

Dell Latitude 5411

Guia de configuração e especificações



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.

© 2020 Dell Inc. ou suas subsidiárias. Todos os direitos reservados. A Dell, a EMC, e outras marcas são marcas comerciais da Dell Inc. ou suas subsidiárias. Outras marcas podem ser marcas comerciais de seus respectivos proprietários.

1 Configurar o Latitude 5411.....	5
2 Criar uma unidade de recuperação USB para o Windows.....	7
3 Visão geral do chassi.....	8
Vista das variáveis do Chassi.....	8
4 Informações do sistema.....	12
Especificações do sistema.....	12
Processadores.....	12
Chipset.....	12
Memória.....	13
Portas e conectores.....	13
Armazenamento.....	14
Dimensões e peso.....	14
Sistema operacional.....	14
Comunicação.....	15
Rede móvel de banda larga.....	15
Áudio.....	16
Leitor de cartão de mídia.....	16
Teclado.....	16
Câmera.....	17
Touchpad.....	17
Bateria.....	18
Adaptador de energia.....	19
Tela.....	19
Leitor de impressão digital.....	20
Vídeo.....	20
Características ambientais do computador.....	21
Segurança.....	21
Opções de segurança—Leitor de smart card de contato.....	21
Opções de segurança—Leitor de smart card sem contato.....	22
Software de segurança.....	24
Política de suporte.....	24
Atalhos de teclado.....	24
5 Software.....	26
Como fazer o download de drivers do Windows.....	26
6 Configuração do sistema.....	27
Menu de inicialização.....	27
Teclas de navegação.....	27
Boot Sequence.....	28
Opções de configuração do sistema.....	28

Opções gerais.....	28
Informações do sistema.....	29
Vídeo.....	31
Segurança.....	31
Secure Boot.....	32
Intel Software Guard Extensions.....	33
Desempenho.....	33
Gerenciamento de energia.....	34
POST Behavior (Comportamento do POST).....	35
Gerenciabilidade.....	36
Suporte à virtualização.....	36
Rede sem fio.....	36
Tela Manutenção.....	37
Registros do sistema.....	37
Como atualizar o BIOS no Windows.....	37
Como atualizar o BIOS em sistemas com o BitLocker ativado.....	38
Como atualizar o BIOS de sistema usando uma unidade flash USB.....	38
Senhas do sistema e de configuração.....	39
Como atribuir uma senha de configuração do sistema.....	39
Como apagar ou alterar uma senha de configuração existente.....	40
7 Como obter ajuda.....	41
Como entrar em contato com a Dell.....	41

Configurar o Latitude 5411

NOTA: As imagens neste documento podem diferir do seu computador, dependendo da configuração que você encomendou.

1. Conecte o adaptador de energia e pressione o botão liga/desliga.



NOTA: Para conservar a carga da bateria, você pode colocá-la no modo de economia de energia. Conecte o adaptador de energia e pressione o botão liga/desliga para ligar o computador.

2. Termine a configuração do Windows.

Siga as instruções na tela para concluir a configuração. 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 de rede sem fio segura, digite a senha de acesso à rede de 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.

3. Localize e use os aplicativos da Dell no menu Iniciar do Windows (recomendado)

Tabela 1. Localizar aplicativos Dell

Recursos	Descrição
	<p>Meu Dell</p> <p>Local centralizado para os principais aplicativos da Dell, artigos de ajuda e outras informações importantes sobre seu computador. Ele também notifica você sobre o status da garantia, acessórios recomendados e atualizações de software se disponível.</p>
	<p>SupportAssist</p> <p>Verifica proativamente a integridade do hardware e do software do computador. A ferramenta de recuperação do sistema operacional SupportAssist soluciona problemas com o sistema operacional. Consulte a documentação do SupportAssist para obter mais informações.</p> <p>NOTA: No SupportAssist, clique na data de validade da garantia para renovar ou atualizar sua garantia.</p>
	<p>Dell Update</p> <p>Atualiza seu computador com correções críticas e os drivers de dispositivos mais recentes à medida que ficarem disponíveis. Para obter mais informações sobre como usar o Dell Update, consulte o artigo da base de conhecimento SLN305843.</p>
	<p>Dell Digital Delivery</p> <p>Fazer download dos aplicativos de software que são adquiridos, mas não pré-instalados em seu computador. Para obter mais informações sobre como usar o Dell Digital Delivery, consulte o artigo da base de conhecimento 153764.</p>

4. Crie uma unidade de recuperação do Windows.

NOTA: É recomendável criar um disco de recuperação para resolver e corrigir problemas que podem ocorrer no Windows.

Para obter mais informações, consulte [Criar uma unidade de recuperação USB do Windows](#).

Criar uma unidade de recuperação USB para o Windows

Crie um disco de recuperação para resolver e corrigir problemas que possam ocorrer no Windows. Uma unidade flash USB vazia com capacidade mínima de 16 GB é obrigatória para a criação da unidade de recuperação.

NOTA: Este processo pode demorar até uma hora para ser concluído.

NOTA: As etapas a seguir podem variar dependendo da versão do Windows instalada. Consulte o [site de suporte da Microsoft](#) para obter instruções mais recentes.

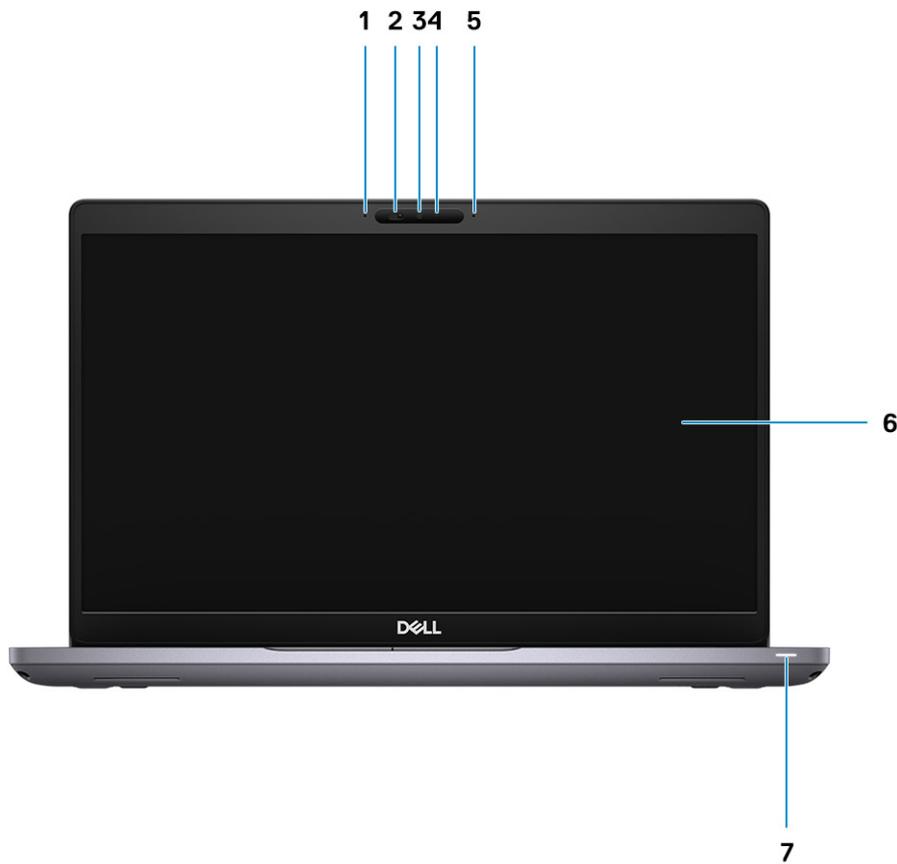
1. Conecte a unidade flash USB ao computador.
2. Na pesquisa do Windows, digite *Recuperação*.
3. Nos resultados da pesquisa, clique em **Criar uma unidade de recuperação**.
A janela **Controle de Conta de Usuário** é exibida.
4. Clique em **Sim** para continuar.
A janela **Unidade de recuperação** é exibida.
5. Selecione **Fazer backup dos arquivos do sistema na unidade de recuperação** e clique em **Avançar**.
6. Selecione a **unidade flash USB** e clique em **Avançar**.
Uma mensagem será exibida, indicando que todos os dados na unidade flash USB serão excluídos.
7. Clique em **Criar**.
8. Clique em **Concluir**.
Para obter mais informações sobre como reinstalar o Windows usando a unidade de recuperação USB, consulte a seção *Solução de problemas* do *Manual de Serviço* do seu produto em www.dell.com/support/manuals.

