SATA. Recomenda-se sempre que o utilizador contacte o distribuidor ou centro de assistência autorizados para serviço de produto.

### Como utilizar o teclado

Este portátil inclui um teclado totalmente funcional. Para assegurar que o teclado está a funcionar correctamente, deverá instalar as aplicações necessárias antes de utilizar as teclas de função do teclado.

Utilize as teclas Fn existentes no teclado para activar aplicações ou ferramentas específicas. Com a ajuda destas teclas, os utilizadores poderão trabalhar com mais eficiência.



### Tecla Windows



Encontre a tecla do logotipo Windows existente no teclado que é utilizada para a execução de funções específicas do Windows, como por exemplo, abrir o menu Iniciar ou o menu de atalho.

## Ativar as teclas de início rápido Fn



- Este portátil está equipado com um conjunto de teclas de início rápido Fn. Cada tecla de função, **F1** a **F12**, está disponível para utilizar com uma pressão fácil única pré-definida.
- Os utilizadores podem desativar as teclas normais Fn ao premir as teclas **Fn** e **ESC** para ativar as teclas de início rápido Fn para detalhes.
- O indicador LED Fn Lock, localizado na tecla ESC, brilha quando as teclas de função Fn normais estão desativadas e as teclas de início rápido Fn estão ativadas.
- Prima novamente **Fn** e **ESC** para restaurar as funções Fn pré-definidas, e o indicador LED Fn Lock desliga.

## Utilizar as teclas de início rápido Fn



### Alternar ecrã

Alterna o modo de visualização entre o ecrã LCD, um monitor externo e ambos.



### Touchpad

Activa ou desactiva a função de touchpad.



### Câmara Web

- Activa ou desativa a função da Webcam.
- A webcam é desligada nas definições pré-definidas.



### Airplane Mode

- Activa ou desativa a função de Modo de Voo.



### Função Crosshair

- Activa ou desativa a função Crosshair, fornecida pela aplicação True Color.
- Para utilizar esta função, é necessário instalar a True Color.



### Dragon Center (Centro Dragon)

- Este portátil pode ser pré-instalado com um utilitário de jogos, **Dragon Center (Centro Dragon)**, fornecendo aos utilizadores uma solução extraordinária e eficiente nos jogos.
  - Utilize este botão para chamar a aplicação Dragon Center (Centro Dragon).
- 



### Cooler Boost

- Utilize esta tecla para aumentar a velocidade da ventoinha e arrefecer a temperatura geral do portátil.
- 



### SSE (SteelSeries Engine)

- Este portátil pode ser pré-instalado com uma aplicação única de gestão do teclado, SSE. Com esta aplicação, os utilizadores serão capazes de ter várias combinações diferentes de teclas de atalho do teclado definidas em separado para ocasiões específicas.
  - A função SSE está apenas disponível no portátil com o teclado iluminado RGB por tecla.
  - Utilize esta tecla repetidamente para alternar entre as configurações de teclado.
- 



### Definições LED da luz de fundo do teclado

- **F10:** Aumentar os níveis de luminosidade das LED da retroiluminação do teclado.
  - **F11:** Diminuir os níveis de luminosidade das LED da retroiluminação do teclado.
- 



### Captura de ecrã

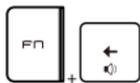
Faça uma captura de ecrã para o Clipboard, e depois pode ser colada num programa de edição.

---

## Ajustar o nível de som do altifalante



Aumentar o volume do altifalante incorporado.



Diminuir o volume do altifalante incorporado.



Desactiva o som dos altifalantes incorporados.

## Ajustar o nível de luminosidade do ecrã



Aumenta o brilho do ecrã LCD.



Diminui o brilho do ecrã LCD.

## Utilizar vários monitores



Se os utilizadores ligarem um monitor adicional ao portátil, o sistema irá detectar automaticamente o monitor externo ligado. Os utilizadores poderão personalizar as definições do ecrã.

- Ligue o monitor ao portátil.
- Mantenha premida a tecla Windows, e depois prima a tecla [P] para apresentar [Projecto].
- Selecciona como quer que o seu visor projecte no segundo ecrã a partir das selecções de apenas ecrã de PC, Duplicar, Aumentar e apenas Segundo ecrã.

### Aplicação: True Color (opcional)

Este portátil pode ter pré-instalada a aplicação **True Color**. Com esta aplicação, os utilizadores podem seleccionar várias definições de cor para uma melhor experiência de visualização.

---



**True Color**

- Utilize ambas as teclas para iniciar a aplicação **True Color**.
- 



**Seleções  
True Color**

- Utilize ambas as teclas para alterar para modos de visualização diferentes.
-

## Especificações

As especificações fornecidas aqui são apenas para referência, e podem variar sem aviso prévio. Os produtos reais vendidos são diferentes de acordo com as áreas.

Visite o website oficial da MSI em [www.msi.com](http://www.msi.com), ou contacte os revendedores locais para saber as especificações correctas do produto adquirido.

<b>Características físicas</b>	
Dimensões	358 (L) x 267 (C) x 23,4 (A) mm
Peso	2,38 kg
<b>CPU</b>	
Embalagem	BGA
Processador móvel	O Processador Family Intel® Core™ mais recente
<b>Chipsets</b>	
PCH	Série Intel® 400
<b>Memória</b>	
Tecnologia	DDR4, 2666
Memória	2 x slots SO-DIMM
Capacidade máxima	Até 64GB
<b>Energia</b>	
Transformador CA/CC (opção 1)	1 x 230W, 20V Entrada: 100-240V~, 50/60Hz Saída: 20V ---, 11,5A
Transformador CA/CC (opção 2)	1 x 280W, 20V Entrada: 100-240V~, 50/60Hz Saída: 20V ---, 14A
Bateria	4 células
RTC bateria	Sim
<b>Armazenamento</b>	
SSD	2 x ranhuras M.2 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 suporta dispositivo PCIe / SATA SSD</li> <li>• 1 suporta dispositivo PCIe SSD</li> </ul>

### Porta I/O

USB	1 x USB 3.2 Gen 2x2 Tipo C 1 x USB 3.2 Gen 2 Tipo C (DisplayPort suportado) 1 x USB 3.2 Gen 2 2 x USB 3.2 Gen 1
-----	--

