

# Precision 3450 de formato pequeno

## Configuração e especificações

Este conteúdo pode ter sido traduzido com IA. Para mais informações, consulte o [link](#).

## Notas, avisos e advertências

 **NOTA:** Uma NOTA indica informações importantes que ajudam você a usar melhor o seu produto.

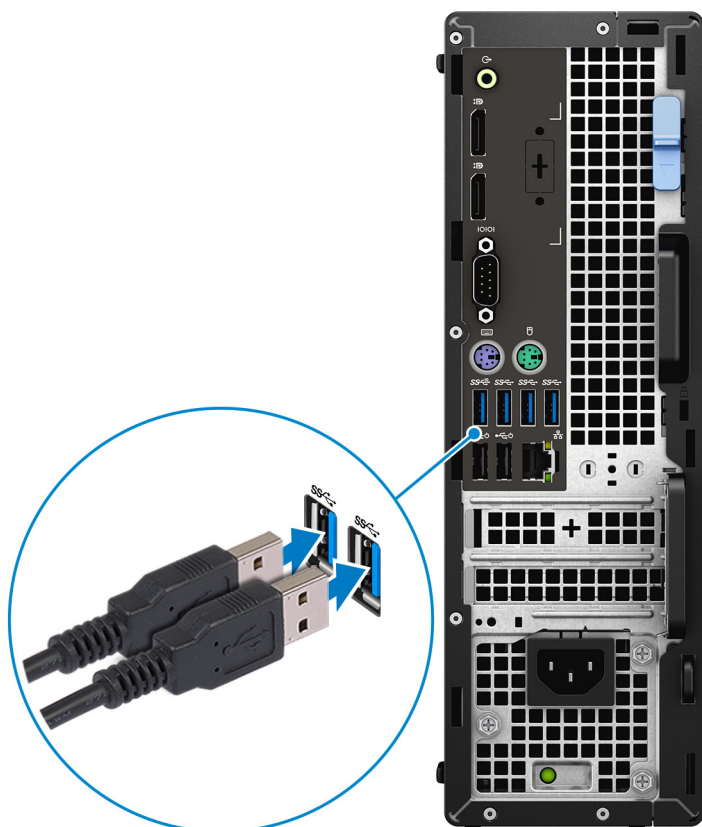
 **CUIDADO:** Um AVISO indica possíveis danos ao hardware ou a possibilidade de perda de dados e informa como evitar o problema.

 **ATENÇÃO:** Uma ADVERTÊNCIA indica possíveis danos à propriedade, lesões corporais ou risco de morte.

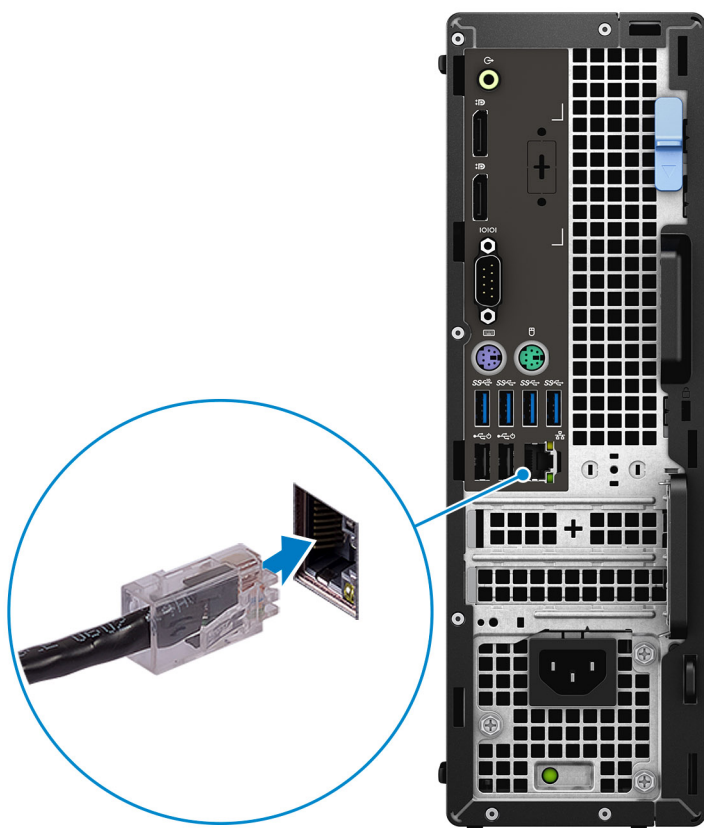
# Configurar seu computador

## Etapas

1. Conecte o teclado e o mouse.



2. Conecte-se à rede usando um cabo ou conecte-se a uma rede sem fio.

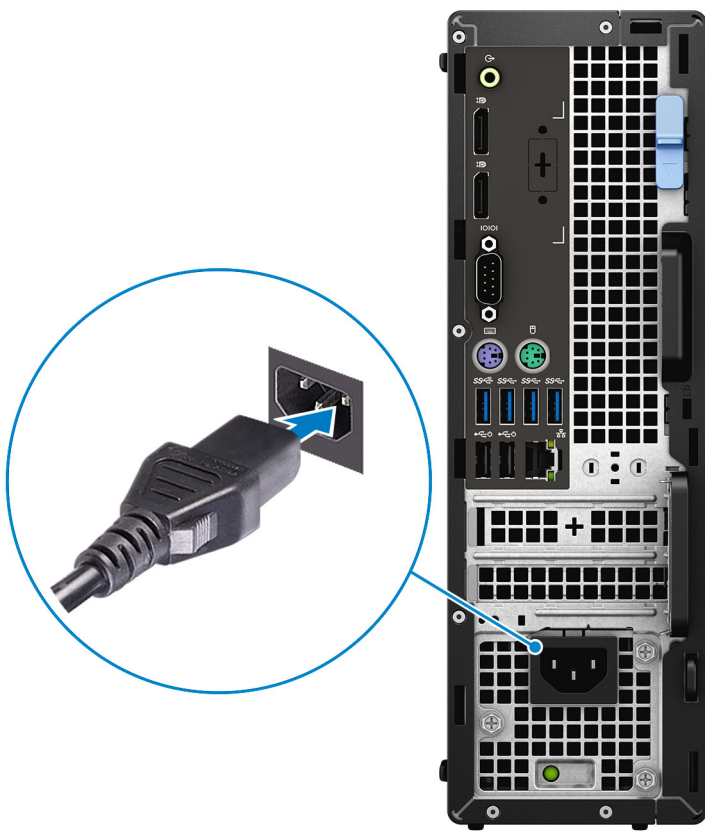


3. Conecte a tela.



**NOTA:** Se você encomendou seu computador com uma placa gráfica dedicada, conecte o cabo de vídeo aos conectores na placa gráfica dedicada.

4. Conecte o cabo de alimentação.



5. Pressione o botão liga/desliga.



6. Conclua a configuração do sistema operacional.

**Para Windows:** siga as instruções na tela para concluir a instalação. Quando estiver configurando, a Dell recomenda que você:

- Conecte-se a uma rede para obter as atualizações do Windows.



**NOTA:** Se estiver se conectando a uma rede sem fio segura, digite a senha de acesso à rede sem fio quando solicitado.

- Se estiver conectado à Internet, faça login ou crie uma conta da Microsoft. Se não estiver conectado à Internet, crie uma conta off-line.
- Na tela **Suporte e proteção**, insira suas informações de contato.





- a. Conecte-se a uma rede.
- b. Entre na sua conta da Microsoft ou crie uma nova conta.

7. Localize e use os aplicativos da Dell no menu Iniciar do Windows.

**Tabela 1. Localizar aplicativos Dell**

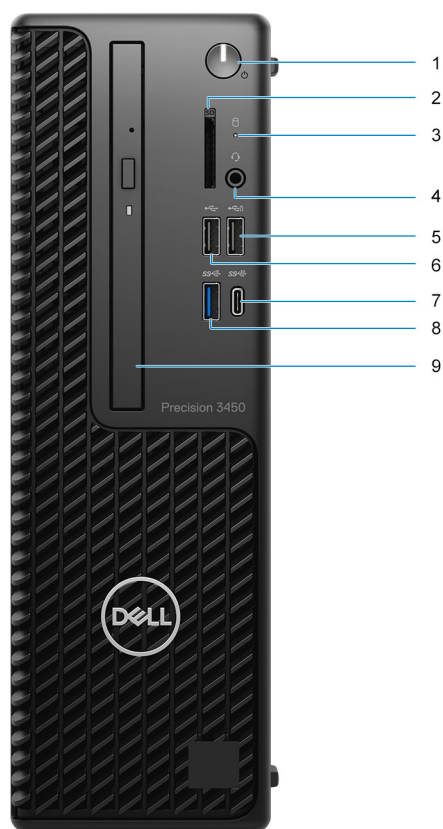
Recurso	Descrição
	<b>Registro do produto da Dell</b> Registre o seu computador na Dell.
	<b>Dell Help &amp; Support</b> Acesse a ajuda e suporte para o seu computador.

**Tabela 1. Localizar aplicativos Dell (continuação)**

Recurso	Descrição
	<p><b>SupportAssist</b></p> <p>Verifica proativamente a integridade do hardware e do software do computador.</p> <p> <b>NOTA:</b> Clicar na data de validade da garantia no SupportAssist para renovar ou atualizar.</p>
	<p><b>Dell Update</b></p> <p>Atualiza seu computador com correções essenciais e os drivers de dispositivos importantes à medida que ficarem disponíveis.</p>
	<p><b>Dell Digital Delivery</b></p> <p>Faça o download dos aplicativos de software, incluindo os que são adquiridos, mas não são pré-instalados em seu computador.</p>

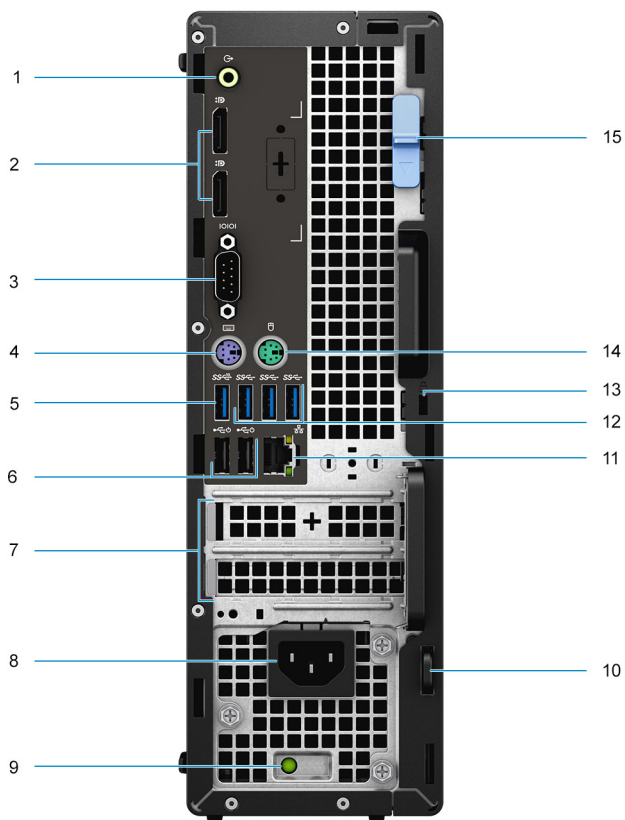
## Vistas do Precision 3450 de formato pequeno