Visão geral do chassi

Tópicos:

- [Vista das variáveis do Chassi](#)

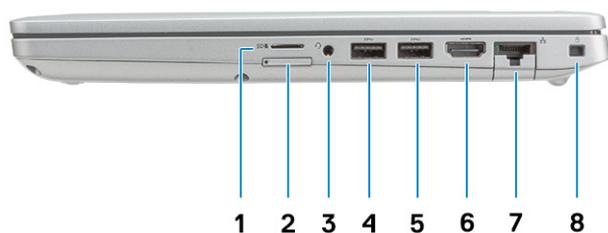
Vista das variáveis do Chassi



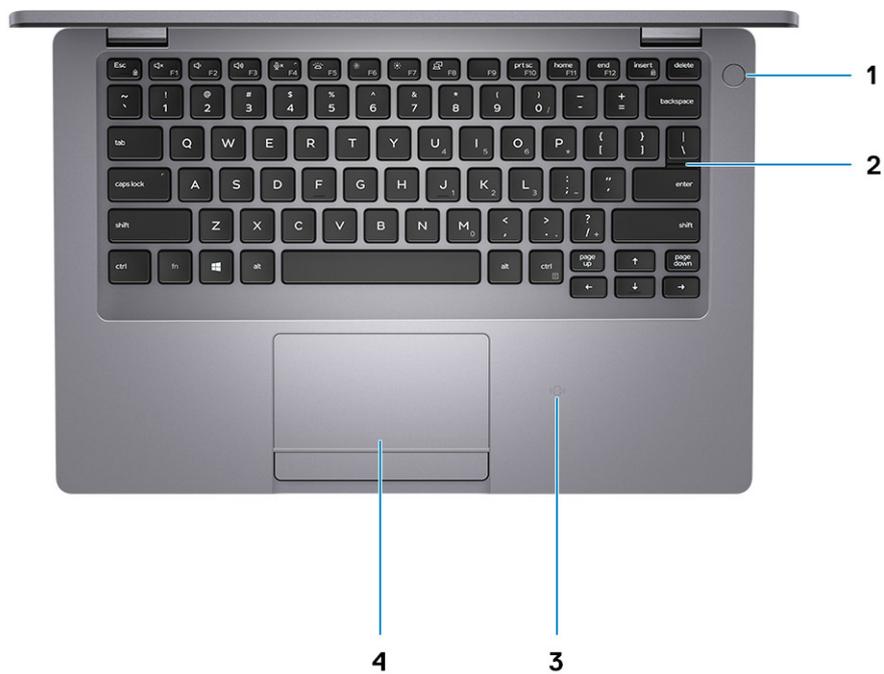
1. Microfone de matriz
2. Disparador da câmera
3. Câmera
4. Luz de status da câmera
5. Microfone de matriz
6. painel LCD
7. Indicador de atividade LED



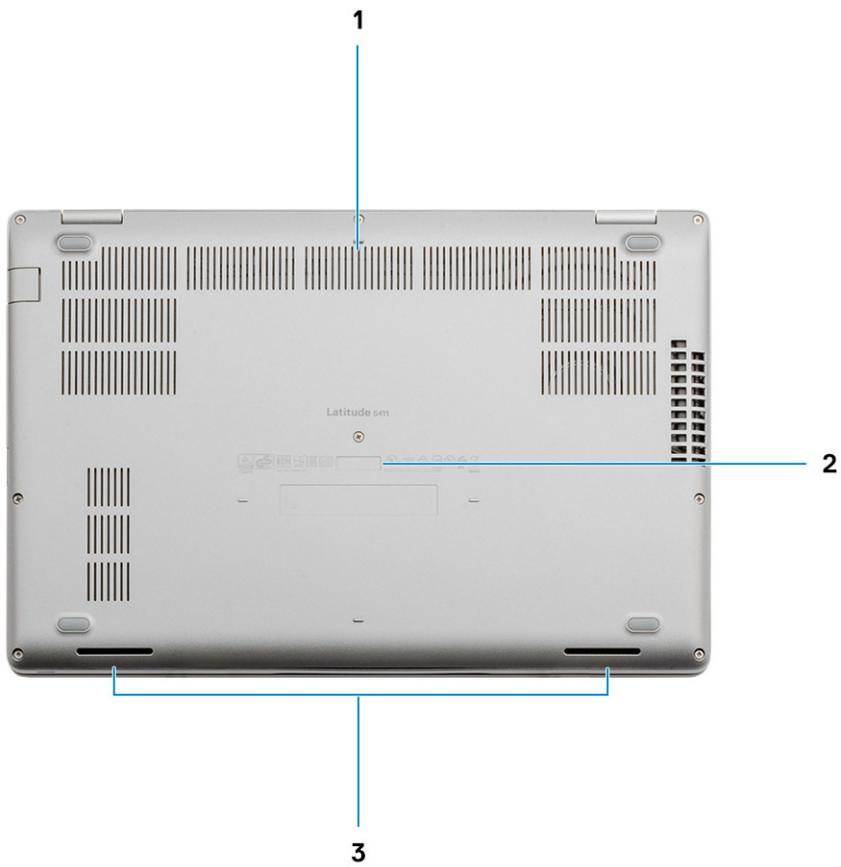
1. Porta do conector de alimentação
2. Porta USB 3.2 de 2ª geração (USB Type-C) com Thunderbolt
3. Porta USB 3.2 Type-A
4. Leitor de cartão inteligente (opcional)



1. leitor de cartão microSD
2. Slot do cartão microSIM (opcional)
3. Tomada universal de áudio
4. Porta USB 3.2 de 1ª geração
5. Porta USB 3.2 de 1ª geração com PowerShare
6. Porta HDMI
7. Porta de rede
8. Slot de segurança em forma de cunha



1. Botão liga/desliga com impressão digital opcional
2. Teclado
3. leitor de cartão inteligente sem contato (opcional)
4. Touch pad



1. Aberturas de ventilação
2. Rótulo da etiqueta de serviço
3. Alto-falantes

Informações do sistema

O capítulo sobre informações do sistema apresenta detalhes do seu computador.