Áudio	1 x Combo entrada micro/saída altifalante
-------	---

Vídeo	1 x HDMI 1 x Mini-DisplayPort
-------	----------------------------------

LAN	1 x RJ-45
-----	-----------

Leitor de Cartões	1 x SD (UHS-III)
-------------------	------------------

### Porta de comunicação

LAN	Suportado
-----	-----------

LAN sem fios	Suportado
--------------	-----------

Bluetooth	Suportado
-----------	-----------

### Ecrã

Tipo de LCD	Painel LED UHD/FHD 15,6"
-------------	--------------------------

### Vídeo

Gráficos	<ul style="list-style-type: none"><li>• Placa gráfica NVIDIA® GeForce® discreta com NVIDIA® Optimus™ suportado</li><li>• Placa gráfica Intel® HD UMA</li></ul>
----------	--

VRAM	GDDR6, baseado em estrutura GPU
------	---------------------------------

### Câmara Web

Resolução	FHD
-----------	-----

### Áudio

Altifalantes internos	2 x altifalantes estéreo
-----------------------	--------------------------

### Segurança

---

Módulo Trusted  
Platform  
(opcional)

TPM 2.0 é um dispositivo de encriptação baseado em hardware que colabora com medidas de software para formar uma protecção de dados mais avançada e segura.

As funcionalidades TPM podem ser des/activadas em definições BIOS, quando apropriado.

Com versões profissionais do Windows, o BitLocker é a consola predefinida disponível para comunicações TPM, ajudando aos objectivos de encriptação de dados.

---

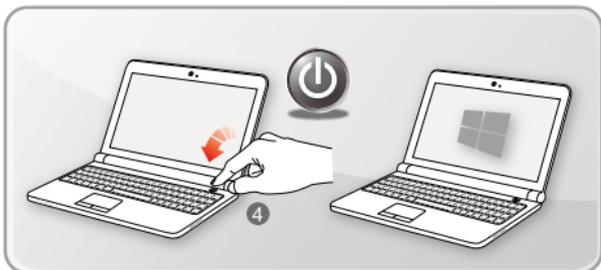
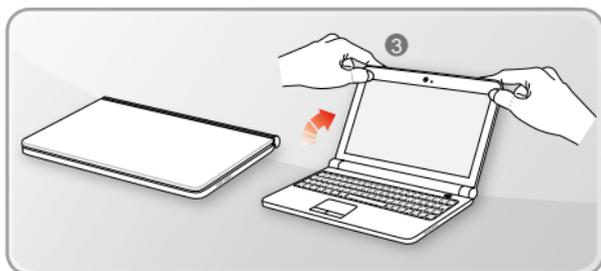
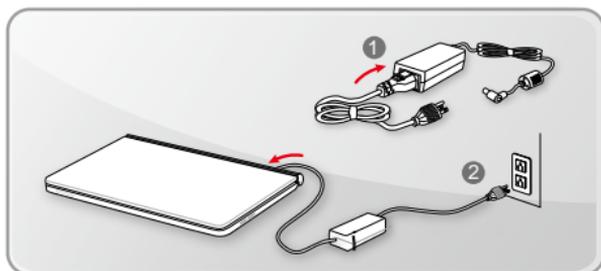


# Como começar

Manual do Utilizador  
COMPUTADOR PORTÁTIL

## Começar a utilizar o portátil

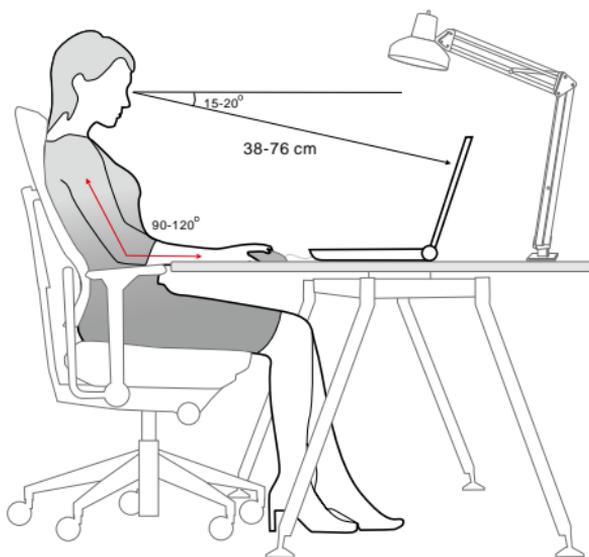
Para novos utilizadores deste portátil, sugerimos que acompanhe as imagens em baixo, para começar a utilizar o portátil.



## Como utilizar o portátil confortavelmente

Se não tem experiência na utilização de computadores portáteis, leia as instruções seguintes para garantir a sua própria segurança e um maior conforto durante a utilização do mesmo.

- ▶ É essencial uma boa iluminação na área de trabalho.
- ▶ Escolha uma cadeira e secretária com boa ergonomia e ajuste a altura de acordo com a sua postura.
- ▶ Ajuste o encosto para apoiar confortavelmente a parte inferior das suas costas, quando está sentado.
- ▶ Coloque os pés bem assentes no chão com os joelhos dobrados a 90 graus.
- ▶ Ajuste o ângulo/a posição do ecrã LCD para uma visualização optimizada.
- ▶ Alongue e relaxe o seu corpo regularmente. Faça sempre um intervalo após um período de tempo a trabalhar.



## Como gerir a fonte de alimentação

Esta secção fornece precauções de segurança básicas para os utilizadores terem em atenção quando utilizarem um transformador CA/CC e a energia da bateria.

### Transformador CA/CC

Certifique-se que o portátil está ligado a uma fonte de alimentação CA através de um transformador CA antes de ligar pela primeira vez. Se o portátil encerrar automaticamente devido a bateria fraca, poderá causar uma falha no sistema. Abaixo encontra algumas sugestões do que deve e não deve fazer a um transformador CA/CC.

- ▶ O que deve fazer
  - Utilize apenas o transformador que foi enviado com o portátil.
  - Tenha sempre em atenção o calor produzido pelo transformador CA/CC enquanto este está a ser utilizado.
  - Desligue o cabo CA antes de desmontar o portátil.
- ▶ O que não deve fazer
  - Cobrir um transformador a ser utilizado, pois pode gerar calor.
  - Ligue o cabo CA depois de desligar o sistema quando o portátil não é utilizado durante um longo período de tempo.

### Bateria

Quando adquire um novo portátil ou uma nova bateria para portátil, é importante que saiba como carregar e cuidar a bateria de modo a obter o máximo por muito mais tempo.