### Parte frontal



1. Botão liga/desliga e luz de energia
2. Leitor de cartão SD (opcional)
3. Luz de atividade do disco rígido
4. Porta do conector de áudio universal
5. Porta USB 2.0 com PowerShare
6. Porta USB 2.0
7. Porta Type-C® compatível com USB 3.2 de 2ª geração x2
8. Porta USB 3.2 de 2ª geração
9. Unidade de disco óptico (opcional)

## Parte traseira




1. Retarefa de entrada de linha/saída
2. Duas portas DisplayPort 1.4
3. Serial Port
4. Porta do teclado PS/2
5. Porta USB 3.2 de 2ª geração
6. Duas portas USB 2.0 com Power On
7. Slots da placa de expansão
8. Porta do conector de alimentação
9. Luz de diagnóstico da fonte de alimentação
10. Volta de cadeado
11. Porta de rede
12. Três portas USB 3.2 de 1ª geração
13. Slot do cabo de segurança Kensington
14. Porta do mouse PS/2
15. Trava de liberação

# Especificações do Precision 3450 de formato pequeno


## Dimensões e peso

Tabela 2. Dimensões e peso

Descrição	Valores
Altura:	
Frente	290 mm (11,42 pol.)
Parte traseira	290 mm (11,42 pol.)
Largura	92,6 mm (3,65 pol.)
Profundidade	292,8 mm (11,53 pol.)
Peso (máximo)	5,956 kg (13,131 lb)
	 <b>NOTA:</b> O peso do seu computador depende da configuração solicitada e da variabilidade na fabricação.


## Processadores

A tabela a seguir mostra os detalhes dos processadores compatíveis com o Precision 3450 de formato pequeno.

 **NOTA:** Produtos de Padrão Global (GSP) são um subconjunto de produtos de relacionamento Dell gerenciados para obter informações sobre disponibilidade e transições sincronizadas em todo o mundo. Eles asseguram que a mesma plataforma está disponível globalmente para compra. Isso permite que os clientes reduzam o número de configurações gerenciadas mundialmente o que reduz os seus custos. Além disso, permitem que as empresas implementem padrões globais de TI definindo configurações específicas de produto em todo o mundo.

O Device Guard é uma combinação de recursos de segurança de software e hardware relacionados à empresa que, quando configurados juntos, bloqueará um dispositivo para que ele possa executar somente aplicativos confiáveis. Se não for um aplicativo confiável, não poderá ser executado.

O Credential Guard utiliza a segurança baseada em virtualização para isolar segredos (credenciais), para que apenas o software do sistema privilegiado possa acessá-los. O acesso não autorizado a esses segredos pode levar a ataques de roubo de credenciais. O Credential Guard impede esses ataques por meio da proteção de hashes de senha NTLM e dos tíquetes de concessão de tíquetes Kerberos.

 **NOTA:** Os números de processador não são uma medida de desempenho. A disponibilidade do processador está sujeita a alterações e podem mudar conforme a região/país.

**Tabela 3. Processadores**

<b>Processadores</b>	<b>Potência</b>	<b>Contagem de núcleos</b>	<b>Contagem de threads</b>	<b>Velocidade</b>	<b>Cache</b>	<b>Placas de vídeo integradas</b>	<b>GSP</b>	<b>Pronto para DG/CG</b>
Intel Core i3-10105 de 10ª geração	65 W	4	8	3,7 GHz a 4,4 GHz	6 MB	Intel UHD Graphics 630	Não	Sim
10ª geração do Intel Core i5-10505	65 W	6	12	3,1 GHz a 4,5 GHz	12 MB	Intel UHD Graphics 630	Não	Sim
10ª geração do Intel Core i5-10600	65 W	6	12	3,3 GHz a 4,8 GHz	12 MB	Intel UHD Graphics 630	Não	Sim
Intel Core i7-10700 de 10ª geração	65 W	8	16	2,9 GHz a 4,8 GHz	16 MB	Intel UHD Graphics 630	Não	Sim
Intel Core i9-10900 de 10ª geração	65 W	10	20	2,8 GHz a 5,2 GHz	20 MB	Intel UHD Graphics 630	Não	Sim
Intel Core i5-11500 de 11ª geração	65 W	6	12	2,7 GHz a 4,6 GHz	12 MB	Intel UHD Graphics 750	Sim	Sim
Intel Core i5-11600 de 11ª geração	65 W	6	12	2,8 GHz a 4,8 GHz	12 MB	Intel UHD Graphics 750	Sim	Sim
Intel Core i7-11700 de 11ª geração	65 W	8	16	2,5 GHz a 4,9 GHz	16 MB	Intel UHD Graphics 750	Sim	Sim
Intel Core i9-11900 de 11ª geração	65 W	8	16	2,5 GHz a 5,2 GHz	16 MB	Intel UHD Graphics 750	Sim	Sim
Intel Xeon W-1250	80 W	6	12	3,3 GHz a 4,4 GHz	12 MB	Intel UHD Graphics 630	Sim	Sim
Intel Xeon W-1270	80 W	8	16	3,2 GHz a 4,7 GHz	16 MB	Intel UHD Graphics 630	Sim	Sim
Intel Xeon W-1290	80 W	10	20	3,7 GHz a 4,9 GHz	20 MB	Intel UHD Graphics 630	Sim	Sim
Intel Xeon W-1350	80 W	6	12	3,3 GHz a 5,0 GHz	12 MB	Placa gráfica Intel UHD P750	Sim	Sim
Intel Xeon W-1370	80 W	8	16	2,9 GHz a 5,1 GHz	16 MB	Placa gráfica Intel UHD P750	Sim	Sim
Intel Xeon W-1390	80 W	8	16	2,8 GHz a 5,2 GHz	16 MB	Placa gráfica Intel UHD P750	Sim	Sim

# Chipset

Tabela 4. Chipset

Descrição	Valores
Chipset	Intel W580
Processador	Intel Core i3/5/i7/i9/Xeon de 10ª geração/Intel Core/i5/i7/i9/Xeon de 11ª geração
Largura do barramento de DRAM	Dois canais, 128 bits
Flash EPROM	32 MB
Barramento PCIe	Com 3ª geração
Memória não volátil	Sim
Interface serial de periférico (SPI) de configuração do BIOS	256 Mbit (32 MB) localizado em SPI_FLASH no chipset
Trusted Platform Module (TPM discreto ativado)	24 KB localizados no TPM 2.0 no chipset
Firmware TPM (TPM discreto desativado)	Por padrão, o recurso Platform Trust Technology está visível para o sistema operacional
EEPROM NIC	Configuração de LOM contida na SPI flash ROM em vez de LOM e-fusível

## Sistema operacional

O seu Precision 3450 de formato pequeno suporta os seguintes sistemas operacionais:

- Windows 11 Home, 64 bits
- Windows 11 Pro, 64 bits
- Windows 11 Pro National Academic, 64 bits
- Windows 11 Pro for Workstations, 64 bits
- Windows 10 Home de 64 bits
- Windows 10 Pro de 64 bits
- Windows 10 Pro National Academic, 64 bits
- RHEL 8.4
- Ubuntu Linux 20.04 LTS, 64 bits

## Memória

A tabela a seguir lista as especificações de memória do Precision 3450 de formato pequeno:

Tabela 5. Especificações da memória

Descrição	Valores
Slots	4 slots DIMM
Type	DDR4
Velocidade	<ul style="list-style-type: none"><li>• 2666 MHz para processadores Intel Core i3/i5/Xeon W-1250 de 10ª geração, 2933 MHz para processadores de Intel Core i7/i9/Xeon W-1270/W-1290 de 10ª geração, 2933 MHz/3200 MHz para processadores Intel Core i5/i7/i9/Xeon W-1350/W-1370/W-1390 de 11ª geração</li></ul>

**Tabela 5. Especificações da memória (continuação)**

Descrição	Valores
Memória máxima	128 GB
Memória mínima	8 GB
Tamanho da memória por slot	4 GB, 8GB, 16 GB, 32 GB
Configurações compatíveis	<ul style="list-style-type: none"> <li>8 GB, 2 x 4 GB, DDR4, 2666 MHz para processadores Intel Core i3/i5/Xeon W-1250 de 10ª geração, 2933 MHz para processadores Intel Core i7/i9/Xeon W-1270/W-1290 de 10ª geração, 3200 MHz para processadores Intel Core i5/i7/i9/Xeon W-1350/W-1370/W-1390 de 11ª geração</li> <li>8 GB, 1 x 8 GB, DDR4, 2666 MHz para processadores Intel Core i3/i5/Xeon W-1250 de 10ª geração, 2933 MHz para processadores Intel Core i7/i9/Xeon W-1270/W-1290 de 10ª geração, 3200 MHz para processadores Intel Core i5/i7/i9/Xeon W-1350/W-1370/W-1390 de 11ª geração</li> <li>16 GB, 2 x 8 GB, DDR4, 2666 MHz para processadores Intel Core i3/i5/Xeon W-1250 de 10ª geração, 2933 MHz para processadores Intel Core i7/i9/Xeon W-1270/W-1290 de 10ª geração, 3200 MHz para processadores Intel Core i5/i7/i9/Xeon W-1350/W-1370/W-1390 de 11ª geração</li> <li>16 GB, 4 x 4 GB, DDR4, 2666 MHz para processadores Intel Core i3/i5/Xeon W-1250 de 10ª geração, 2933 MHz para processadores Intel Core i7/i9/Xeon W-1270/W-1290 de 10ª geração, 3200 MHz para processadores Intel Core i5/i7/i9/Xeon W-1350/W-1370/W-1390 de 11ª geração</li> <li>32 GB, 2 x 16 GB, DDR4, 2666 MHz para processadores Intel Core i3/i5/Xeon W-1250 de 10ª geração, 2933 MHz para processadores Intel Core i7/i9/Xeon W-1270/W-1290 de 10ª geração, 2933 MHz/3200 MHz para processadores Intel Core i5/i7/i9/Xeon W-1350/W-1370/W-1390 de 11ª geração</li> <li>32 GB, 4 x 8 GB, DDR4, 2666 MHz para processadores Intel Core i3/i5/Xeon W-1250 de 10ª geração, 2933 MHz para processadores Intel Core i7/i9/Xeon W-1270/W-1290 de 10ª geração, 2933 MHz/3200 MHz para processadores Intel Core i5/i7/i9/Xeon W-1350/W-1370/W-1390 de 11ª geração</li> <li>64 GB, 4 x 16 GB, DDR4, 2666 MHz para processadores Intel Core i3/i5/Xeon W-1250 de 10ª geração, 2933 MHz para processadores Intel Core i7/i9/Xeon W-1270/W-1290 de 10ª geração, 2933 MHz/3200 MHz para processadores Intel Core i5/i7/i9/Xeon W-1350/W-1370/W-1390 de 11ª geração</li> <li>128 GB, 4 x 32 GB, DDR4, 2666 MHz para processadores Intel Core i3/i5/Xeon W-1250 de 10ª geração, 2933 MHz para processadores Intel Core i7/i9/Xeon W-1270/W-1290 de 10ª geração, 2933 MHz para processadores Intel Core i5/i7/i9/Xeon W-1350/W-1370/W-1390 de 11ª geração</li> </ul> <p><b>NOTA:</b> A velocidade da memória varia de acordo com a instalação dos tipos diferentes de DPC (DIMM por canal)</p>