Tópicos:

- [Especificações do sistema](#)
- [Política de suporte](#)
- [Atalhos de teclado](#)

Especificações do sistema

NOTA: As ofertas podem variar de acordo com a região. As especificações a seguir se limitam àquelas exigidas por lei para fornecimento com o computador. Para obter mais informações sobre a configuração do computador, clique em [Iniciar Ajuda e suporte](#) e selecione a opção para exibir as informações sobre o computador.

Processadores

Tabela 2. Processadores

Descrição	Valores		
Processadores	Intel Core i5-10300H de 10ª geração	10ª geração do Intel Core i5 – 10400H	10ª geração do Intel Core i7 – 10850H
Potência	35 W	35 W	35 W
Contagem de núcleos	4	4	6
Contagem de threads	8	8	12
Velocidade	4,5 GHz	4,6 GHz	5.1 GHz
Cache	8 MB	8 MB	12 MB
Placas de vídeo integradas	Intel UHD Graphics	Intel UHD Graphics	Intel UHD Graphics

Chipset

Tabela 3. Chipset

Descrição	Valores
Chipset	Chipset Intel® WM490
Processador	10ª geração do Intel Core i5/i7
Flash EPROM	32 MB
Barramento PCIe	PCIe 3.0

Memória

Tabela 4. Especificações da memória

Descrição	Valores
Slots	Dois slots SODIMM
Tipo	Dual-channel DDR4
Velocidade	2933 MHz
Memória máxima	64 GB
Memória mínima	4 GB
Tamanho da memória por slot	32 GB
Configurações compatíveis	<ul style="list-style-type: none">• 4 GB DDR4 (1 x 4 GB)• 8 GB DDR4 (2 x 4 GB)• 8 GB DDR4 (1 x 8 GB)• 16 GB DDR4 (2 x 8 GB)• 16 GB DDR4 (1 x 16 GB)• 32 GB DDR4 (2 x 16 GB)• 32 GB DDR4 (1 x 32 GB)• 64 GB DDR4 (2 x 32 GB)

Portas e conectores

Tabela 5. Portas e conectores externos

Descrição	Valores
Externa:	
Rede	Uma porta RJ-45 flip-down 10/100/1000 Mbps
USB	<ul style="list-style-type: none">• Duas portas USB 3.2 de 1ª geração (Type A)• Uma porta USB 3.2 de 1ª geração (Type A) com PowerShare• Uma porta USB 3.2 de 2ª geração (Type-C) com DisplayPort/Thunderbolt
Áudio	Uma porta de tomada universal (headset + entrada de microfone + suporte para entrada de linha)
Vídeo	Uma porta HDMI 2.0
Leitor de cartão de mídia	Um slot de cartão microSD
Porta de acoplamento	Suportado
Conector do adaptador de energia	Uma porta de entrada CC
Segurança	Slot de segurança em forma de cunha

Tabela 6. Portas e conectores internos

Descrição	Valores
Interna:	
M.2	Um slot M.2 2280/2230 para unidade de estado sólido

Descrição

Valores

NOTA: Para saber mais sobre os recursos de diferentes tipos de placas M.2, consulte o artigo da base de conhecimento [SLN301626](#).

Armazenamento

O seu computador suporta uma das seguintes opções:

Tabela 7. Especificações de armazenamento

Tipo de armazenamento	Tipo de interface	Capacity (Capacidade)
Disco rígido SATA de 2,5 polegadas e 5400 rpm	SATA de até 6 Gbps	1 TB
Disco rígido SATA de 2,5 polegadas e 7200 rpm	SATA de até 6 Gbps	Até 1 TB
Unidade de criptografia do disco completo de 2,5 polegadas e 7200 rpm	SATA de até 6 Gbps	500 GB
Unidade de estado sólido PCIe NVMe M.2 2230 Classe 35	PCIe NVMe Gen3x4	Até 512 GB
Unidade de estado sólido PCIe NVMe M.2 2280 Classe 40	PCIe NVMe Gen3x4	Até 1 TB

Dimensões e peso

Tabela 8. Dimensões e peso

Descrição	Valores
Altura:	
Frente	20,96 mm (0,83 pol.)
Parte traseira	23,27 mm (0,91 pol.)
Largura	323,05 mm (12,71 pol.)
Profundidade	216 mm (8,50 pol.)
Peso (máximo)	1,54 kg (3,40 lb)

NOTA: O peso do seu computador depende da configuração solicitada e da variabilidade na fabricação.

Sistema operacional

- Windows 10 Home (64 bits)
- Windows 10 Professional (64 bits)
- Ubuntu 18.04 (64 bits)

Comunicação

Ethernet

Tabela 9. Especificações de Ethernet

Descrição	Valores
Número do modelo	Conexão integrada Ethernet I219-LM/I219-V (RJ-45)
Taxa de transferência	10/100/1000 Mbps

Módulo sem fio

Tabela 10. Especificações do módulo sem fio

Descrição	Valores		
Número do modelo	Qualcomm QCA61x4A	Intel AX201	Intel AX201
Taxa de transferência	<ul style="list-style-type: none">802.11ac - até 867 Mbps802.11n - até 450 Mbps802.11a/g - até 54 Mbps802.11b - até 11 Mbps	2400 Mbps	2400 Mbps
Bandas de frequência suportadas	2,4 GHz (802.11b/g/n) e 5 GHz (802.11a/n/ac)	2,4/5 GHz	2,4/5 GHz
Padrões sem fio	<ul style="list-style-type: none">802.11a, 802.11b, 802.11g, 802.11n e 802.11acModo duplo de Bluetooth 5.0, BLE (HW pronto, SW depende do SO)	<ul style="list-style-type: none">WiFi 802.11a/b/gWi-Fi 4 (Wi-Fi 802.11n)Wi-Fi 5 (Wi-Fi 802.11ac)Wi-Fi 6 (Wi-Fi 802.11ax)	<ul style="list-style-type: none">WiFi 802.11a/b/gWi-Fi 4 (Wi-Fi 802.11n)Wi-Fi 5 (Wi-Fi 802.11ac)Wi-Fi 6 (Wi-Fi 802.11ax)
Criptografia	criptografia de 128 bits	<ul style="list-style-type: none">64 bits/WEP de 128 bitsAES-CCMPTKIP	<ul style="list-style-type: none">64 bits/WEP de 128 bitsAES-CCMPTKIP
Bluetooth	Bluetooth 5.0	Bluetooth 5.1	Sem Bluetooth

Rede móvel de banda larga

Tabela 11. Intel XMM 7360 Global LTE-Advanced

Descrição	Valores
Número do modelo	Intel XMM 7360 Global LTE-Advanced
Cartão SIM (micro ou nano)	Com suporte ^{1,2}
Cartão eSIM (micro ou nano)	Com suporte ^{1,2}

1. O uso do cartão SIM é compatível por meio do slot de cartão SIM externo, mas, no caso de cartões nano, somente para alguns modelos.