Tenha em atenção que a bateria poderá não ser substituída pelos utilizadores.

- ▶ **Linhas de orientação de segurança**
  - Este portátil está equipado com uma bateria não-removível, siga as normas locais quando descartar o portátil.
  - Mantenha sempre o portátil e a bateria afastados de humidade excessiva e temperaturas extremas.
  - Desligue sempre o cabo CA antes de instalar qualquer módulo no portátil.
- ▶ **Tipo de bateria**
  - Este portátil pode ser equipado com uma bateria de iões de lítio de alta capacidade ou polímero de lítio, dependendo do modelo que possui.
  - A bateria recarregável é uma fonte de alimentação interna do portátil.

### ► **Comportamento enquanto carrega a bateria**

Para prolongar a vida útil da bateria e evitar perdas repentinas de alimentação, siga as sugestões em baixo:

- Coloque o sistema no modo de suspensão caso não pretenda utilizá-lo por um longo período de tempo ou encurte o período de tempo definido para que o portátil entre neste modo.
- Desligue o sistema caso não pretenda utilizá-lo por um longo período de tempo.
- Desactive as definições desnecessárias ou remova os periféricos inactivos.
- Ligue o transformador CA/CC ao sistema sempre que possível.

### ► **Como carregar correctamente a bateria**

Tenha em atenção o seguinte antes de carregar a bateria:

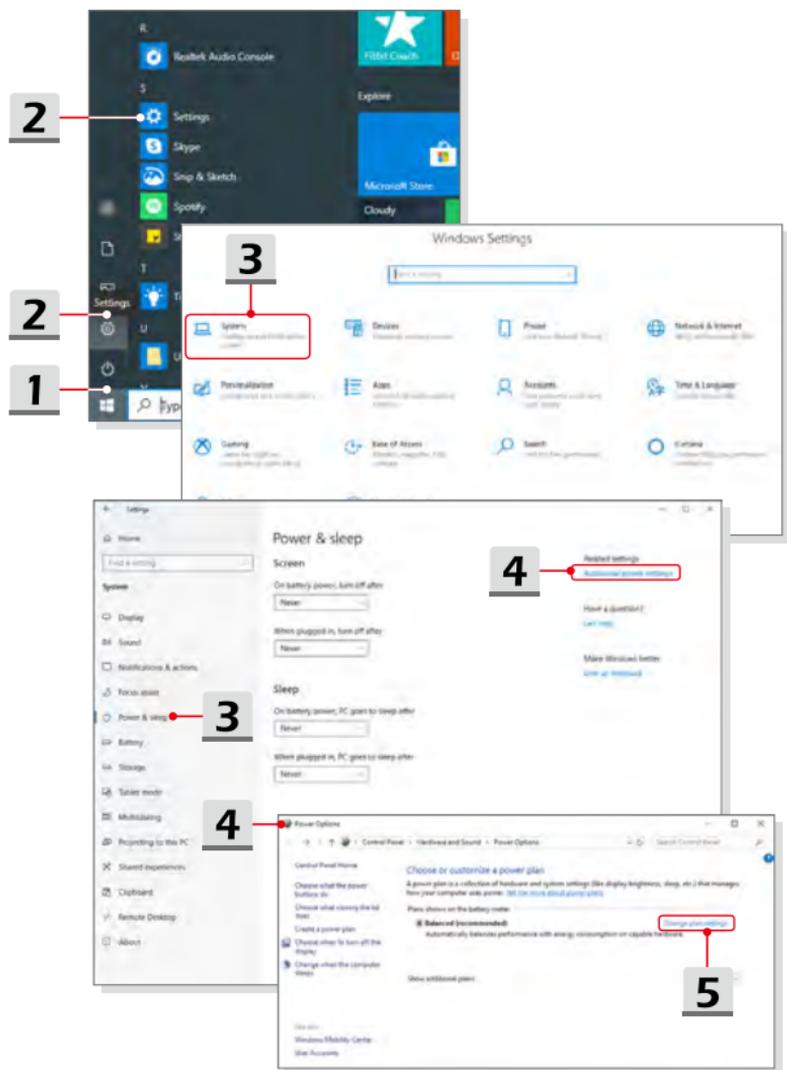
- Se não tiver disponível uma bateria carregada, guarde o trabalho e feche todas as aplicações em execução e encerre o sistema ou guarde para o disco.
- Ligue um transformador CA/CC.
- Pode continuar a utilizar o sistema, suspender o mesmo ou encerrar e desligar o portátil sem interromper o processo de carregamento.
- A bateria de iões de lítio ou polímero de lítio não tem efeito de memória. Não é necessário descarregar a bateria antes de a carregar. No entanto, para prolongar a vida útil da mesma, sugerimos-lhe que descarregue totalmente a bateria uma vez por mês.
- A duração do carregamento é determinada pelos programas em utilização.

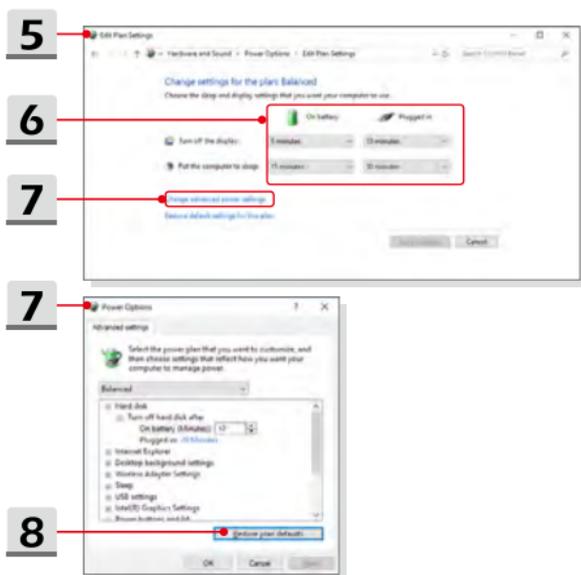
## Como definir um plano de energia no Windows 10

Um plano de energia é uma recolha de hardware e definições de sistema que gerem como o seu computador utiliza e conserva a energia. Os planos de energia poupam energia, maximizam o desempenho do sistema ou equilibram a conservação do sistema com o desempenho. Os planos de energia pré-definidos — Poupança equilibrada e energia — vão ao encontro das necessidades da maioria das pessoas. Mas pode modificar as definições para planos existentes ou criar o seu próprio plano.