## Matriz de configuração da memória

**Tabela 6. Matriz de configuração da memória**

Configuração	Slot			
	XMM1	XMM2	XMM3	XMM4
DDR4 de 4 GB	4 GB			

**Tabela 6. Matriz de configuração da memória (continuação)**

Configuração	Slot			
	XMM1	XMM2	XMM3	XMM4
DDR4 DE 8 GB	4 GB	4 GB		
DDR4 DE 8 GB	8 GB			
DDR4 DE 16 GB	8 GB	8 GB		
DDR4 DE 16 GB	16 GB			
DDR4 DE 32 GB	8 GB	8 GB	8 GB	8 GB
DDR4 DE 32 GB	16 GB	16 GB		
DDR4 DE 32 GB	32 GB			
DDR4 DE 64 GB	16 GB	16 GB	16 GB	16 GB
DDR4 DE 64 GB	32 GB	32 GB		
DDR4 DE 64 GB	64 GB			
DDR4 de 128 GB	32 GB	32 GB	32 GB	32 GB

**NOTA:** A velocidade da memória varia de acordo com a instalação dos tipos diferentes de DPC (DIMM por canal).

**NOTA:** Os sistemas configurados com memória de 128 GB só serão executados em 2933MHz.

**NOTA:** A memória nos sistemas configurados com a 11ª geração dos processadores Intel será executada a uma velocidade de relógio de 2933 MHz quando estiver no modo de canal duplo.

**Tabela 7. Modo de canal duplo**

Canal A	Canal B	Velocidade da memória
2 UDIMM	Nenhuma	2666/2933/3200 MHz
Nenhuma	2 UDIMM	2666/2933/3200 MHz
2 UDIMM	2 UDIMM	2666/2933/3200 MHz

## Portas externas

A tabela a seguir lista as portas externas do Precision 3450 de formato pequeno.

**Tabela 8. Portas externas**

Descrição	Valores
Porta de rede	1 RJ-45
Portas USB	<ul style="list-style-type: none"> <li>Uma porta USB 2.0 Type-A (frontal)</li> <li>Uma porta USB 2.0 Type-A com PowerShare (frontal)</li> <li>Um USB 3.2 de 2ª geração (parte frontal)</li> <li>Uma porta USB 3.2 de 2ª geraçãox2 compatível com Type-C® (parte frontal)</li> <li>Duas portas USB 2.0 com SmartPower On (parte traseira)</li> <li>Duas portas USB 3.2 de 1ª geração (parte traseira)</li> <li>Uma porta USB 3.2 de 2ª geração (parte traseira)</li> </ul>
Porta de áudio	<ul style="list-style-type: none"> <li>Uma tomada de áudio universal (parte frontal)</li> <li>Uma retarefa de entrada/saída de linha (traseira)</li> </ul>

**Tabela 8. Portas externas (continuação)**

Descrição	Valores
Porta de vídeo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Duas portas DisplayPort 1.4 (parte traseira)</li> <li>• Uma porta DisplayPort 1.4 (traseira, opcional)</li> <li>• Uma porta VGA (traseira, opcional)</li> <li>• Uma porta HDMI 2.0 (traseira, opcional)</li> <li>• Uma porta Type-C com modo alternativo DP (traseira, opcional)</li> </ul> <p><b>NOTA:</b> Faça download e instale o driver mais recente de Gráficos Intel do <a href="#">Site de Suporte Dell</a> para ativar vários monitores.</p>
Porta legada	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uma porta serial (traseira)</li> <li>• Duas portas PS/2 (parte traseira)</li> </ul>
Leitor de cartão de mídia	Um slot de cartão SD 4.0
Porta do adaptador de energia	Entrada CA
Segurança	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uma trava de segurança Wedge</li> <li>• Um loop de cadeado</li> <li>• Uma tampa da porta com trava</li> <li>• Um interruptor de invasão</li> </ul>

## Slots internos

A tabela a seguir lista os slots internos do Precision 3450 de formato pequeno.

**Tabela 9. Slots internos**

Descrição	Valores
Expansão PCIe	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Um slot PCIe x16 de 4ª geração de meia altura</li> <li>• Um slot PCIe x4 de 3ª geração de meia altura</li> </ul>
SATA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dois slots SATA 3.0 para disco rígido de 3,5 polegadas/2,5 polegadas</li> <li>• Um slot SATA 2.0 para unidade óptica fina</li> </ul>
M.2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Um slot M.2 2280 para unidade de estado sólido</li> <li>• Dois slots M.2 2280/2230 para unidade de estado sólido PCIe/Intel Optane</li> <li>• Um slot M.2 2230 para placa Wi-Fi/Bluetooth</li> </ul> <p><b>NOTA:</b> Para saber mais sobre os recursos de diferentes tipos de placas M.2, faça uma pesquisa na base de conhecimento no <a href="#">site do Suporte Dell</a>.</p>

## Ethernet

**Tabela 10. Especificações de Ethernet**

Descrição	Valores
Número do modelo	Intel i219-LM


**Tabela 10. Especificações de Ethernet (continuação)**

Descrição	Valores
Taxa de transferência	10/100/1.000 Mbps

## Módulo sem fio

A tabela a seguir lista os módulos de rede local sem fio (WLAN) compatíveis com o Precision 3450 de formato pequeno.

**Tabela 11. Especificações do módulo sem fio**

Descrição	Opção um	Opção dois
Número do modelo	Qualcomm QCA61x4a (DW1820)	Intel AX201
Taxa de transferência	Com 867 Mbps	Até 2400 Mbps
Bandas de frequência suportadas	2,4 GHz/5 GHz	2,4 GHz/5 GHz
Padrões sem fio	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wi-Fi 802.11a/b/g</li> <li>• Wi-Fi 4 (Wi-Fi 802.11n)</li> <li>• Wi-Fi 5 (Wi-Fi 802.11ac)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wi-Fi 802.11a/b/g</li> <li>• Wi-Fi 4 (Wi-Fi 802.11n)</li> <li>• Wi-Fi 5 (Wi-Fi 802.11ac)</li> <li>• Wi-Fi 6 (Wi-Fi 802.11ax)</li> </ul>
Criptografia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 64 bits/WEP de 128 bits</li> <li>• AES-CCMP</li> <li>• TKIP</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 64 bits/WEP de 128 bits</li> <li>• AES-CCMP</li> <li>• TKIP</li> </ul>
Placa de rede sem fio Bluetooth	Bluetooth 5.0	Bluetooth 5.2
	 <b>NOTA:</b> A versão da placa de rede sem fio Bluetooth pode variar dependendo do sistema operacional instalado no computador.	

## GPU — integrada

A tabela a seguir mostra as especificações da unidade de processamento gráfico (GPU) integrada compatível com o Precision 3450 de formato pequeno.

**Tabela 12. GPU — integrada**

Controlador	Suporte a monitor externo	Tamanho da memória	Processador
Intel UHD Graphics 630	Duas DisplayPort 1.4	Memória do sistema compartilhada	Intel Core i3/i5/i7/i9, 10ª geração
Intel UHD Graphics 750	Duas DisplayPort 1.4	Memória do sistema compartilhada	Intel Core i5/i7/i9 de 11ª geração
Placa gráfica Intel UHD P750	Duas DisplayPort 1.4	Memória do sistema compartilhada	11ª geração do Intel Xeon

## GPU - discreta

A tabela a seguir mostra as especificações da unidade de processamento de placa gráfica dedicada (GPU) compatíveis com o Precision 3450 de formato pequeno.

**Tabela 13. GPU - discreta**

Controlador	Suporte a monitor externo	Tamanho da memória	Tipo de memória
AMD Radeon 550	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Duas DisplayPort 1.2</li> </ul>	2 GB	GDDR5
AMD Radeon 540	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Duas DisplayPort 1.2</li> </ul>	4 GB	GDDR5
AMD Radeon Pro WX 2100	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uma DisplayPort 1.4</li> <li>• Duas mini DisplayPort 1.4</li> </ul>	2 GB	GDDR5
AMD Radeon Pro WX 3200	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Quatro mini DisplayPort 1.4</li> </ul>	4 GB	GDDR5
NVIDIA Quadro P400	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Três mini DisplayPort 1.4</li> </ul>	2 GB	GDDR5
NVIDIA Quadro P630	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Quatro mini DisplayPort 1.4</li> </ul>	3 GB	GDDR5
NVIDIA Quadro P1000	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Duas DisplayPort 1.2</li> </ul>	4 GB	GDDR5
NVIDIA T600	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Quatro mini DisplayPort 1.4</li> </ul>	4 GB	GDDR5

## Áudio e alto-falante

A tabela a seguir lista as especificações de áudio do Precision 3450 de formato pequeno.