2. A disponibilidade da funcionalidade do eSIM depende dos requisitos de região e da operadora.

Áudio

Tabela 12. Especificações de áudio

Descrição	Valores
Controlador	Realtek ALC 3204
Conversão estéreo	Suportado
Interface interna	HDA Intel
Interface externa	Tomada universal de áudio
Alto-falantes	2
Amplificador interno de alto-falante	Compatível (amplificador de codec de áudio incorporado)
Controles de volume externo	Controles de atalho do teclado
Saída do alto-falante:	
Média	2 W
Pico	2,5 W
Saída do caixa acústica de sons graves (subwoofer)	Não suportado
Microfone	Microfones de matriz dupla

Leitor de cartão de mídia

Tabela 13. Especificações do leitor de cartão de mídia

Descrição	Valores
Tipo	<ul style="list-style-type: none">Um slot para cartão microSDUm slot para cartão microSIM
Cartões suportados	<ul style="list-style-type: none">MicroSDmicroSIM

Teclado

Tabela 14. Especificações do teclado

Descrição	Valores
Tipo	Teclado Padrão
Layout	QWERTY
Número de teclas	<ul style="list-style-type: none">Estados Unidos e Canadá: 81 chavesReino Unido: 82 chavesJapão: 85 chaves
Tamanho	X= distância entre teclas de 19,05 mm (0,75 pol.) Y= distância entre teclas de 19,05 mm (0,75 pol.)
Teclas de atalho	Algumas teclas do teclado têm dois símbolos. Elas podem ser usadas para digitar caracteres alternativos ou para realizar funções

Descrição	Valores
	secundárias. Para digitar o caractere alternativo, pressione Shift e a tecla desejada. Para executar as funções secundárias, pressione Fn e a tecla desejada.
	NOTA: É possível definir o comportamento principal das teclas de função (F1–F12) mudando o Function Key Behavior (Comportamento da tecla de função) no programa de configuração do BIOS.
	Atalhos de teclado

Câmera

Tabela 15. Especificações da câmera

Descrição	Valores
Número de câmeras	Uma
Tipo	<ul style="list-style-type: none"> Câmera com RGB HD 720p opcional Câmera com infravermelho opcional
Local	Câmera frontal
Tipo de sensor	Tecnologia do sensor CMOS
Resolução	
Câmera	
Imagem estática	Resolução HD (1280 x 720)
Vídeo	Resolução HD (1280 x 720) a 30 fps
Câmera infravermelha	
Imagem estática	340x340
Vídeo	340x340 a 30 fps
Ângulo de visão digonal	
Câmera	87 graus
Câmera infravermelha	53 graus

Touchpad

Tabela 16. Especificações do touchpad

Descrição	Valores
Resolução:	
Horizontal	1221
Vertical	661
Dimensões:	
Horizontal	PCB: 101,7 mm/área ativa: 99,5 mm
Vertical	PCB: 55,2 mm/área ativa: 53 mm

Gestos do touchpad

Para obter mais informações sobre gestos do touch pad para o Windows 10, consulte o artigo [4027871](#) da base de conhecimento da Microsoft em support.microsoft.com.

Bateria

Tabela 17. Especificações da bateria

Descrição	Valores		
Tipo	51 Wh, 3 células, ExpressCharge™	68 Wh, 4 células, ExpressCharge™	68 Wh, 4 células, longa duração
Tensão	11,40 V CC	15,2 V CC	15,2 V CC
Peso (máximo)	250 g (0,55 lb)	340 g (0,75 lb)	340 g (0,75 lb)
Dimensões:			
Altura	7,05 mm (0,28 pol.)	7,05 mm (0,28 pol.)	7,05 mm (0,28 pol.)
Largura	95,9 mm (3,78 pol.)	95,9 mm (3,78 pol.)	95,9 mm (3,78 pol.)
Profundidade	181 mm (7,13 pol.)	233 mm (9,17 pol.)	233 mm (9,17 pol.)
Faixa de temperatura:			
De operação	Carga: 0 °C a 50 °C, 32 °F a 122 °F; Descarga: 0 °C a 60 °C, 32 °F a 139 °F	Carga: 0 °C a 50 °C, 32 °F a 122 °F; Descarga: 0 °C a 60 °C, 32 °F a 139 °F	Carga: 0 °C a 50 °C, 32 °F a 122 °F; Descarga: 0 °C a 60 °C, 32 °F a 139 °F
Armazenamento	-20 °C a 60 °C (-4 °F a 140 °F).	-20 °C a 60 °C (-4 °F a 140 °F).	-20 °C a 60 °C (-4 °F a 140 °F).
Tempo de operação	Varia conforme as condições de operação e pode ser significativamente reduzido sob certas condições de uso intenso de energia.	Varia conforme as condições de operação e pode ser significativamente reduzido sob certas condições de uso intenso de energia.	Varia conforme as condições de operação e pode ser significativamente reduzido sob certas condições de uso intenso de energia.
Tempo de carregamento (aproximado)	<ul style="list-style-type: none"> • Carga padrão: 0 °C a 50 °C: 4 horas • ExpressCharge: 0 °C a 15 °C: 4 horas; 16 °C a 45 °C: 2 horas; 46 °C a 50 °C: 3 horas 	<ul style="list-style-type: none"> • Carga padrão: 0 °C a 50 °C: 4 horas • ExpressCharge: 0 °C a 15 °C: 4 horas; 16 °C a 45 °C: 2 horas; 46 °C a 50 °C: 3 horas 	<ul style="list-style-type: none"> • Carga padrão: 0 °C a 50 °C: 4 horas • ExpressCharge: 0 °C a 15 °C: 4 horas; 16 °C a 45 °C: 2 horas; 46 °C a 50 °C: 3 horas
		Controle o tempo de carregamento, duração, hora de início e término e assim por diante, usando o aplicativo Dell Power Manager. Para obter mais informações sobre o Dell Power Manager, consulte https://www.dell.com/	Controle o tempo de carregamento, duração, hora de início e término e assim por diante, usando o aplicativo Dell Power Manager. Para obter mais informações sobre o Dell Power Manager, consulte https://www.Dell.com/ . A bateria LLC só é compatível com carga padrão.
Vida útil (aproximada)	300 ciclos de descarga/carga	300 ciclos de descarga/carga	1000 ciclos de carga/carga na bateria LLC (longo ciclo de vida)
Bateria de célula tipo moeda	CR2032	CR2032	CR2032
Tempo de operação	Varia conforme as condições de operação e pode ser	Varia conforme as condições de operação e pode ser	Varia conforme as condições de operação e pode ser

Descrição	Valores		
	significativamente reduzido sob certas condições de uso intenso de energia.	significativamente reduzido sob certas condições de uso intenso de energia.	significativamente reduzido sob certas condições de uso intenso de energia.