### Escolher ou personalizar um plano de energia

1. Localize o ícone [Windows] no canto inferior esquerdo do ecrã.
2. Procure o ícone [Settings] ou [Settings] dentro do menu de seleção e clique nele para chamar as **Settings (Definições)**.
3. Procure [System] e clique nele em **Settings (Definições)**. Procure [Power & Sleep] dentro do menu de seleção **System (Sistema)**.
4. Selecione [Additional power settings] em [Related settings] para chamar **Power Options (Opções de energia)**.
5. O plano de energia de [Balanced] está seleccionado aqui como exemplo. Clique em [Change plan settings] para chamar **Edit Plan Settings (Editar definições do plano)** para personalizar o plano de energia.
6. Altere as definições para o plano seleccionado em **Edit Plan Settings (Editar definições do plano)**.
7. Clique em [Change advanced power settings] para chamar **Power Options (Opções de energia)**. Faça alterações avançadas aqui para o plano de energia seleccionado corresponder às suas necessidades.
8. Para restaurar o plano de energia seleccionado novamente para as suas definições predefinidas, clique em [Restore plan defaults].
9. Siga as instruções no ecrã para terminar as configurações.

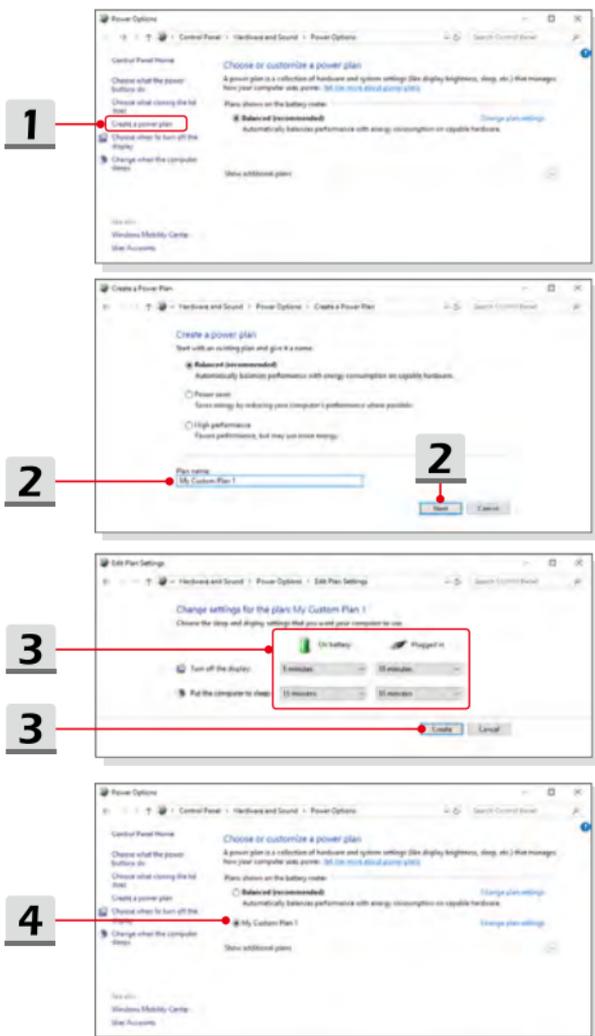




## Criar o seu próprio plano de energia

Podemos criar o seu próprio plano de energia e personalizá-lo para os seus requisitos pessoais.

1. Clique [Create a power plan] em **Power Options (Opções de energia)**.
2. Seleccione um plano existente que corresponde mais às suas necessidades e dê um nome ao novo plano. Clique em [Next] para continuar.
3. Altere as definições para o plano. Clique em [Create] para que o plano de energia personalizado produza efeito.
4. Tem agora um novo plano de energia que está definido automaticamente como activo.



## Como utilizar o Touchpad

O touchpad integrado no seu portátil é um dispositivo apontador que é compatível com um rato normal, permitindo-lhe controlar o portátil ao apontar a localização do cursor no ecrã.



► **Configurar o touchpad**

É possível personalizar o dispositivo apontador de forma a satisfazer suas necessidades pessoais. Por exemplo, se utilizar a mão esquerda poderá trocar as funções dos dois botões do touchpad. Para além disso, pode alterar o tamanho, a forma, a velocidade de deslocação e outras funções avançadas do cursor no ecrã.

Para configurar o touchpad, pode utilizar o controlador padrão Microsoft ou IBM PS/2 no seu sistema operativo Windows. A opção Propriedades do rato no Painel de controlo permite-lhe alterar a configuração do touchpad.

► **Posicionamento e deslocação**

Coloque um dedo sobre o touchpad (geralmente o dedo indicador) e o pequeno rectângulo funcionará como um duplicado em miniatura do seu ecrã. Ao deslocar o dedo pelo touchpad o cursor no ecrã desloca-se ao mesmo tempo e na mesma direcção. Quando o dedo tocar no fim da área do touchpad, levante-o e coloque-o num local apropriado do touchpad para continuar com o movimento.

- ▶ Apontar e clicar

Após ter colocado o cursor sobre um ícone, um item de menu ou comando que pretenda executar, dê um ligeiro toque no touchpad ou prima o botão esquerdo para seleccionar. Este procedimento é designado como apontar e clicar e é um dos movimentos básicos através dos quais pode utilizar o seu portátil. Ao contrário dos tradicionais dispositivos apontadores como é o caso do rato, todo o touchpad pode funcionar como o botão esquerdo do rato, para que cada toque no touchpad seja equivalente a premir o botão esquerdo do rato. Toque duas vezes rapidamente no touchpad para fazer duplo clique.

- ▶ Arrastar e largar

É possível mover ficheiros ou objectos no portátil utilizando a função arrastar e largar. Para o fazer, coloque o cursor no item pretendido e toque levemente duas vezes no touchpad e, no segundo toque, mantenha o dedo em contacto com o touchpad. Em seguida, poderá arrastar o item seleccionado para o local pretendido deslocando o dedo no touchpad; levante o dedo para largar o item no devido local. Em alternativa, poderá manter premido o botão esquerdo ao seleccionar um item e depois deslocar o dedo para o local pretendido; por último, liberte o botão esquerdo para concluir a operação de arrastar e largar.

## Sobre HDD e SSD

Este portátil pode ser equipado com unidade de disco rígido (HDD) ou com uma drive solid state (SSD), dependendo dos modelos adquiridos.