**Tabela 14. Especificações de áudio e alto-falante**

Descrição	Valores
Tipo de áudio	Áudio de alta definição em 4 canais
Audio Controller	Realtek ALC3246
Interface interna	Interface de áudio de alta definição
Interface externa	Tomada universal de áudio

## Armazenamento

O seu computador é compatível com uma das seguintes opções:

- Uma unidade de disco rígido de 2,5 polegadas
- Duas unidades de disco rígido de 2,5 polegadas
- Uma unidade de disco rígido de 3,5 polegadas
- Uma unidade de disco rígido de 2,5 polegadas e uma unidade de disco rígido de 3,5 polegadas
- Uma unidade de estado sólido 2280 (classe 40)
- Duas unidades de estado sólido 2280 (classe 40)
- Uma unidade de estado sólido M.2 2280 (classe 40) e um disco rígido de 3,5 polegadas
- Uma unidade de estado sólido M.2 2280 (classe 40) e um disco rígido de 2,5 polegadas
- Uma unidade de estado sólido M.2 2280 (classe 40) e dois discos rígidos de 2,5 polegadas

**Tabela 15. Especificações de armazenamento**

Tipo de armazenamento	Tipo de interface	Capacity (Capacidade)
2,5 pol. disco rígido, 5400 RPM	SATA	Com 2 TB
2,5 pol. disco rígido, 7200 RPM	SATA	Com 1 TB

**Tabela 15. Especificações de armazenamento (continuação)**

Tipo de armazenamento	Tipo de interface	Capacity (Capacidade)
2,5 pol. disco rígido, 7.200 RPM, Opal 2.0 com criptografia automática FIPS	SATA	Com 500 GB
disco rígido, 3,5 pol., 5.400 RPM	SATA	Com 4 TB
disco rígido, 3,5 pol., 7200 RPM	SATA	Com 2 TB
Unidade de estado sólido M.2 2280	PCIe x4 NVMe de 3ª geração, Classe 40	Com 2 TB
Unidade de estado sólido M.2 2280 com criptografia automática Opal	PCIe x4 NVMe de 3ª geração, Classe 40	Com 1 TB

## Matriz do suporte pré-carregado do disco rígido

**Tabela 16. Cabo do suporte pré-carregado do disco rígido**

Caddy	Disponibilidade
Caddy/suporte de 3,5 polegadas	Não
Caddy/suporte de 2,5 polegadas	Não

## Leitor de cartão de mídia

**Tabela 17. Especificações do leitor de cartão de mídia**

Recurso	Descrição
Type	Cartão SD 4.0 (opcional)
Cartões suportados	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cartão SD</li> <li>• microSecure Digital (mSD)</li> <li>• microSecure Digital High Capacity (mSDHC)</li> <li>• microSecure Digital Extended Capacity (mSDXC)</li> </ul>

## Especificações de alimentação

A tabela a seguir mostra as especificações de classificação de energia do Precision 3450 de formato pequeno.

**Tabela 18. Especificações de alimentação**

Descrição	Opção um	Opção dois
Tipo	260 W Bronze	300 W Platinum
Tensão de entrada	90 VCA a 264 VCA	90 VCA a 264 VCA
Frequência de entrada	47 Hz a 63 Hz	47 Hz a 63 Hz
Corrente de entrada (máxima)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 4,2 A</li> <li>• 2,1 A</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 4,2 A</li> <li>• 2,1 A</li> </ul>
Corrente de saída (contínua)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 12 VA/16 A</li> <li>• 12 VB/18 A</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 12 VA/18 A</li> <li>• 12 VB/18 A</li> </ul>

**Tabela 18. Especificações de alimentação (continuação)**

Descrição	Opção um	Opção dois
	Modo de espera: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 12 VA/1,5 A</li> <li>• 12 VB/2,5 A</li> </ul>	Modo de espera: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 12 VA/1,5 A</li> <li>• 12 VB/3,3 A</li> </ul>
Tensão de saída nominal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 12 VA</li> <li>• 12 VB</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 12 VA</li> <li>• 12 VB</li> </ul>
Faixa de temperatura		
De operação	5 °C a 45° C (41 °F a 113 °F)	5 °C a 45° C (41 °F a 113 °F)
Armazenamento	-40 °C a 70 °C (-40 °F a 158 °F)	-40 °C a 70 °C (-40 °F a 158 °F)

## Matriz de suporte para várias telas

**Tabela 19. Integrado – matriz de suporte para várias telas**

Placa gráfica	Intel 630	Intel 750	Intel P750
Memória	UMA	UMA	UMA
Portas de vídeo na placa gráfica	2 DisplayPorts	2 DisplayPorts	2 DisplayPorts
Máx. de telas (conexão direta)	2	2	2
Máx. de telas (DP MultiStream)	1	1	1
Número de telas	3	3	3
Resolução compatível	DP: 4096 x 2304 @60 Hz, 24 bpp	DP: 4096 x 2304 @60 Hz, 24 bpp	DP: 4096 x 2304 @60 Hz, 24 bpp
Potência total	65 W	65 W	65 W

## Software de segurança

**Tabela 20. Software de segurança**

Recursos	Descrição
Dell Endpoint Security Suite Enterprise	Opcionais
Dell Data Guardian	Opcionais
Dell Encryption (Empresarial ou pessoal)	Opcionais
Dell Threat Defense	Opcionais
RSA SecurID Access	Opcionais
RSA NetWitness Endpoint	Opcionais
MozyPro ou MozyEnterprise	Opcionais

**Tabela 20. Software de segurança (continuação)**

Recursos	Descrição
VMware Airwatch/WorkspaceONE	Opcionais
Dados absolutos e segurança do dispositivo	Opcionais

## Placas adicionais

**Tabela 21. Placas adicionais**

Placas adicionais
Placa USB 3.1 PCIe Tipo C de 2ª geração
Placa USB 3.1 PCIe de 2ª geração
Placa PCIe de porta serial e paralela
Placa PCIe NIC Intel Gigabit
Adaptador Aquantia AQtion AQN-108 5/2.5 GbE NIC

## Módulo CAC/PIV

**Tabela 22. Módulo CAC/PIV**

Recursos	Torre/modelo compacto/micro
Tipo de conector	Fórum 2.0 NFC de cartão inteligente de contato em conformidade com a ISO 7816
<b>Placa de circuito impresso (PCB)</b>	
Dimensões (P x L x T)	74,5 mm x 45,7 mm
Tampa	6
<b>Detalhes do controlador</b>	
Arquitetura de barramento do controlador (por exemplo PCIe 1.0a x1)	USB 2.0
Modo transferência de dados (por exemplo, Bus-Master DMA)	USB 2.0
Consumo de energia (operação completa por velocidade de conexão da taxa de dados)	288,08 mA x 3,3 V
Consumo de energia (em modo de espera)	8,9 mA x 3,3 V
Conformidade com normas (por exemplo, 802.1P)	Fórum NFC 2.0, ISO7816
Certificações de hardware (por exemplo, da FCC, B, marca GS...)	FIPS201, FIPS140-2
Suporte para ROM de inicialização	Integrado no Lynx SoC
<b>Processador/chipset</b>	

**Tabela 22. Módulo CAC/PIV (continuação)**

Recursos	Torre/modelo compacto/micro
NFC	Broadcom Cortex-M3 BC58102
Driver do leitor de cartão	NXP TDA8034HN/C2
Hub USB 2.0	GENESYS GL850G-OHY50
PROM	WINBOND W25Q32JVSSIQ 32M/bit
Alimentação IC	RICHTEK RT5796AHGJ5
LDO de alimentação (NFC VBAT)	GMT G9141T11U
<b>Requisitos ambientais</b>	
Suporte ao Driver do Sistema Operacional	Driver Dell ControlVault2
Capacidade de gerenciamento (por exemplo, WOL, PXE)	Não, este não é um chipset de controlador LAN.
Alertas de recursos de gerenciamento (exemplo ASF 2.0)	Não, este não é um chipset de controlador LAN.
<b>Slots complementares</b>	
Conector do leitor de cartão	1 (10 PINOS)
Portas USB 2.0	1 (5 PINOS)
Porta NFC	1 (6 PINOS)

## Requisitos ambientais

A tabela a seguir lista as especificações ambientais suportadas pelo Precision 3450 de formato pequeno.

**Tabela 23. Especificações ambientais**

Recurso	Formato pequeno do Precision 3450
Embalagem reciclável	Sim
BFR/PVC - sem chassi	Não
Embalagem MultiPack	Sim (apenas EUA) (opcional)
Fonte de alimentação com uso eficiente de energia	Norma
Compatível com ENV0424	Sim

**NOTA:** As embalagens de fibra à base de madeira contêm um mínimo de 35% de conteúdo reciclado, em peso total de fibra à base de madeira. A embalagem que contém sem fibra de madeira pode ser reivindicada como Não Aplicável.

## Energy Star, EPEAT e Trusted Platform Module (TPM)

**Tabela 24. Energy Star, EPEAT e TPM**

Recursos	Especificações
Energy Star 8.0	Configurações compatíveis disponíveis

**Tabela 24. Energy Star, EPEAT e TPM (continuação)**

Recursos	Especificações
EPEAT	Configurações em conformidade Gold e Silver disponíveis
Trusted Platform Module (TPM) 2.0 <sup>1,2</sup>	Integrado na placa de sistema
Firmware - TPM (TPM discreto desativado)	Opcionais

**NOTA:**

<sup>1</sup>O TPM 2.0 é certificado para FIPS 140-2.

<sup>2</sup>O TPM não está disponível em todos os países.

## Gerenciamento de sistemas fora de banda — Capacidade de gerenciamento padrão da Intel

O Intel Standard Manageability (ISM) deve ser configurado em nossa fábrica no momento da compra, pois NÃO é passível de upgrade em campo. O ISM oferece gerenciamento fora de banda e conformidade com o DASH Programa de conformidade DASH. O ISM oferece um conjunto limitado de recursos fora de banda, como ativação/desativação remota, redirecionamento Serial-over-LAN, Wake-on-LAN. O ISM aproveita os mesmos recursos que estavam disponíveis com a tecnologia de gerenciamento ativo (AMT) da Intel versão 5.0.

Para saber mais sobre o Intel ISM, visite o site da Intel em: [Intel](#)

## Características ambientais do computador

**Nível de poluentes transportados:** G1, conforme definido pela norma ISA-S71.04-1985

**Tabela 25. Características ambientais do computador**

Descrição	De operação	Armazenamento
Faixa de temperatura	10°C–35 °C (50°F–95 °F)	-40 °C a 65 °C (-40 °F a 149 °F)
Umidade relativa (máxima)	20% a 85% (sem condensação)	5% a 95% (sem condensação)
Vibração (máxima)*	0,52 GRMS aleatório, 5 Hz a 350 Hz	2,0 GRMS aleatório, 5 Hz a 350 Hz
Choque (máximo)	Pulso inferior de meio seno com uma mudança de velocidade de 50,8 cm/s (20 pol/s)	105G pulso inferior de meio seno com uma mudança de velocidade de 133 cm/s (52,5 pol/s)
Altitude (máxima)	3048 m (10.000 pés)	10.668 m (35.000 pés)

\* Medida usando um espectro de vibração aleatório que simula o ambiente do usuário.

† Medido usando um pulso de meia senoide de 2 ms quando a unidade de disco rígido está em uso.

## Serviço e suporte

**NOTA:** Para conseguir mais detalhes sobre os planos de serviço da Dell, consulte os [serviços de suporte e garantia](#).