Adaptador de energia

Tabela 18. Especificações do adaptador de energia

Descrição	Valores		
Tipo	Cilíndrico E5 90 W	Type-C E5 90 W	Type-C E5 130 W
Diâmetro (conector)	7,4 mm	Conector Type-C	Conector Type-C
Tensão de entrada	100 para 240 V CA	100 para 240 V CA	100 para 240 V CA
Frequência de entrada	50 a 60 Hz	50 a 60 Hz	50 a 60 Hz
Corrente de entrada (máxima)	1,6 A	1,5 A	1,8 A
Tensão/corrente de saída nominal	19,5 V/4,62 A	20 V/4.5 A (contínua) 15V/3A (contínua) 9,0V/3A (contínua) 5,0V/3A (contínua)	20 V/6.5A (contínua) 5,0V/1A (contínua)
Faixa de temperatura:			
De operação	0 °C a 40 °C (32 °F a 104 °F)	0 °C a 40 °C (32 °F a 104 °F)	0 °C a 40 °C (32 °F a 104 °F)
Armazenamento	- 40 °C a 70°C (-40 °F a 158 °F)	- 40 °C a 70°C (-40 °F a 158 °F)	-40 °C a 70 °C (-40 °F a 158 °F)

Tela

Tabela 19. Especificações da tela

Descrição	Valores			
Tipo	Alta definição (HD)	Alta definição total (FHD)	Alta definição total (FHD)	Alta definição total (FHD)
Tecnologia de painel	WLED	WLED	WLED	WLED
Luminância (típico)	220 nits	220 nits	220 nits	300 nits
Dimensões (área ativa):				
Altura	173,95 mm (6,84 pol.)	173,95 mm (6,84 pol.)	173,95 mm (6,84 pol.)	173,95 mm (6,84 pol.)
Largura	309,4 mm (12,18 pol.)	309,4 mm (12,18 pol.)	309,4 mm (12,18 pol.)	309,4 mm (12,18 pol.)
Diagonal	355,6 mm (14 pol.)	355,6 mm (14 pol.)	355,6 mm (14 pol.)	355,6 mm (14 pol.)
Resolução nativa	1366x768	1920 X 1080	1.920 x 1.080	1.920 x 1.080
Megapixels	1,05	2,07	2,07	2,07
Gama de cores	NTSC 45%	NTSC45%	NTSC 45%	NTSC 72%
Pixels por polegada (PPI)	112	157	157	157

Descrição	Valores			
Taxa de contraste (mínima)	400:1	700:1	700:1	700:1
Tempo de resposta (máx.)	25 ms	35 ms	35 ms	35 ms
Taxa de atualização	60 Hz	60 Hz	60 Hz	60 Hz
Ângulo de visualização horizontal	40(L)/40(R) graus	80(L)/80(R) graus	80(L)/80(R) graus	80(L)/80(R) graus
Ângulo de visualização vertical	40(U)/40(D) graus	80(U)/80(D) graus	80(U)/80(D) graus	80(U)/80(D) graus
Distância entre pixels	0,226 x 0,226	0,161 x 0,161	0,161 x 0,161	0,161 x 0,161
Consumo de energia (máximo)	2,40 W	2,8 W	3,25 W	2,20 W
Acabamento antirreflexivo vs. brilhante	Antirreflexiva	Antirreflexiva	Antirreflexiva	Antirreflexiva
Opções de toque	Não	Não	Sim	Não

Leitor de impressão digital

Tabela 20. Especificações do leitor de impressão digital

Descrição	Valores	
Tecnologia de sensor	Capacitiva	Capacitiva
Resolução do sensor	363 PPI	500
Pixels do sensor	76 x 100	108 x 88

Vídeo

Tabela 21. Especificações da placa de vídeo separada

Placas de vídeo dedicadas				
Controlador	Suporte a monitor externo		Tamanho da memória	Tipo de memória
Nvidia GeForce MX250 NV N17S-G2	NA		2 GB VRAM	GDDR5

Tabela 22. Especificações da placa de vídeo integrada

Placas de vídeo integradas			
Controlador	Suporte a monitor externo	Tamanho da memória	Processador
Intel UHD Graphics	Uma porta USB Type-C com DisplayPort 1.4	Memória de sistema compartilhada	10ª geração do Intel™ Core i5-10300H 10ª geração do Intel™ Core i5-10400H 10ª geração do Intel™ Core i7-10850H

Características ambientais do computador

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

Tabela 23. Características ambientais do computador

Descrição	De operação	Armazenamento
Faixa de temperatura	0°C a 35°C (32°F a 95°F)	-40°C a 65°C (-40°F a 149°F)
Umidade relativa (máxima)	10% a 90% (sem condensação)	10% a 95% (sem condensação)
Vibração (máxima)*	0,66 GRMS	1,30 GRMS
Choque (máximo)	140 G†	160 G†
Altitude (máxima)	0 m a 3.048 m (0 ft a 10.000 ft)	0 m a 10668 m (32 ft a 19234,4 ft)

* 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.

Segurança

Tabela 24. Segurança

Recurso	Especificações
Módulo TPM (Trusted Platform Module) 2.0	Integrado na placa de sistema
Firmware TPM	Opcionais
Suporte para o Windows Hello	Sim, impressão digital opcional no botão liga/desliga Câmera com infravermelho opcional
Trava do cabo	Trava em forma de cunha
Teclado Dell com leitor de SmartCard	Opcionais
Certificação FIPS 140-2 para TPM	Sim
Autenticação avançada para ControlVault 3 com certificação FIPS 140-2 nível 3	Sim, para FPR, SC e CSC/NFC
Somente leitor de impressão digital	Leitor de impressão digital sensível ao toque no botão liga/desliga associado a ControlVault 3
Smart Card de contato e ControlVault 3	Certificação FIPS 201 de leitor de smart card/SIPR

Opções de segurança—Leitor de smart card de contato

Tabela 25. Leitor de smart card de contato

Título	Descrição	Leitor de smart card Dell ControlVault 3
Suporte de cartão ISO 7816 -3 Classe A	Leitor capaz de ler smart card com alimentação de 5 V	Sim
Suporte de cartão ISO 7816 -3 Classe B	Leitor capaz de ler smart card com alimentação de 3V	Sim
Suporte de cartão ISO 7816 -3 Classe C	Leitor capaz de ler smart card com alimentação de 1,8V	Sim