A unidade de disco rígido e a drive solid state são os dispositivos de armazenamento de dados utilizados para guardar e recuperar informação digital. A maioria dos SSD utilizam memórias flash baseadas em NAND, e possuem taxas de transferência de dados mais elevadas, consumo de energia baixo e velocidade de leitura/escrita mais rápida do que as HDD.

Não tente remover ou instala a HDD e SSD quando o portátil estiver ligado. Consulte um revendedor ou centro de serviço autorizados para a substituição de HDD e SSD.

## Sobre a ranhura M.2 SSD

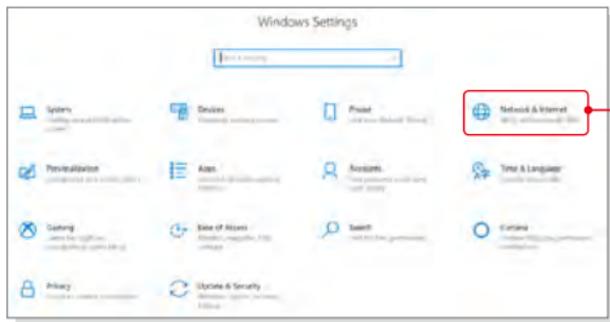
O portátil pode ser equipado com ranhuras M.2 SSD para cartões M.2 SSD, que são compatíveis com interfaces SATA e PCIe, proporcionando diversas funcionalidades e utilizações aos utilizadores. Consulte um revendedor ou centro de serviço autorizados para especificações e instalações correctas.

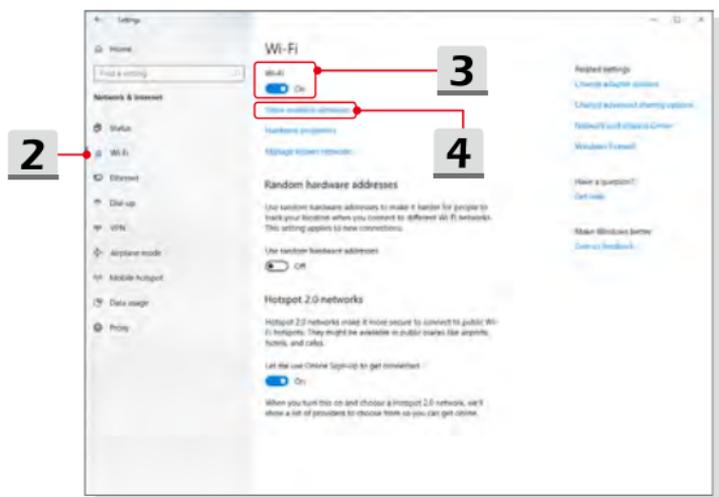
## Como ligar a Internet

### LAN sem fios

LAN sem fios é uma ligação de banda larga sem fios que lhe permite ligar à Internet sem utilizar quaisquer cabos. Siga as instruções abaixo para definir uma ligação LAN sem fios.

1. Abra **Settings (Definições)**, localize e clique [Network & Internet].
2. Selecione [Wi-Fi] dentro do menu de seleção **Network & Internet (Rede e Internet)**.
3. Ligue [ON] a ligação Wi-Fi se estiver definida para [Off].
4. Selecione [Show available networks] para abrir a tabela de seleção de rede.
5. Certifique-se de que [Airplane mode] está desligado.
6. Selecione aqui [Wi-Fi].
7. Escolha uma ligação LAN sem fios a partir da lista de rede para ligar à Internet. Clique em [Connect] para continuar.
8. Poderá Ser necessária uma chave de segurança para ligar à rede seleccionada. Clique depois em [Next].