**Tabela 26. Garantia**

Garantia
Garantia básica de 1 ano com serviço de hardware no local após diagnóstico remoto

**Tabela 26. Garantia (continuação)**

<b>Garantia</b>
Extensão de garantia básica para 2 anos
Extensão de garantia básica para 3 anos
Extensão de garantia básica para 4 anos
Extensão de garantia básica para 5 anos
1 ano de ProSupport e serviço no local no próximo dia útil
2 ano de ProSupport e serviço no local no próximo dia útil
3 ano de ProSupport e serviço no local no próximo dia útil
4 ano de ProSupport e serviço no local no próximo dia útil
5 ano de ProSupport e serviço no local no próximo dia útil
1 ano de ProSupport Plus para Client com serviço no local no próximo dia útil
2 anos de ProSupport Plus para Client com serviço no local no próximo dia útil
3 anos de ProSupport Plus para Client com serviço no local no próximo dia útil
4 anos de ProSupport Plus para Client com serviço no local no próximo dia útil
5 anos de ProSupport Plus para Client com serviço no local no próximo dia útil

**Tabela 27. Manutenção de dano acidental**

<b>Manutenção de dano acidental</b>
1 ano de Manutenção de dano acidental
2 anos de Manutenção de dano acidental
3 anos de Manutenção de dano acidental
4 anos de Manutenção de dano acidental
5 anos de Manutenção de dano acidental

# Configuração do sistema

**⚠ CUIDADO:** A menos que você seja um usuário experiente, não altere as configurações no programa de configuração do BIOS. Certas alterações podem fazer com que o computador funcione de modo incorreto.

**i NOTA:** Antes de alterar o programa de configuração do BIOS, recomenda-se que você anote as informações da tela do programa de configuração do BIOS para referência futura.

Use o programa de configuração do BIOS para os seguintes fins:

- Obter informações sobre o hardware instalado em seu computador, como a quantidade de memória RAM e o tamanho da unidade de disco rígido.
- Alterar as informações de configuração do sistema.
- Definir ou alterar uma opção selecionável pelo usuário, como a senha do usuário, tipo da unidade de disco rígido instalada e habilitar ou desabilitar os dispositivos de base.

## Menu de inicialização

Pressione <F12> quando o logotipo Dell for exibido para iniciar um menu de inicialização a ser executado uma única vez com uma lista de dispositivos de inicialização válidos para o sistema. As opções de diagnóstico e de configuração do BIOS também estão incluídas neste menu. Os dispositivos listados no menu de inicialização dependem dos dispositivos inicializáveis no sistema. Este menu é útil quando você estiver tentando inicializar para um dispositivo específico ou visualizar os diagnósticos do sistema. O uso do menu de inicialização não faz nenhuma alteração na ordem de inicialização armazenada no BIOS.

As opções são:

- Inicialização UEFI:
  - Gerenciador de Inicialização do Windows
- Outras opções:
  - Configuração do BIOS
  - Atualização do BIOS
  - Diagnóstico
  - Change Boot Mode Settings (Alterar configurações do modo de inicialização)

## Teclas de navegação

**i NOTA:** Para a maioria das opções de configuração do sistema, as alterações efetuadas são registradas, mas elas só serão aplicadas quando o sistema for reiniciado.

**Tabela 28. Teclas de navegação**

Teclas	Navegação
Seta para cima	Passa para o campo anterior.
Seta para baixo	Passa para o próximo campo.
Enter	Seleciona um valor no campo selecionado (se aplicável) ou segue o link no campo.
Barra de espaço	Expande ou recolhe uma lista suspensa, se aplicável.
Guia	Passa para a próxima área de foco.
Esc	Passa para a página anterior até que você veja a tela principal. Pressione Esc na tela principal para exibir uma mensagem que pede para salvar as mudanças feitas e reiniciar o sistema.

# Boot Sequence

Com a sequência de inicialização, é possível ignorar a ordem do dispositivo de inicialização definida na configuração do sistema e inicializar diretamente um dispositivo específico (por exemplo: unidade óptica ou disco rígido). Durante o POST (Power-On Self Test, Teste Automático de Ligação), quando o logotipo da Dell aparece, você pode:

- Acessar a Configuração do sistema pressionando a tecla F2
- Pressionar a tecla F12 para acessar o menu de inicialização a ser executada uma única vez.

O menu de inicialização a ser executada uma única vez exibe os dispositivos dos quais você pode inicializar, incluindo a opção de diagnóstico. As opções do menu de inicialização são:

- Removable Drive (Unidade removível, se aplicável)
- STXXXX Drive (Unidade STXXXX)

**NOTA:** XXXX identifica o número da unidade SATA.

- Unidade óptica (se disponível)
- Unidade de disco rígido SATA (se disponível)
- Diagnóstico

**NOTA:** Selecionar **Diagnósticos** mostrará a tela do **SupportAssist**.

A tela de sequência de inicialização exibe também a opção de acessar a tela da configuração do sistema.

## Opções de configuração do sistema

**NOTA:** Dependendo do computador e dos dispositivos instalados, os itens listados nesta seção podem ou não aparecer.

**Tabela 29. Opções de configuração do sistema - menu System Information (Informações do sistema)**

Visão geral	
<b>SFF Precision 3450</b>	
BIOS Version	Exibe o número da versão do BIOS.
Service Tag	Exibe a etiqueta de serviço do computador.
Asset Tag (Etiqueta de ativo)	Exibe a Etiqueta de Patrimônio do computador.
Manufacture Date (Data de fabricação)	Exibe a data de fabricação do computador.
Ownership Date (Data de aquisição)	Exibe a data de aquisição do computador.
Express Service Code (Código de serviço expresso)	Exibe o código de serviço expresso do computador.
Ownership Tag (Etiqueta de propriedade)	Exibe a etiqueta de propriedade do computador.
Atualização de Firmware Assinado	Exibe se a atualização de firmware assinado está habilitada no computador.
<b>Processor Information (Informações do processador)</b>	
Tipo do Processador	Exibe o tipo de processador.
Maximum Clock Speed (Velocidade de clock máxima)	Exibe a velocidade de clock máxima do processador.
Minimum Clock Speed (Velocidade de clock mínima)	Exibe a velocidade de clock mínima do processador.
Current Clock Speed (Velocidade de clock atual)	Exibe a velocidade de clock atual do processador.
Core Count (Número de núcleos)	Exibe o número de núcleos no processador.
Processor ID	Exibe o código de identificação do processador.

**Tabela 29. Opções de configuração do sistema - menu System Information (Informações do sistema) (continuação)**

<b>Visão geral</b>	
Processor L2 Cache (Cache L2 do processador)	Exibe o tamanho do cache L2 do processador.
Processor L3 Cache (Cache L3 do processador)	Exibe o tamanho do cache L3 do processador.
Versão do microcódigo	Exibe a versão do microcódigo.
Intel Hyper-Threading Capable	Exibe se o processador é compatível com Hyper-Threading (HT).
64-Bit Technology (Tecnologia de 64 bits)	Exibe se a tecnologia de 64 bits é usada.
<b>Memory Information (Informações da memória)</b>	
Memory Installed (Memória instalada)	Exibe o total de memória instalada no computador.
Memory Available (Memória disponível)	Exibe o total de memória disponível no computador.
Memory Speed	Exibe a velocidade da memória.
Memory Channel Mode (Modo de canal de memória)	Exibe o modo de canal único ou duplo.
Memory Technology (Tecnologia da memória)	Exibe a tecnologia utilizada para a memória.
Tamanho da DIMM 1	Exibe o tamanho da memória DIMM 1.
Tamanho da DIMM 2	Exibe o tamanho da memória DIMM 2.
Tamanho da DIMM 3	Exibe o tamanho da memória DIMM 3.
Tamanho da DIMM 4	Exibe o tamanho da memória DIMM 4.
<b>Informações do dispositivo</b>	
Video Controller	Exibe o tipo do controlador de vídeo do computador.
Video Memory	Exibe informações da memória de vídeo do computador.
Wi-Fi Device	Exibe informações do dispositivo de rede sem fio do computador.
Resolução nativa	Exibe a resolução nativa do computador.
Video BIOS Version	Exibe a versão do BIOS de vídeo do computador.
Audio Controller	Exibe informações do controlador de áudio do computador.
Bluetooth Device	Exibe as informações do dispositivo Bluetooth do computador.
LOM MAC Address	Exibe o endereço MAC da LAN na placa-mãe (LOM) do computador.
dGPU Video Controller	Exibe o tipo do controlador de vídeo discreto do computador.
Slot 1	Exibe as informações do disco rígido SATA do computador.
Slot 2	Exibe as informações do disco rígido SATA do computador.
Slot 3	Exibe as informações do disco rígido SATA do computador.
Slot 4	Exibe as informações do disco rígido SATA do computador.

**Tabela 30. Opções de configuração do sistema - menu de configuração de inicialização**

<b>Configuração de inicialização</b>	
<b>Boot Sequence</b>	
Modo de inicialização: somente UEFI	Exibe o modo de inicialização.
Boot Sequence	Exibe a sequência de inicialização.

**Tabela 30. Opções de configuração do sistema - menu de configuração de inicialização (continuação)**

<b>Configuração de inicialização</b>	
<b>Secure Digital (SD) card Boot (Inicialização do cartão SD)</b>	Ativar ou desativar a inicialização de somente leitura do cartão SD. Por padrão, a opção <b>Inicialização de cartão Secure Digital (SD)</b> não está ativada.
<b>Secure Boot (Inicialização segura)</b>	
Ativar a inicialização segura	Ativa ou desativa o recurso de inicialização segura. Por padrão, a opção não está ativada.
Modo inicialização segura	Ative ou desative para alterar as opções do modo de inicialização segura. Por padrão, o <b>Modo implementado</b> está ativado.
<b>Expert Key Management (Gerenciamento de chaves especializadas)</b>	
Enable Custom Mode (Habilitar modo personalizado)	Ative ou desative o modo personalizado. Por padrão, a opção <b>modo personalizado</b> não está ativada.
Custom Mode Key Management (Gerenciamento de chaves do modo personalizado)	Selecione os valores personalizados para o gerenciamento de chaves especializadas.

**Tabela 31. Opções de configuração do sistema — menu Dispositivos integrados**

<b>Integrated Devices (Dispositivos integrados)</b>	
<b>Data/Hora</b>	Exibe a data atual no formato MM/DD/AAAA e a hora atual no formato HH:MM:SS AM/PM.
<b>Audio</b>	
Enable Audio (Habilitar áudio)	Ative ou desative o controlador de áudio integrado. Por padrão, todas as opções estão ativadas.
<b>Serial Port</b>	
Configuração da porta serial	Ative ou desative o endereço das portas seriais. Por padrão, a opção <b>COM1: Port is configured at 3F8h with IRQ4</b> (Porta COM1: é configurada em 3F8h com IRQ4) está ativada.
<b>Configuração de USB</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ative ou desative a inicialização a partir de dispositivos de armazenamento em massa USB por meio da sequência de inicialização ou do menu de inicialização. Por padrão, todas as opções estão ativadas.</li> </ul>
<b>Configuração USB frontal</b>	
	Ative ou desative as portas USB frontais individuais. Por padrão, todas as opções estão ativadas.
<b>Configuração USB da parte traseira</b>	
	Ative ou desative as portas USB traseiras individuais. Por padrão, todas as opções estão ativadas.
<b>Dispositivos em geral</b>	
	Ative ou desative o slot PCI Por padrão, a opção está ativada.
<b>Manutenção do filtro de poeira</b>	
	Ative ou desative a manutenção do filtro de poeira. Por padrão, a opção <b>Desativado</b> está ativada.