Título	Descrição	Leitor de smart card Dell ControlVault 3
Compatível com ISO 7816-1	Especificações do leitor	Sim
Compatível com ISO 7816 -2	Especificação das características físicas de dispositivo para smart card (tamanho, localização dos pontos de conexão, etc.)	Sim
T=0 suporte	Os cartões suportam transmissão em nível de caractere	Sim
T=1 suporte	Os cartões suportam transmissão em nível de bloco	Sim
Compatível com EMVCo	Em conformidade com as normas de smart card EMVCo (para padrões de pagamento eletrônico padrões) publicadas em www.emvco.com	Sim
Certificado pela EMVCo	Certificado formalmente com base nas normas para smart card da EMVCo	Sim
Interface de SO PC/SC	Especificação para computador pessoal/ smart card para integrar leitores de hardware em ambientes de computador pessoal	Sim
Compatível com driver CCID	Suporte de driver comum para dispositivo de interface para cartão de circuito integrado para drivers em nível de SO.	Sim
Certificado para Windows	Dispositivo certificado com WHCK	Sim
Compatível com a FIPS 201 (PIV/HSPD-12) via GSA	Dispositivo em conformidade com os requisitos da FIPS 201/PIV/HSPD-12	Sim

Opções de segurança—Leitor de smart card sem contato

Tabela 26. Leitor de smart card sem contato

Título	Descrição	Leitor de smart card sem contato Dell ControlVault 3 com NFC
Suporte de cartão Felica	Leitor e software capazes de suportar cartões Felica sem contato	Sim
Suporte de cartão ISO 14443 tipo A	Leitor e software capazes de suportar cartões sem contato ISO 14443 tipo A sem contato	Sim
Suporte de cartão ISO 14443 tipo B	Leitor e software capazes de suportar cartões sem contato ISO 14443 tipo B	Sim
ISO/IEC 21481	Leitor e software capazes de suportar cartões sem contato e tokens conforme ISO/IEC 21481	Sim
ISO/IEC 18092	Leitor e software capazes de suportar cartões sem contato e tokens conforme ISO/IEC 21481	Sim
Suporte de cartão ISO 15693	Leitor e software capazes de suportar cartões sem contato ISO15693	Sim
Suporte de etiqueta NFC	Suporta leitura e processamento de informações de etiqueta em conformidade com NFC	Sim
Leitor de modo NFC	Suporte para modo Leitor definido em fórum NFC	Sim

Título	Descrição	Leitor de smart card sem contato Dell ControlVault 3 com NFC
Modo gravador NFC	Suporte para modo Gravador definido em fórum NFC	Sim
Modo ponto-a-ponto NFC	Suporte para Modo ponto-a-ponto definido em fórum NFC	Sim
Compatível com EMVCo	Em conformidade com as normas de smart card EMVCo publicadas em www.emvco.com	Sim
Certificado pela EMVCo	Certificado formalmente com base nas normas para smart card da EMVCo	Sim
Interface de SO para proximidade NFC	Enumera dispositivo NFP (Comunicação de Campo de Proximidade) para o SO utilizar	Sim
Interface de SO PC/SC	Especificação para computador pessoal/ smart card para integrar leitores de hardware em ambientes de computador pessoal	Sim
Compatível com driver CCID	Suporte de driver comum para dispositivo de interface para cartão de circuito integrado para drivers em nível de SO	Sim
Certificado para Windows	Dispositivo certificado com WHCK Microsoft	Sim
Suporte Dell ControlVault	O dispositivo se conecta ao Dell ControlVault para uso e processamento	Sim

 **NOTA: Placas de proximidade de 125 KHz não são compatíveis com suporte.**

Tabela 27. Placas suportadas

Fabricante	Placa	Suportado
HID	Cartão JCOP readertest3 (14443a)	Sim
	1430 1L	
	DESFire D8H	
	iClass (Herdado)	
NXP/Mifare	iClass SEOS	Sim
	Cartões de PVC branco Mifare DESFire 8K	
	Cartões de PVC branco Clássico Mifare 1K	
G&D	Cartão S50 ISO NXP Mifare Classic	Sim
	idOnDemand - SCE3.2 144K	
	SCE6.0 FIPS 80K Dual+ 1 K Mifare	
	SCE6.0 não FIPS 80K Dual+ 1 K Mifare	
	SCE6.0 FIPS 144K Dual + 1K Mifare	
Oberthur	SCE6.0 não FIPS 144K Dual + 1 K Mifare	Sim
	SCE7.0 FIPS 144K	
	idOnDemand - OCS5.2 80K	
	Cartão ID-One Cosmo 64 RSA D V5.4 T=0	

Software de segurança

Tabela 28. Especificações do software de segurança

Especificações

Pacote Dell Client Command

Software opcional Dell de segurança e gerenciamento de dados

Pacote Dell Client Command

Verificação do BIOS Dell

Software opcional Dell Endpoint Security and Management

VMware Carbon Black Endpoint Standard

VMware Carbon Black Endpoint Standard + Secureworks Threat Detection and Response

Dell Encryption Enterprise

Dell Encryption Personal

Carbonite

VMware Workspace ONE

Absolute® Endpoint Visibility and Control

Netskope

Dell Supply Chain Defense

Política de suporte

Para obter mais informações sobre a política de suporte, consulte os artigos da base de conhecimento [PNP13290](#), [PNP18925](#) e [PNP18955](#).

Atalhos de teclado

NOTA: Os caracteres do teclado podem ser diferentes, dependendo da configuração de idioma do teclado. As teclas que são usadas para atalhos continuam as mesmas em todas as configurações de idiomas.

Tabela 29. Lista de atalhos de teclado

Teclas	Comportamento primário	Comportamento secundário (tecla Fn+)
Fn + Esc	Escape	Alternar bloqueio da tecla Fn
Fn + F1	Desativação do áudio	Comportamento do F1
Fn + F2	Diminuir o volume	Comportamento do F2
Fn + F3	Aumentar o volume	Comportamento do F3
Fn + F4	Silenciar microfone	Comportamento do F4
Fn + F5	Ligar ou desligar a luz de fundo do teclado	Comportamento do F5
Fn + F6	Diminuir o brilho	Comportamento do F6
Fn + F7	Aumentar o brilho	Comportamento do F7
Fn + F8	Alternar para um monitor externo	Comportamento do F8

Teclas	Comportamento primário	Comportamento secundário (tecla Fn+)
Fn + F10	Capturar tela	Comportamento do F10
Fn + F11	Início	Comportamento do F11
Fn + 12	Fim	Comportamento do F12
Fn + Ctrl	Abrir o menu de aplicativos	--

Software

Este capítulo apresenta em detalhes os sistemas operacionais compatíveis, além de instruções sobre como instalar os drivers.