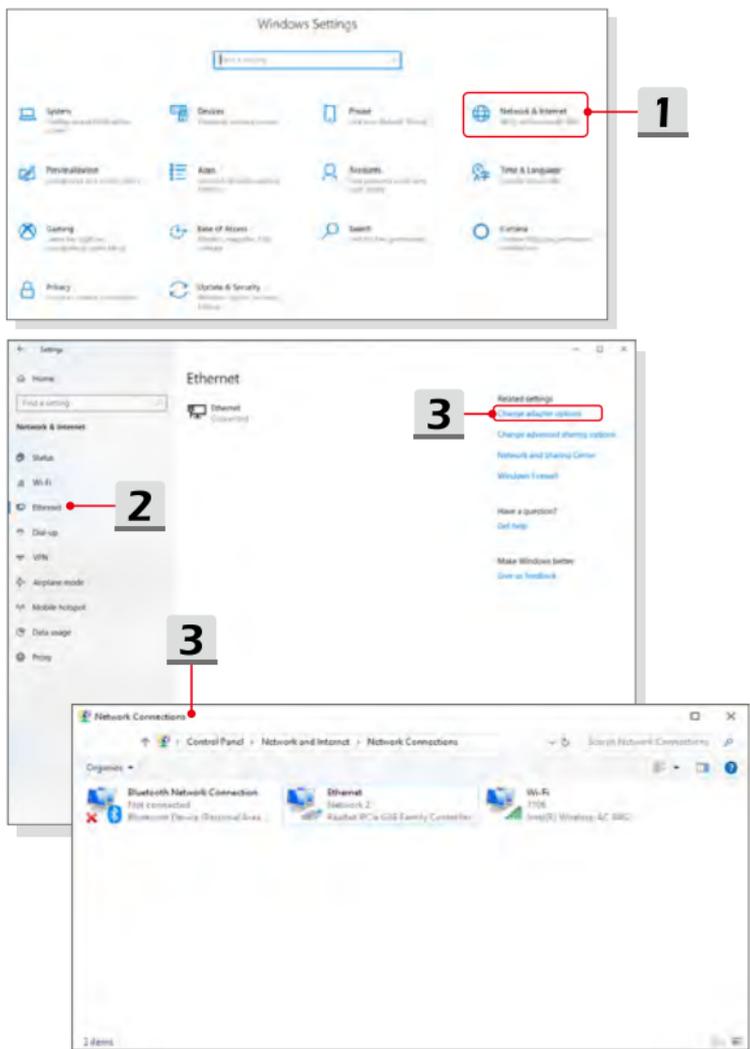


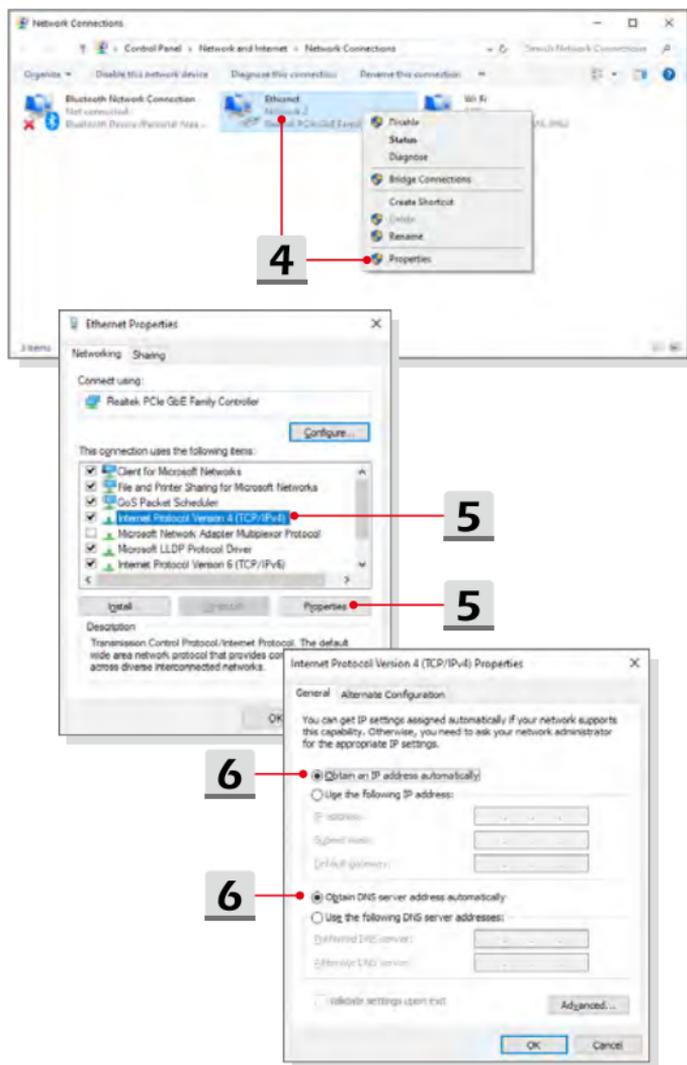


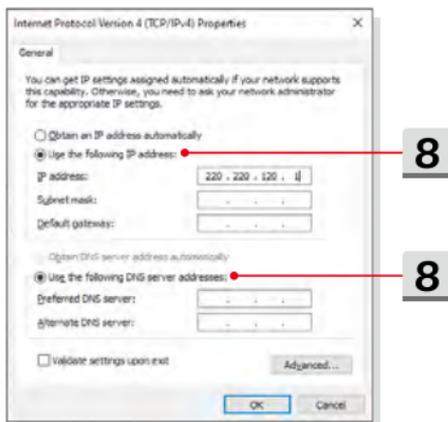
### LAN com fios

Utilizar cabos e adaptadores de rede para ligar à Internet. Antes de definir a ligação de IP Dinâmico/PPPoE ou Banda larga (PPPoE) ou IP Estático, contacte o seu Fornecedor de Serviços de Internet (ISP) ou administrador de rede para assistência na definição da ligação à Internet.

- ▶ Definir a ligação IP Dinâmico/PPPoE
  1. Abra **Settings (Definições)**, localize e clique [Network & Internet].
  2. Selecione [Ethernet] dentro do menu de seleção **Network & Internet (Rede e Internet)**.
  3. Selecione [Change adapter options] para chamar a janela **Network Connections (Ligações de rede)**.
  4. Clique com o lado direito em [Ethernet] para seleccionar [Properties] a partir do menu pendente.
  5. Abra a janela **Ethernet Properties (Propriedades Ethernet)**, localize e selecione [Internet Protocol Version 4 (TCP/IPv4)] no separador **Networking**. Clique depois em [Properties] para continuar.
  6. Clique [Obtain an IP address automatically] e [Obtain DNS server address automatically] no separador **General (Geral)**. Clique depois em [OK].
- ▶ Ligação IP estático
  7. Siga os passos anteriores 1 a 4 para continuar.
  8. Clique [Use the following IP address] e [Use the following DNS server addresses] no separador **General (Geral)**. Preencha o endereço IP, máscara Subnet, gateway predefinido, servidor DNS preferido, e Servidor DNS alternativo. Clique depois em [OK].