**Tabela 32. Opções de configuração do sistema — menu Armazenamento**

<b>Armazenamento</b>	
<b>Operação de SATA</b>	Ative ou desative o modo de operação do controlador integrado de disco rígido SATA. Por padrão, a opção <b>AHCI</b> está ativada.
<b>Interface de armazenamento</b>	
Ativação de porta	Ative ou desative várias unidades integradas. Por padrão, todas as opções estão ativadas.
<b>Relatório SMART</b>	
Enable SMART Reporting (Ativar relatório SMART)	Ative ou desative a tecnologia de automonitoramento, análise e relatório (SMART) durante a inicialização do computador. Por padrão, a opção <b>Ativar geração de relatórios</b> não está ativada.
<b>Informação da unidade</b>	
<b>SATA-0</b>	
Tipo	Exibe informações do tipo de HDD SATA do computador.
Dispositivo	Exibe informações do dispositivo HDD SATA do computador.
<b>SATA-1</b>	
Tipo	Exibe informações do tipo de HDD SATA do computador.
Dispositivo	Exibe informações do dispositivo HDD SATA do computador.
<b>SATA-2</b>	
Tipo	Exibe informações do tipo de HDD SATA do computador.
Dispositivo	Exibe informações do dispositivo HDD SATA do computador.
<b>SATA-3</b>	
Tipo	Exibe informações do tipo de HDD SATA do computador.
Dispositivo	Exibe informações do dispositivo HDD SATA do computador.
<b>M.2 PCIe SSD-0</b>	
Tipo	Exibe informações do tipo SSD-0 PCIe M.2 do computador.
Dispositivo	Exibe informações do dispositivo SSD-0 PCIe M.2 do computador.
<b>M.2 PCIe SSD-1</b>	
Tipo	Exibe informações do tipo SSD-1 PCIe M.2 do computador.
Dispositivo	Exibe informações do dispositivo SSD-1 PCIe M.2 do computador.
<b>Ativar MediaCard</b>	
Cartão Secure Digital (SD)	Ative ou desative o cartão SD. Por padrão, a opção <b>Placa Secure Digital (SD)</b> está ativada.
Secure Digital (SD) Card Read-Only Mode (Modo somente leitura do cartão SD)	Ative ou desative o modo somente leitura do cartão SD. Por padrão, a opção <b>Modo somente leitura do cartão Secure Digital (SD)</b> não está ativada.

**Tabela 33. Opções de configuração do sistema — menu Tela**

<b>Tela</b>	
<b>Multi-Display</b>	
Ativar várias telas	Ative ou desative os botões Ativar diversas telas no computador. Por padrão, a opção está ativada.

**Tabela 33. Opções de configuração do sistema — menu Tela (continuação)**

Tela	
<b>Primary Display</b>	
Tela principal de vídeo	Determina a tela principal quando vários controladores estão disponíveis no computador. Por padrão, a opção <b>Auto</b> está ativada.
<b>Full Screen logo (Logotipo em tela cheia)</b>	
	Ativa ou desativa o logotipo de tela cheia. Por padrão, a opção não está ativada.

**Tabela 34. Opções de configuração do sistema — menu Conexão**

Conexão	
<b>Configuração do controlador de rede</b>	
NIC integrado	Controla o controlador de LAN na placa. Por padrão, a opção <b>Ativado com PXE</b> está ativada.
<b>Wireless Device Enable (Ativar dispositivo sem fio)</b>	
WLAN	Ative ou desative dispositivo WLAN interno. Por padrão, a opção está ativada.
Bluetooth	Ative ou desative dispositivo Bluetooth interno. Por padrão, a opção está ativada.
<b>Enable UEFI Network Stack (Habilitar pilha de rede UEFI)</b>	Ative ou desative a pilha de rede UEFI e controle o controlador LAN integrado. Por padrão, a opção está ativada.
<b>Recurso de inicialização HTTPs</b>	
Inicialização HTTPs	Ative ou desative o recurso da inicialização HTTPs. Por padrão, a opção <b>Inicialização HTTPs</b> está ativada.
Modo de inicialização HTTPs	Com o modo automático, a inicialização HTTPs extrai a URL de inicialização do DHCP. Com o modo manual, a inicialização HTTPs obtém a URL de inicialização a partir dos dados fornecidos pelo usuário. Por padrão, a opção <b>Modo automático</b> está ativada.

**Tabela 35. Opções de configuração do sistema — menu Energia**

Alimentação	
<b>USB PowerShare</b>	
Enable USB PowerShare (Habilitar o USB PowerShare)	Ative ou desative o USB PowerShare. Por padrão, a opção <b>Ativar USB PowerShare</b> está ativada.
<b>USB Wake Support</b>	
Enable USB Wake Support	Quando ativada, você pode usar dispositivos USB como mouse ou teclado para ativar o computador a partir do modo de espera. Por padrão, a opção está ativada.
<b>AC Behavior</b>	
AC Recovery	Habilita o sistema a ligar automaticamente, quando há um cabo de CA inserido. Por padrão, a opção <b>Desligado</b> está ativada.

**Tabela 35. Opções de configuração do sistema — menu Energia (continuação)**

Alimentação	
<b>Gerenciamento de energia no estado ativo</b>	
Aspm	Ativa ou desativa o nível de Active State Power Management (ASPM) Por padrão, a opção <b>Auto</b> está ativada.
<b>Block Sleep</b>	Permite bloquear a entrada no modo de suspensão (S3) no sistema operacional. Por padrão, a opção <b>Block Sleep</b> (Bloquear suspensão) está desativada.
<b>Deep Sleep Control</b>	Ativar ou desativar o suporte ao modo Deep Sleep (Suspensão profunda). Por padrão, a opção <b>Desativado</b> está ativada.
<b>Fan Control Override</b>	Ative ou desative o recurso de substituição do controle do ventilador. Por padrão, a opção não está ativada.
<b>Intel Speed Shift Technology</b>	Ative ou desative o suporte à tecnologia Intel Speed Shift. Por padrão, a opção <b>Tecnologia Intel Speed Shift</b> está ativada.

**Tabela 36. Opções de configuração do sistema - menu Security (Segurança)**

Segurança	
<b>TPM 2.0 Security</b>	
TPM 2.0 Security On (Segurança do TPM 2.0 ligada)	Ative ou desative as opções de segurança do TPM 2.0. Por padrão, a opção <b>Segurança do TPM 2.0 ligada</b> está ativada.
Attestation Enable (Habilitar comprovação)	Permite controlar se a hierarquia de endosso do Trusted Platform Module (TPM) estará disponível para o sistema operacional. Por padrão, a opção <b>Ativar comprovação</b> está ativada.
Key Storage Enable (Habilitar armazenamento da chave)	Permite controlar se a hierarquia de armazenamento do Trusted Platform Module (TPM) estará disponível para o sistema operacional. Por padrão, a opção <b>Ativar armazenamento da chave</b> está ativada.
SHA-256	O BIOS e o TPM usarão o algoritmo de hash SHA-256 para estender medições para os PCRs do TPM durante a inicialização do BIOS. Por padrão, a opção <b>SHA-256</b> está ativada.
Clear (Desmarcar)	Permite limpar as informações do proprietário do TPM e retorna o TPM ao estado padrão. Por padrão, a opção <b>Limpar</b> está desativada.
PPI Bypass for Clear Command	Controla a PPI (Interface de presença física) do TPM. Por padrão, a opção <b>PPI Bypass for Clear Command</b> está desativada.
<b>Violação do chassi</b>	Controla o recurso de violação do chassi. Por padrão, a opção não está ativada.
<b>SMM Security Mitigation (Redução de segurança do SMM)</b>	Ative ou desative SMM Security Mitigation. Por padrão, a opção está ativada.
<b>Limpeza de dados na próxima inicialização</b>	
Iniciar eliminação de dados	Ative ou desative a limpeza de dados na próxima inicialização. Por padrão, a opção não está ativada.

**Tabela 36. Opções de configuração do sistema - menu Security (Segurança) (continuação)**

Segurança	
Absolute	Ativa ou desativa permanentemente a interface do módulo BIOS do serviço opcional Absolute Persistence Module (módulo de persistência absoluta) do software Absolute.  Por padrão, a opção <b>Ativar Absolute</b> está ativada.
UEFI Boot Path Security (Segurança do caminho de inicialização UEFI)	Controla se o computador solicitará que o usuário insira a senha de admin (caso definida) durante a inicialização de um dispositivo UEFI do menu de inicialização F12.  Por padrão, a opção <b>Sempre, exceto disco rígido interno</b> está ativada.

**Tabela 37. Opções de configuração do sistema — menu Senhas**

Senhas	
<b>Admin Password (Senha do administrador)</b>	Defina, altere ou exclua a senha do administrador.
<b>System Password (Senha do sistema)</b>	Defina, altere ou apague a senha do computador.
<b>Internal HDD-0 Password</b>	Defina, altere ou exclua a senha do disco rígido interno 0.
<b>NVMe SSD0</b>	Defina, altere ou exclua a senha do NVMe SSD0.
<b>Password Configuration (Configuração da senha)</b>	
Letra maiúscula	Reforça que a senha deve ter pelo menos uma letra maiúscula.  Por padrão, a opção não está ativada.
Letra minúscula	Reforça que a senha deve ter pelo menos uma letra minúscula.  Por padrão, a opção não está ativada.
Números	Reforça que a senha precisa ter pelo menos um dígito.  Por padrão, a opção não está ativada.
Caractere especial	Reforça que a senha deve ter pelo menos um caractere especial.  Por padrão, a opção não está ativada.
Mínimo de caracteres	Define o número mínimo de caracteres permitidos na senha.
Password Bypass (Ignorar senha)	Quando ativada, sempre solicita as senhas do computador e do disco rígido interno quando o sistema é ligado a partir do estado desligado.  Por padrão, a opção <b>Desativado</b> está ativada.
<b>Password Changes (Alterações de senha)</b>	
Permitir alterações de senha que não sejam do administrador	Ativa ou desativa alterar a senha do computador e do disco rígido sem a necessidade de senha de administrador.  Por padrão, a opção está ativada.
<b>Admin Setup Lockout (Bloqueio da configuração pelo administrador)</b>	
Enable Admin Setup Lockout (Habilitar bloqueio da configuração do administrador)	Permite que os administradores controlem como seus usuários podem ou não acessar a configuração do BIOS.  Por padrão, a opção não está ativada.
<b>Master Password Lockout (Bloqueio da senha mestra)</b>	
Enable Master Password Lockout (Ativar o bloqueio da senha principal)	Se ativada, isso desativa o suporte à senha principal.

**Tabela 37. Opções de configuração do sistema — menu Senhas (continuação)**

Senhas	
	Por padrão, a opção não está ativada.
<b>Permitir inversão de PSID não administrativa</b>	
Ativa a Permissão de reversão de PSID não administrativa	Controla o acesso ao PSID (Physical Security ID, ID da segurança física) das unidades de disco rígido NVMe no prompt do Dell Security Manager.  Por padrão, a opção não está ativada.