Tópicos:

- [Como fazer o download de drivers do Windows](#)

Como fazer o download de drivers do Windows

1. Ligue o notebook.
2. Visite **Dell.com/support**.
3. Clique em **Suporte ao Produto**, digite a etiqueta de serviço do notebook e clique em **Enviar**.
 **NOTA: Se você não tiver a etiqueta de serviço, use o recurso de detecção automática ou procure manualmente em seu modelo de notebook.**
4. Clique em **Drivers and Downloads (Drivers e Downloads)**.
5. Selecione o sistema operacional instalado no notebook.
6. Role para baixo na página e selecione o driver a ser instalado.
7. Clique em **Fazer download do arquivo** para fazer download do driver para o notebook.
8. Depois que o download estiver concluído, navegue até a pasta onde salvou o arquivo do driver.
9. Clique duas vezes no ícone do arquivo do driver e siga as instruções na tela.

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.

Tópicos:

- [Menu de inicialização](#)
- [Teclas de navegação](#)
- [Boot Sequence](#)
- [Opções de configuração do sistema](#)
- [Como atualizar o BIOS no Windows](#)
- [Senhas do sistema e de configuração](#)

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.

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.

Teclas	Navegação
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: Se você selecionar Diagnostics, a tela ePSA diagnostics será exibida.**

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 tablet, computador, notebook e dos dispositivos instalados, os itens listados nesta seção poderão ser exibidos ou não.**

Opções gerais

Tabela 30. Diretrizes gerais

Opção	Descrição
Informações do sistema	Exibe as seguintes informações: <ul style="list-style-type: none"> • Informações do sistema: exibe a versão do BIOS, a etiqueta de serviço, a marca do ativo, a etiqueta de propriedade, a data de fabricação, a data de aquisição e o código de serviço expresso. • Informações da memória - Exibe Memória instalada, Memória disponível, Velocidade da memória, Modo de canal da memória, Tecnologia da memória, Memória instalada no DIMM A e Memória instalada no DIMM B • Processor Information (Informações do processador): exibe informações sobre Processor Type (Tipo do processador), Core Count (Número de núcleos), Processor ID (ID do processador), Current Clock Speed (Velocidade atual do clock), Minimum Clock Speed (Velocidade do clock mínima do processador), Maximum Clock Speed (Velocidade do clock máxima do processador), Processor L2 Cache (Cache L2 do processador), Processor L3 Cache (Cache L3 do processador), HT Capable (Compatibilidade com a tecnologia HT) e 64-Bit Technology (Tecnologia de 64 bits). • Informações do dispositivo: exibe o HDD principal, a SSD-0 M.2 PCIe, o endereço MAC LOM, o controlador de vídeo, a versão do BIOS de vídeo, a memória de vídeo, o tipo de painel, a resolução nativa, o controlador de áudio, o dispositivo Wi-Fi e o dispositivo Bluetooth.

Opção	Descrição
Battery Information	Exibe o status da integridade da bateria e se o adaptador CA está instalado.
Sequência de inicialização	Permite especificar a ordem na qual o computador tenta localizar um sistema operacional a partir dos dispositivos especificados nesta lista.
UEFI Boot Path Security (Segurança do caminho de inicialização UEFI)	Essa opção controla se o sistema solicitará que o usuário insira a senha de admin durante a inicialização de um caminho UEFI do F12 Boot Menu (Menu de inicialização F12). <ul style="list-style-type: none"> • Sempre, exceto HDD interno - padrão • Sempre, exceto HDD&PXE interno • Sempre • Nunca
Data/Hora	Permite definir as configurações de data e hora. As alterações na data e na hora do sistema terão efeito imediatamente.

Informações do sistema

Tabela 31. Configuração do sistema

Opção	Descrição
NIC integrado	Permite configurar o controlador de LAN integrado. <ul style="list-style-type: none"> • Desabilitado = A LAN interna está desligada e não visível para o sistema operacional. • Habilitado = A LAN interna está habilitada. • w/PXE habilitado = A LAN interna está habilitada (com inicialização por PXE) (selecionado por padrão)
Operação de SATA	Permite configurar o modo operacional do controlador de disco rígido integrado. <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Desabilitado) = os controladores SATA estão ocultos • A opção AHCI = SATA está configurada para o modo AHCI • A opção RAID ON = SATA está configurada para oferecer suporte ao modo RAID (selecionado por padrão)
Unidades	Permite habilitar ou desabilitar as diversas unidades integradas: <ul style="list-style-type: none"> • SATA-2 (habilitada por padrão) • SSD-0 M.2 PCIe (ativado por padrão)
Relatório Smart	Este campo controla se os erros de disco rígido das unidades integradas são informados na inicialização do sistema. A opção Enable Smart Reporting (Habilitar relatório SMART) está desabilitada por padrão.
Configuração de USB	Permite habilitar ou desabilitar o controlador USB integrado para: <ul style="list-style-type: none"> • Enable USB Boot Support (Habilitar suporte a inicialização via USB) • Enable External USB Port (Ativar a porta USB externa) <p>Todas as opções estão habilitadas por padrão.</p>
Configuração do adaptador Thunderbolt	Esta seção permite realizar a configuração do adaptador Thunderbolt. <ul style="list-style-type: none"> • Thunderbolt – ativado por padrão • Ativar o suporte à inicialização do Thunderbolt – desativado • Sem segurança – desativado • Configuração do usuário – ativada por padrão • Conexão segura – desativada • Exibir somente a porta e USB – desativado
USB PowerShare	Esta opção configura o comportamento do recurso USB PowerShare.

Opção	Descrição
Audio	<ul style="list-style-type: none"> • Ativar USB PowerShare – desativado por padrão <p>Esse recurso destina-se a permitir que os usuários liguem ou carreguem dispositivos externos, como telefones celulares e reprodutores de música portáteis, usando a energia da bateria armazenada do sistema pela porta USN PowerShare do notebook quando o notebook estiver no estado de suspensão.</p> <p>Permite habilitar ou desabilitar o controlador de áudio integrado. A opção Enable Audio (Habilitar áudio) está selecionada por padrão.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Microphone (Habilitar microfone) • Enable Internal Speaker (Habilitar alto-falante interno) <p>Ambas as opções estão selecionadas por padrão.</p>
Keyboard Illumination	<p>Esse campo permite selecionar o modo de operação do recurso de iluminação do teclado. O nível de brilho do teclado pode ser definido entre 0% e 100%. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desativado • Dim (Esmaecida) • Claro – ativado por padrão
Keyboard Backlight Timeout on AC	<p>A opção Keyboard Backlight Timeout on AC (Tempo limite da luz de fundo do teclado com alimentação CA) esmaece com alimentação CA. O recurso de iluminação do teclado principal não é afetado. A iluminação do teclado continuará a oferecer suporte a vários níveis de iluminação. Este campo tem efeito quando a luz de fundo é ativada. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 5 sec (5 segundos) • 10 sec (10 segundos) – ativado por padrão • 15 sec (15 segundos) • 30 sec (30 segundos) • 1 min • 5 min • 15 min • Nunca
Keyboard Backlight Timeout on Battery	<p>A opção Keyboard Backlight Timeout on Battery (Tempo limite da luz de fundo do teclado com alimentação da bateria) esmaece com alimentação da bateria. O recurso de iluminação do teclado principal não é afetado. A iluminação do teclado continuará a oferecer suporte a vários níveis de iluminação. Este campo tem efeito quando a luz de fundo é ativada. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 5 sec (5 segundos) • 10 sec (10 segundos) – ativado por padrão • 15 sec (15 segundos) • 30 sec (30 segundos) • 1 min • 5 min • 15 min • Nunca
Unobtrusive Mode	<ul style="list-style-type: none"> • Enable Unobtrusive Mode (ativar modo discreto) – desabilitado por padrão <p>Quando ativado, pressione Fn+Shift+B para desligar todas as emissões luminosas e sonoras do sistema.</p> <p>Pressione Fn+Shift+B para retomar a operação normal.</p>
Dispositivos em geral	<p>Permite ativar ou desativar os seguintes dispositivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Camera (Habilitar câmera, opção habilitada por padrão) • Enable Hard Drive Free Fall Protection (ativar proteção do disco rígido contra queda livre) – ativada por padrão • Enable Secure Digital (SD) card (ativar cartão SD) – ativada por padrão • Secure Digital (SD) card Boot (Inicialização do cartão SD)