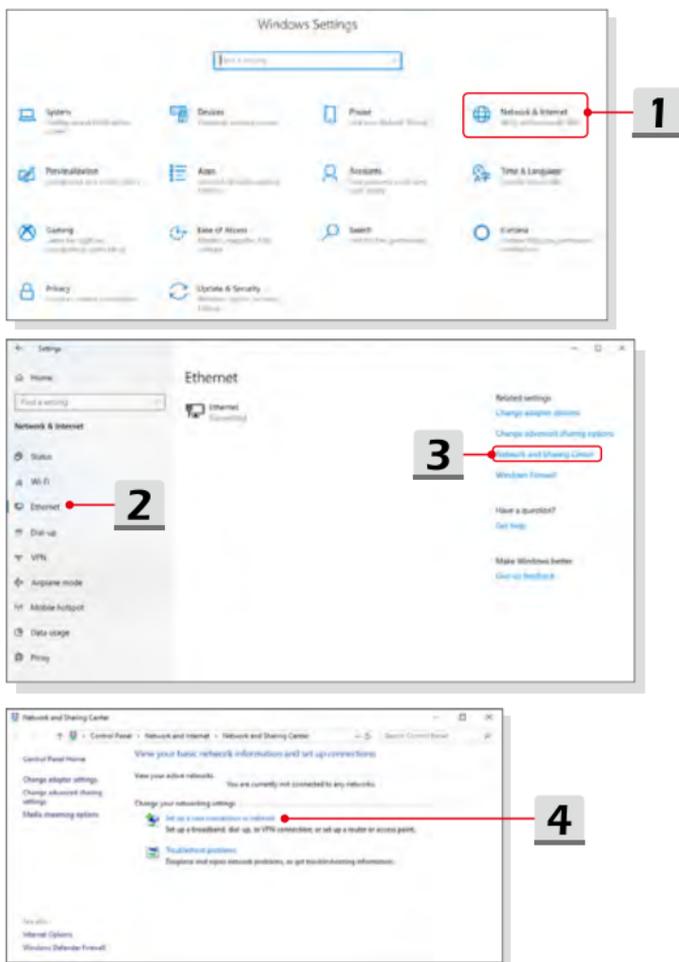


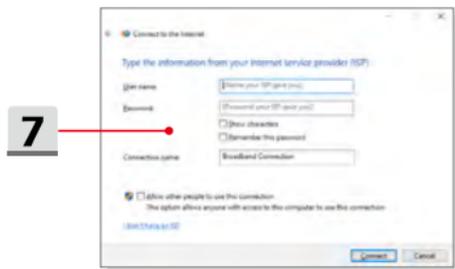
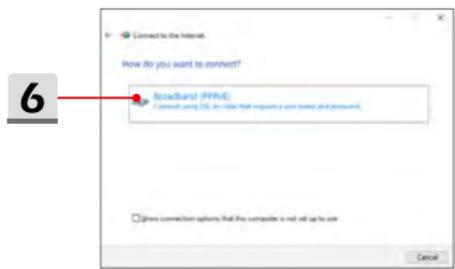
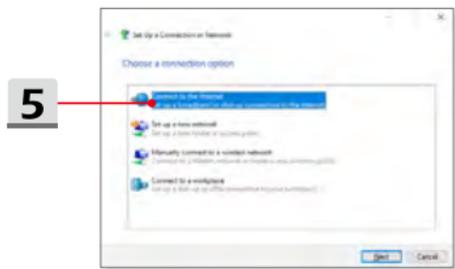




### ► Ligação banda larga (PPPoE)

1. Abra **Settings (Definições)**, localize e clique [Network & Internet].
2. Selecione [Ethernet] dentro do menu de seleção **Network & Internet (Rede e Internet)**.
3. Selecione [Network and Sharing Center] para chamar a janela **Network and Sharing Center (Rede e Centro de Partilha)**.
4. Selecciona [Set up a new connection or network] em [Change your networking settings].
5. Selecione [Connect to the Internet] em [Choose a connection option] e depois clique em [Next].
6. Clique em [Broadband (PPPoE)].
7. Preencha os campos Nome de utilizador, Palavra-passe e Ligação. Clique depois em [Connect].