**Tabela 38. Opções de configuração do sistema — menu Recuperação de atualização**

Recuperação de atualização	
<b>UEFI Capsule Firmware Updates (Atualizações de firmware da cápsula UEFI)</b>	Ativa ou desativa atualizações do BIOS através pacotes de atualização de cápsula UEFI.  Por padrão, a opção está ativada.
<b>BIOS Recovery from Hard Drive</b>	Habilita o usuário para a recuperação de certas condições do BIOS corrompido a partir de um arquivo de recuperação no disco rígido principal ou de uma unidade USB externa do usuário.  Por padrão, a opção está ativada.
<b>BIOS Downgrade (Desatualização do BIOS)</b>	
Allow BIOS Downgrade (Permitir Downgrade do BIOS)	Ative ou desative a atualização do firmware do computador para a revisão anterior ser bloqueada.  Por padrão, a opção está ativada.
<b>Recuperação de SO SupportAssist</b>	Ative ou desative o fluxo de inicialização da ferramenta SupportAssist OS Recovery no caso de certos erros do computador.  Por padrão, a opção está ativada.
<b>BIOSConnect</b>	Ative ou desative a recuperação do sistema operacional de serviço em nuvem se o sistema operacional principal não inicializar antes de atingir número de falhas igual ou superior ao valor especificado pela opção de configuração do limite de recuperação automática do sistema operacional e o serviço local do sistema operacional não inicializar ou não estiver instalado.  Por padrão, a opção está ativada.
<b>Limite de recuperação automática do sistema operacional Dell</b>	Controla o fluxo para inicialização automática do SupportAssist System Resolution Console (Painel de resolução de sistema) e Dell OS Recovery Tool (Ferramenta de recuperação de sistema operacional Dell).  Por padrão, o valor de limite é definido como 2.

**Tabela 39. Opções de configuração do sistema — menu Gerenciamento de sistema**

System Management	
<b>Service Tag</b>	Exiba a etiqueta de serviço do computador.
<b>Asset Tag (Etiqueta de ativo)</b>	Crie uma Etiqueta de ativo do computador.
<b>Wake on LAN/WLAN</b>	Ative ou desative que o computador seja ligado por meio de sinais especiais da LAN ao receber um sinal de ativação enviado pela WLAN.  Por padrão, a opção <b>Disabled</b> (Desabilitada) está selecionada.
<b>Auto on Time (Hora de ativação automática)</b>	Permite configurar o computador para ligar automaticamente todos os dias ou em uma data e hora pré-selecionada. Esta opção só pode ser configurada se o modo Auto On Time (Hora de ativação automática) estiver definido como Everyday (todo dia), Weekdays (dias da semana) ou Selected Day (dia selecionado).

**Tabela 39. Opções de configuração do sistema — menu Gerenciamento de sistema (continuação)**

System Management	
	Por padrão, a opção não está ativada.
<b>Intel AMT Capability</b>	
Ative o Intel AMT Capability	Ativa ou desativa a capacitação para Intel AMT.
	Por padrão, a opção de <b>Acesso restrito a MEBx</b> está ativada.
<b>MEBx Hotkey</b>	
	Ativa ou desativa a tecla de atalho MEBx.
	Por padrão, a opção não está ativada.
<b>Provisionamento USB</b>	
Habilitar provisionamento USB	Ative ou desative o provisionamento da Intel AMT usando o arquivo de provisionamento local por meio de um dispositivo de armazenamento USB.
	Por padrão, a opção não está ativada.
<b>SERR Messages (Mensagens SERR)</b>	
	Ativa ou desativa mensagens SERR.
	Por padrão, a opção está ativada.
<b>Dell Development Configuration</b>	
Ativa a anulação de confirmação da atualização flash	Ativa ou desativa determinados recursos para controlar o BIOS
	Por padrão, a opção não está ativada.

**Tabela 40. Opções de configuração do sistema — menu Teclado**

Teclado	
<b>Keyboard Errors (Erros do teclado)</b>	
Enable Keyboard Error Detection (Habilitar detecção de erros do teclado)	Ative ou desative a detecção de erro do teclado.
	Por padrão, a opção está ativada.
<b>Numlock LED (LED do NumLock)</b>	
Habilitar LED de NumLock	Ative ou desative o LED de Numlock.
	Por padrão, a opção está ativada.
<b>Acesso às teclas de configuração do dispositivo</b>	
Acesso às teclas de configuração do dispositivo	Ative ou desative usuários para acessar a configuração do dispositivo usando teclas de atalho.
	Por padrão, a opção está ativada.

**Tabela 41. Opções de configuração do sistema — menu Comportamento de pré-inicialização**

Comportamento de pré-inicialização	
<b>Warnings and Errors (Advertências e erros)</b>	Ativa ou desativa a ação a ser realizada quando uma advertência ou erro for encontrada.
	Por padrão, a opção <b>Prompt para advertências e erros</b> está ativada.
<b>Fastboot</b>	Ative para definir a velocidade do processo de inicialização.
	Por padrão, a opção <b>Mínima</b> está ativada.
<b>Extend BIOS POST Time (Estender o tempo de POST do BIOS)</b>	Defina o tempo de POST do BIOS.
	Por padrão, a opção <b>0 segundos</b> está ativada.

**Tabela 42. Opções de configuração do sistema - menu de virtualização**

Virtualization (Virtualização)	
<b>Intel Virtualization Technology</b>	
Enable Intel Virtualization Technology (VT) (Ativar a tecnologia de virtualização da Intel)	Especifica se um monitor de máquina virtual (VMM) pode utilizar os recursos adicionais de hardware fornecidos pela tecnologia de virtualização da Intel.  Por padrão, a opção está ativada.
<b>VT for Direct I/O (Virtualização para E/S direta)</b>	Especifica se um monitor de máquina virtual (VMM) pode usar os recursos adicionais de hardware fornecidos pela tecnologia de virtualização da Intel para E/S direta.  Por padrão, a opção está ativada.
<b>Intel Trusted Execution Technology (TXT)</b>	
Ativar Intel Trusted Execution Technology (TXT)	Especifica se um monitor de máquina virtual medido (MVMM) pode utilizar os recursos adicionais de hardware fornecidos pela tecnologia Intel Trusted Execution.  Por padrão, a opção não está ativada.

**Tabela 43. Opções de configuração do sistema - menu Desempenho**

Desempenho	
<b>Multi Core Support (Suporte Multi Core)</b>	
Núcleos ativos	Permite alterar o número de núcleos de CPU disponíveis para o sistema operacional.  Por padrão, a opção <b>Todas os núcleos</b> está ativada.
<b>Intel SpeedStep</b>	
Habilitar a tecnologia Intel SpeedStep	Permite que o computador ajuste dinamicamente a tensão e a frequência do processador, diminuindo o consumo médio de energia e a produção de calor.  Por padrão, a opção está ativada.
<b>C-States Control (Controle dos estados de energia)</b>	
Habilitar controle dos estados de energia	Ative ou desative os estados de suspensão adicionais do processador.  Por padrão, a opção está ativada.
<b>Intel Turbo Boost Technology</b>	
Habilitar a tecnologia Intel Turbo Boost	Ative ou desative o modo Intel TurboBoost do processador.  Por padrão, a opção está ativada.
<b>Tecnologia Intel Hyper-Threading</b>	
Habilitar a tecnologia Intel Hyper-Threading	Habilita ou desabilita o recurso de Hyper-Threading no processador.  Por padrão, a opção está ativada.

**Tabela 44. Opções de configuração do sistema—menu System Logs (Logs do sistema)**

Registros do sistema	
<b>Registro de Eventos do BIOS</b>	
Limpar registro de eventos do BIOS	Exiba os eventos do BIOS.  Por padrão, a opção <b>Manter</b> está ativada.

# Como atualizar o BIOS

## Como atualizar o BIOS no Windows

### Sobre esta tarefa

**⚠ CUIDADO:** Se o BitLocker não estiver suspenso antes de atualizar o BIOS, na próxima vez em que você reinicializar o computador, ele não reconhecerá a chave do BitLocker. Será solicitado que seja inserida a chave de recuperação para o progresso, e o computador solicitará isso em cada reinicialização. Se a chave de recuperação não for reconhecida, isso pode resultar em perda de dados ou em uma reinstalação desnecessária do sistema operacional. Para ver mais informações sobre este assunto, pesquise no recurso da base de conhecimento no [Site de Suporte Dell](#).

### Etapas

1. Acesse o [site do Suporte Dell](#).
2. Clique em **Suporte ao produto**. No campo **Pesquisar no suporte**, digite a etiqueta de serviço de seu computador e clique em **Pesquisar**.  
**i** **NOTA:** Se não tiver a etiqueta de serviço, use o SupportAssist para identificar automaticamente seu computador. Você também pode usar o ID do produto ou procurar manualmente o modelo do computador.
3. Clique em **Drivers & Downloads (Drivers e downloads)**. Expanda **Localizar drivers**.
4. Selecione o sistema operacional instalado no computador.
5. Na lista suspensa **Categoria**, selecione **BIOS**.
6. Selecione a versão mais recente do BIOS e clique em **Download** para fazer download do BIOS do sistema para seu computador.
7. Depois que o download for concluído, navegue até a pasta em que você salvou o arquivo de atualização do BIOS.
8. Clique duas vezes no ícone do arquivo de atualização do BIOS e siga as instruções na tela.  
Para ver mais informações, pesquise na base de conhecimento no [Site de Suporte Dell](#).

## Como atualizar o BIOS em ambientes Linux e Ubuntu

Para atualizar o BIOS do sistema em um computador que está com Linux ou Ubuntu instalado, consulte o artigo da base de conhecimento 000131486 no [Site de Suporte Dell](#).

## Como atualizar o BIOS usando a unidade USB no Windows

### Sobre esta tarefa

**⚠ CUIDADO:** Se o BitLocker não estiver suspenso antes de atualizar o BIOS, na próxima vez em que você reinicializar o computador, ele não reconhecerá a chave do BitLocker. Será solicitado que seja inserida a chave de recuperação para o progresso, e o computador solicitará isso em cada reinicialização. Se a chave de recuperação não for reconhecida, isso pode resultar em perda de dados ou em uma reinstalação desnecessária do sistema operacional. Para ver mais informações sobre este assunto, pesquise no recurso da base de conhecimento no [Site de Suporte Dell](#).

### Etapas

1. Siga o procedimento da etapa 1 à etapa 6 em "[Como atualizar o BIOS no Windows](#)" para fazer download do arquivo do programa de configuração do BIOS mais recente.
2. Crie uma unidade USB inicializável. Para ver mais informações, pesquise na base de conhecimento no [Site de Suporte Dell](#).
3. Copie o arquivo do programa de instalação do BIOS para a unidade USB inicializável.
4. Conecte a unidade de USB inicializável ao computador que precisa da atualização do BIOS.
5. Reinicie o computador e pressione **F12**.
6. Selecione a unidade USB no **Menu de inicialização a ser executada uma única vez**.
7. Digite o nome do arquivo do programa de instalação do BIOS e pressione **Enter**.  
O **Utilitário de atualização do BIOS** é exibido.