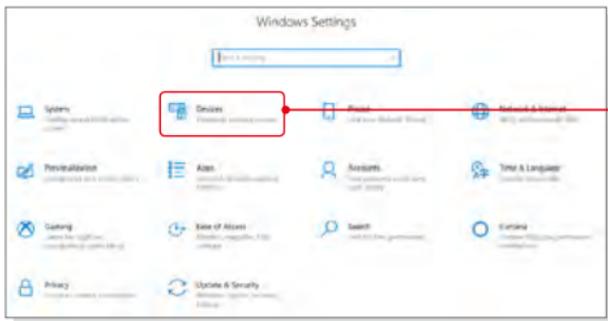


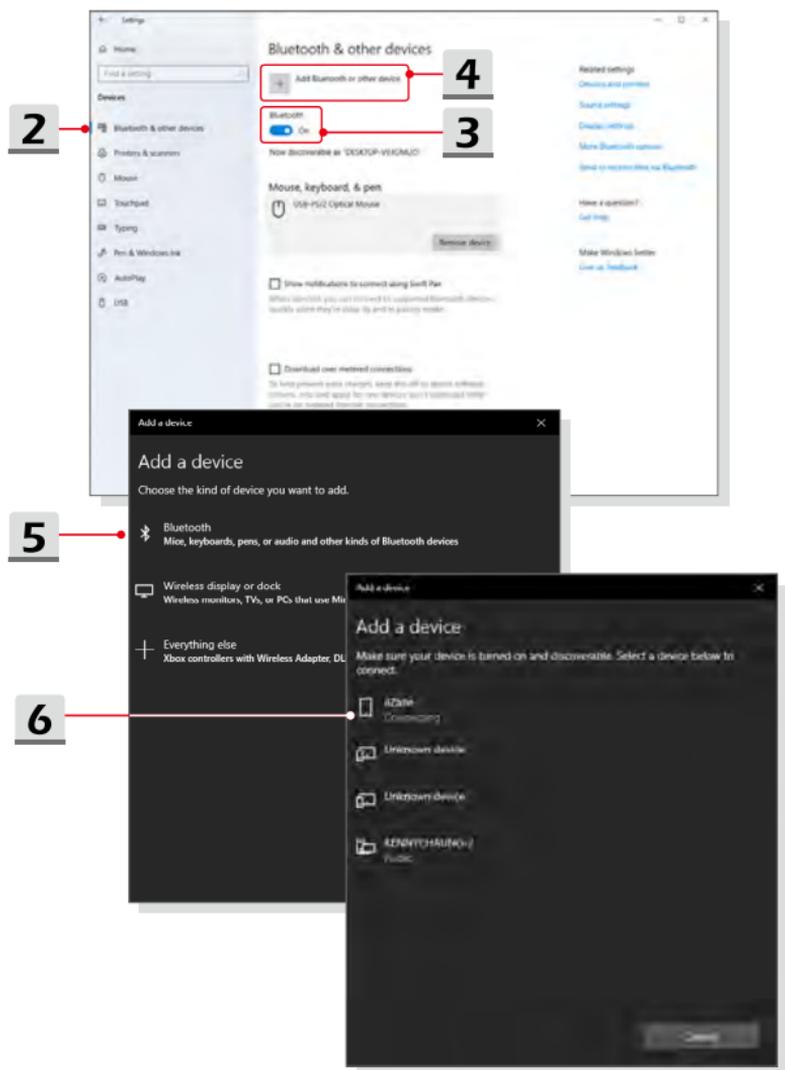
## Como definir a ligação Bluetooth

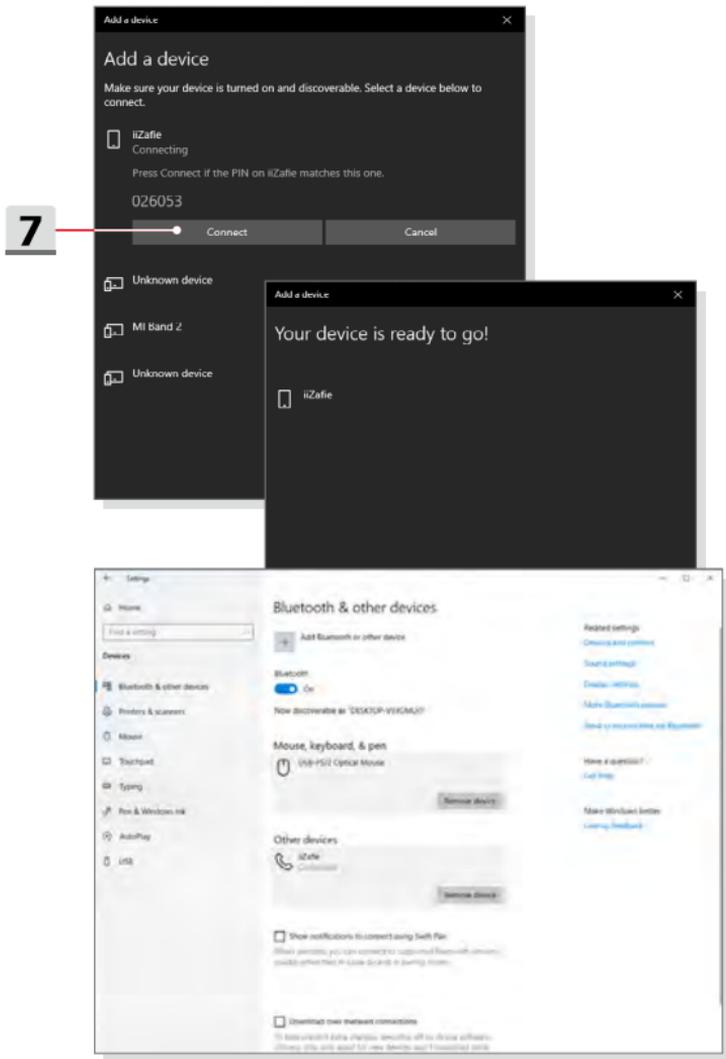
O emparelhamento Bluetooth é um processo no qual dois dispositivos Bluetooth comunicam entre si através de uma ligação estabelecida.

### Activação da ligação Bluetooth

- ▶ Verificar o estado do Bluetooth
  - Antes de definir uma ligação Bluetooth, certifique-se que o Airplane mode está desligado.
  - 1. Abra **Settings (Definições)**, localize e clique [Devices].
  - 2. Selecione [Bluetooth & other devices] dentro do menu **Devices (dispositivos)**.
  - 3. Ligue [ON] a função Bluetooth se estiver definida para [Off].
- ▶ Emparelhar dispositivos Bluetooth
  - 4. Clique [Add Bluetooth or other device] para abrir a janela **Add a device (Adicionar um dispositivo)**.
  - 5. Selecione [Bluetooth].
  - 6. Selecione um dispositivo para iniciar o emparelhamento.
  - 7. Forneça o código de acesso, conforme indicado pelo dispositivo a aguardar ligação, e clique em [Connect] para continuar e terminar o emparelhamento.



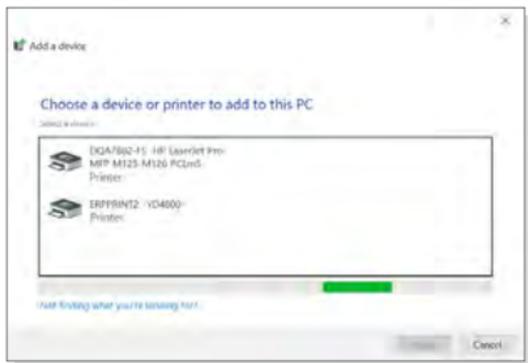
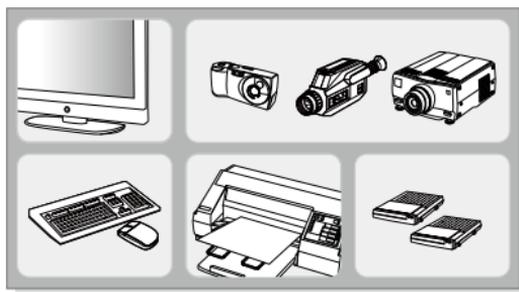




## Como ligar dispositivos externos

Este portátil pode estar equipado com várias portas de ligação I/O (entrada/saída), tais como USB, HDMI, DisplayPort, e mini DisplayPort. Os utilizadores serão capazes de ligar vários dispositivos periféricos ao portátil.

Para ligar estes dispositivos, consulte primeiro os manuais de utilizador de cada dispositivo e depois ligue o dispositivo ao portátil. Este portátil consegue detetar automaticamente os dispositivos ligados e caso isto não aconteça poderá ativá-los manualmente indo a [Start Menu/ Windows System/ Control Panel/ Hardware and Sound/ Add a device] para adicionar os novos dispositivos.



## Vídeo: Como utilizar a função RAID

Este portátil pode suportar a função RAID de diferentes níveis. RAID permite que os utilizadores armazenem dados em várias unidade de disco rígido ou drives solid state. Contacte o seu revendedor para obter mais informações e informação correcta e tenha em atenção que as funções RAID suportadas podem ser diferentes, dependendo dos modelos adquiridos.

Veja o vídeo de instruções em: <https://youtu.be/u2C35-ctFbw>



## Como seleccionar o Boot Mode no BIOS

1. Ligue o sistema. Logo que apareça o primeiro ecrã de logotipo, prima a tecla DEL imediatamente e entre no menu BIOS.
2. Mova o cursor para o separador [Boot], e seleccione [Boot mode select] em Configuração de arranque.
3. Para sistemas operativos que suportam BIOS à base de UEFI (Windows 10), sugerimos que seleccione [UEFI].
4. Consulte as FAQ MSI para mais informações sobre a instalação do sistema operativo Windows no portátil em [https://www.msi.com/support/technical\\_details/NB\\_OS\\_Installation](https://www.msi.com/support/technical_details/NB_OS_Installation)



## Vídeo: Como restaurar o sistema operativo Windows 10 em portáteis MSI

Veja o vídeo de instruções em: <https://www.youtube.com/watch?v=hSrK6xAQooU>, para restaurar o sistema operativo Windows 10 utilizando [F3 Recovery] e [Windows 10 Settings] quando necessário.

---



## Vídeo: Como utilizar o MSI One Touch Install

A **"One Touch Install"** da MSI, a aplicação de instalação de um clique, permite que os utilizadores instalem com eficiência todas as drivers necessárias nos portáteis MSI com um único clique.

Veja o vídeo de instruções em:

Windows 10/ 8.1: <https://www.youtube.com/watch?v=ERITRaJUKQs>

Windows 7: <https://www.youtube.com/watch?v=43lnM4m-500>