8. Siga as instruções na tela para concluir a atualização do BIOS.

## Como atualizar o BIOS a partir do menu de inicialização única

Atualização do BIOS do computador usando um arquivo XXXX.exe de atualização do BIOS copiado em uma unidade USB FAT32 e inicializando a partir do menu de inicialização única.

### Sobre esta tarefa

**⚠ CUIDADO:** Se o BitLocker não estiver suspenso antes de atualizar o BIOS, na próxima vez em que você reinicializar o computador, ele não reconhecerá a chave do BitLocker. Será solicitado que seja inserida a chave de recuperação para o progresso, e o computador solicitará isso em cada reinicialização. Se a chave de recuperação não for reconhecida, isso pode resultar em perda de dados ou em uma reinstalação desnecessária do sistema operacional. Para ver mais informações sobre este assunto, pesquise no recurso da base de conhecimento no [Site de Suporte Dell](#).

### Atualizações do BIOS

Você pode executar o arquivo de atualização do BIOS pelo Windows usando uma unidade USB inicializável ou atualizar o BIOS a partir do menu de inicialização única no computador.

Você pode confirmar inicializando seu computador no menu de **inicialização única** para ver se BIOS FLASH UPDATE está listado como uma opção de inicialização. Se essa opção estiver listada, o BIOS poderá ser atualizado usando este método.

### Como atualizar a partir do menu de inicialização única

Requisitos para atualizar o BIOS pelo menu de inicialização única:

- Unidade USB formatada para o file system FAT32 (a unidade não precisa ser inicializável).
- Arquivo executável do BIOS baixado do site do Suporte Dell e copiado para a raiz da unidade USB
- O adaptador de energia CA precisa estar conectado ao computador
- Bateria funcional do computador para atualizar o BIOS

Realize as etapas a seguir para executar o processo de atualização do BIOS a partir do menu de inicialização única:

**⚠ CUIDADO:** Não desligue o computador durante o processo de atualização do BIOS. O computador pode não inicializar se você o desligar.

### Etapas

1. Desligue o computador, insira a unidade USB onde você copiou o arquivo de atualização do BIOS em uma porta USB do computador.
2. Ligue o computador e pressione o botão para acessar o menu de **inicialização única**. Selecione Atualização de BIOS usando o mouse ou as teclas de seta e pressione Enter.  
O menu Atualizar BIOS é exibido.
3. Clique em **Atualizar do arquivo**.
4. Selecione o dispositivo USB externo.
5. Após selecionar o arquivo, clique duas vezes no arquivo de destino para atualizar e, em seguida, clique em **Enviar**.
6. Clique em **Atualizar BIOS**. O computador será reiniciado para atualizar o BIOS.
7. O computador será reiniciado após a atualização do BIOS ser concluída.


## Senhas do sistema e de configuração

Tabela 45. Senhas do sistema e de configuração

Tipo de senha	Descrição
System password	Senha que precisa ser informada para fazer login no sistema.
Senha de configuração	Senha que precisa ser informada para que se possa ter acesso e efetuar alterações nas configurações do BIOS do computador.

É possível criar uma senha do sistema e uma senha de configuração para proteger o computador.

 **CUIDADO:** Os recursos das senhas proporcionam um nível básico de segurança para os dados no computador.

 **CUIDADO:** Qualquer um pode acessar os dados armazenados em seu computador se este não estiver bloqueado e for deixado sem supervisão.

 **NOTA:** O recurso de senha do sistema e de configuração está desativado.

## Como atribuir uma senha de configuração do sistema

### Pré-requisitos

É possível atribuir uma nova **Senha do sistema** somente quando o status está em **Não definida**.

### Sobre esta tarefa

Para entrar na configuração do sistema, pressione F2 imediatamente após uma ativação ou reinicialização.

### Etapas

1. Na tela **BIOS de sistema** ou **Configuração do sistema**, selecione **Segurança** e pressione **Enter**.  
A tela **Security (Segurança)** é exibida.
2. Selecione **Senha do sistema/administrador** e crie uma senha no campo **Digite a nova senha**.  
Use as diretrizes a seguir para atribuir a senha do sistema:
  - Uma senha pode ter até 32 caracteres.
  - A senha pode conter os números de 0 a 9.
  - Somente letras minúsculas são válidas, letras maiúsculas não são permitidas.
  - Apenas os caracteres especiais a seguir são permitidos: espaço, ("), (+), (,), (-), (.), (/), (:), ([), (\), (]), (`).
3. Digite a senha do sistema que foi digitada anteriormente no campo **Confirm new password (Confirmar a nova senha)** e clique em **OK**.
4. Pressione **Esc** e será exibida uma mensagem solicitando-o a salvar as alterações.
5. Pressione **Y** para salvar as alterações.  
O computador reinicializa.

## Como apagar ou alterar uma senha de configuração existente


### Pré-requisitos

Certifique-se de que o **Status da senha** esteja desbloqueado (na Configuração do sistema) antes de tentar excluir ou alterar a senha do sistema e de configuração existente. Não é possível apagar ou alterar uma senha de sistema ou de configuração existente se a opção **Status da senha** estiver Bloqueada.

### Sobre esta tarefa

Para entrar na configuração do sistema, pressione **F2** imediatamente após uma ativação ou reinicialização.

### Etapas

1. Na tela **BIOS de sistema** ou **Configuração do sistema**, selecione **Segurança do sistema** e pressione **Enter**.  
A tela **System Security (Segurança do sistema)** é exibida.
2. Na tela **System Security (Segurança do sistema)**, verifique se o **Password Status (Status da senha)** é **Unlocked (desbloqueada)**.
3. Selecione **System Password (Senha do sistema)**, altere ou apague a senha do sistema existente e pressione **Enter** ou **Tab**.
4. Selecione **Setup Password (Senha de configuração)**, altere ou apague a senha de configuração existente e pressione **Enter** ou **Tab**.  
 **NOTA:** Se você alterar a senha do sistema e/ou de configuração, digite novamente a nova senha quando for solicitado. Se você excluir a senha do sistema e de configuração, confirme a exclusão quando for solicitado.
5. Pressione **Esc** e será exibida uma mensagem solicitando-o a salvar as alterações.



6. Pressione **Y** para salvar as alterações e saia da configuração do sistema. O computador será reinicializado.

# Como obter ajuda e entrar em contato com a Dell

## Recursos de autoajuda

Você pode obter informações e ajuda sobre produtos e serviços Dell usando estes recursos de autoajuda:


**Tabela 46. Recursos de autoajuda**


Recursos de autoajuda	Local do recurso
Informações sobre produtos e serviços Dell	<a href="#">Site Suporte Dell</a>
Suporte Dell	
Dicas	
Entrar em contato com o suporte	Na pesquisa do Windows, digite <b>Contact Support</b> e pressione a tecla Enter.
Ajuda on-line para sistema operacional	<ul style="list-style-type: none"> <li>Windows: <a href="#">site do suporte do Windows</a></li> <li>Linux: <a href="#">site do suporte do Linux</a></li> </ul>
Informações sobre solução de problemas, manuais de usuário, instruções de configuração, especificações do produto, blogs de ajuda técnica, drivers, atualizações de software etc.	<a href="#">Site Suporte Dell</a>
Artigos da base de conhecimento da Dell para solucionar diversos problemas do sistema:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Acesse a <a href="#">Base de conhecimento do Suporte Dell</a>.</li> <li>2. Digite o assunto ou a palavra-chave na caixa <b>Search</b>.</li> <li>3. Clique em <b>Search</b> para exibir os artigos relacionados.</li> </ol>
Descubra e obtenha mais informações sobre seu produto: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Especificações do produto</li> <li>• Sistema operacional</li> <li>• Como instalar e usar seu produto</li> <li>• Backup de dados</li> <li>• Solução de problemas e diagnóstico</li> <li>• Restauração de fábrica e do sistema</li> <li>• Informações do BIOS</li> </ul>	A Dell fornece várias opções de suporte e atendimento on-line ou por telefone. Se não tiver uma conexão ativa à Internet, você pode encontrar as informações de contato sobre sua fatura, nota fiscal, nota de compra ou no catálogo de produtos Dell. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Selecione <b>Detect Product</b>.</li> <li>• Localize o seu produto pelo menu suspenso em <b>View Products</b>.</li> <li>• Digite o <b>Número da etiqueta de serviço</b> ou a <b>ID do produto</b> na barra de pesquisa.</li> <li>• Uma vez na página de suporte ao produto, role para baixo até <b>Manuais e documentos</b> para visualizar todos os manuais, documentos e outras informações sobre o seu produto.</li> </ul>

# Como entrar em contato com a Dell

A Dell fornece várias opções de suporte e atendimento on-line ou por telefone. Se não tiver uma conexão ativa à Internet, você pode encontrar as informações de contato sobre sua fatura, nota fiscal, nota de compra ou no catálogo de produtos Dell. A disponibilidade varia conforme com o país ou região e com o produto e alguns serviços podem não estar disponíveis em sua área. Para entrar em contacto com a Dell para tratar de assuntos de vendas, suporte técnico ou serviço de atendimento ao cliente:

1. Acesse o [site Suporte Dell](#).
2. Selecione o seu país ou região no menu suspenso no canto inferior direito da página.
3. Para **suporte personalizado**:
  - a. Digite sua etiqueta de serviço do sistema no campo **Insira a etiqueta de serviço**.
  - b. Clique em **Enviar**.
    - A página de suporte que mostra as várias categorias de suporte é exibida.
4. Para **suporte geral**:
  - a. Selecione a categoria do produto.
  - b. Selecione o segmento do produto.
  - c. Selecione o produto.
    - A página de suporte que mostra as várias categorias de suporte é exibida.
5. Para obter os detalhes de contato do Suporte técnico global da Dell, consulte [Entre em contato com o suporte no site Suporte Dell](#).

 **NOTA:** A página Entrar em contato com o suporte técnico é mostrada com detalhes de telefone, chat ou e-mail da equipe de suporte técnico global da Dell.

 **NOTA:** A disponibilidade varia conforme com o país ou região e com o produto e alguns serviços podem não estar disponíveis em sua área.

## Histórico de revisão

Rastreia todas as atualizações feitas no documento. Normalmente, inclui a data da alteração, o número da versão e uma breve descrição da modificação. Esse log ajuda a manter a transparência, a responsabilidade e uma linha do tempo clara do progresso.

**Tabela 47. Histórico de revisão**

<b>Revision</b>	<b>Data</b>	<b>Descrição</b>
A00	05-2021	Data de publicação original
A08	05-2026	Atualização das especificações de GPU dedicada.