Opção	Descrição
Passagem de endereço MAC	<ul style="list-style-type: none"> Secure Digital (SD) Card Read-Only Mode (Modo somente leitura do cartão SD) Sistema de endereço MAC exclusivo – desativado por padrão Endereço NIC 1 MAC integrado Desativado <p>Esse recurso substitui o endereço NIC MAC externo (em uma plataforma ou em um dongle suportado) pelo endereço MAC selecionado do sistema. A opção padrão é para usar o endereço MAC de Passagem.</p>

Vídeo

Opção	Descrição
LCD Brightness	Permite que você configure o brilho da tela dependendo da fonte de alimentação: bateria e alimentação CA. O brilho do LCD é independente para bateria e adaptador CA. Ele pode ser configurado com o controle deslizante.

NOTA: A configuração de vídeo estará visível somente quando uma placa de vídeo estiver instalada no sistema.

Segurança

Tabela 32. Segurança

Opção	Descrição
Admin Password (Senha do administrador)	Permite definir, alterar ou excluir a senha do administrador (admin).
System Password (Senha do sistema)	Permite definir, alterar ou excluir a senha do sistema.
Internal HDD-2 Password	Essa opção permite definir, alterar ou excluir a senha na unidade interna de disco rígido (HDD) do sistema.
Strong Password (Senha forte)	Esta opção permite habilitar ou desabilitar senhas fortes para o sistema.
Password Configuration (Configuração da senha)	Permite controlar os números mínimo e máximo de caracteres permitidos para as senhas administrativa e do sistema. A faixa de caracteres fica entre 4 e 32.
Password Bypass (Ignorar senha)	<p>Esta opção permite ignorar as solicitações de senhas do sistema (inicialização) e do HDD interno durante uma reinicialização do sistema.</p> <ul style="list-style-type: none"> Disabled (Desativada): sempre solicita as senhas do sistema e da HDD interna quando elas estão definidas. Esta opção está habilitada por padrão. Reboot Bypass (Ignorar a senha na inicialização) - Ignorar as solicitações de senha nas reinicializações ("warm boots", inicializações a quente). <p>NOTA: O sistema sempre solicitará as senhas do sistema e da HDD interna quando for ligado de um estado desligado (uma inicialização a frio). Além disso, o sistema sempre solicitará as senhas em todas as HDDs de compartimento de módulos existentes.</p>
Alteração de senha	<p>Esta opção permite determinar se são permitidas alterações nas senhas do sistema e do HDD quando há uma senha de administrador definida.</p> <p>Allow Non-Admin Password Changes (Permitir alterações em senhas sem bloqueio do administrador) - Esta opção está habilitada por padrão.</p>
UEFI Capsule Firmware Updates (Atualizações de firmware da cápsula UEFI)	Essa opção controla se o sistema permite atualizações do BIOS através de pacotes de atualização de cápsula UEFI. Essa opção é selecionada por padrão. Desabilitar esta opção bloqueará atualizações do BIOS por meio de serviços como Microsoft Windows Update e Linux Vendor Firmware Service (LVFS)
TPM 2.0 Security (Segurança do TPM 2.0)	Permite controlar se o módulo TPM (Trusted Platform Module) está visível para o sistema operacional.

Opção	Descrição
	<ul style="list-style-type: none"> TPM On (TPM ativo - configuração padrão) Clear (Desmarcar) PPI Bypass for Enabled Commands (Ignorar PPI para comandos habilitados) PPI Bypass for Disabled Commands (Ignorar PPI para comandos desabilitados) PPI Bypass for Clear Commands (Ignorar PPI para comandos de apagamento) Attestation Enable (Atestado habilitado - configuração padrão) Key Storage Enable (Armazenamento de chave habilitado - configuração padrão) SHA-256 (padrão) <p>Escolha qualquer uma das opções:</p> <ul style="list-style-type: none"> Desativado Enabled (Habilitado - configuração padrão)
Absolute	<p>Esse campo permite que você ative, desative ou desative permanentemente a interface do módulo BIOS do serviço opcional Absolute Persistence Module (módulo de persistência absoluta) do software Absolute.</p> <ul style="list-style-type: none"> Desativado – é a opção selecionada por padrão. Desativado Desativado permanentemente
Acesso ao teclado OROM	<p>Essa opção determina se os usuários podem ter acesso à tela de Option ROM Configuration (Configuração de Option ROM) com o uso de teclas de atalho durante a inicialização.</p> <ul style="list-style-type: none"> Enabled (Habilitado - configuração padrão) Desativado One Time Enable (Habilitar uma vez)
Admin Setup Lockout (Bloqueio da configuração pelo administrador)	<p>Permite evitar que os usuários acessem a configuração do sistema quando houver uma senha de administrador definida. Essa opção não está definida por padrão.</p>
Master Password Lockout (Bloqueio da senha mestra)	<p>Permite desativar o suporte para a senha mestra. As senhas do disco rígido precisam ser apagadas antes de alterar as configurações. Essa opção não está definida por padrão.</p>
SMM Security Mitigation (Redução de segurança do SMM)	<p>Permite ativar ou desativar proteções UEFI SMM Security Mitigation adicionais. Essa opção não está definida por padrão.</p>

Secure Boot

Tabela 33. Secure Boot (Inicialização segura)

Opção	Descrição
Secure Boot Enable (Ativar inicialização segura)	<p>Permite habilitar ou desabilitar o recurso de inicialização segura</p> <ul style="list-style-type: none"> Secure Boot Enable (Ativar inicialização segura) <p>Opção não selecionada.</p>
Modo inicialização segura	<p>Permite modificar o comportamento da inicialização segura para avaliar e ativar as assinaturas do driver da UEFI.</p> <ul style="list-style-type: none"> Deployed Mode (Modo implementado) (padrão) Audit Mode (Modo auditoria)
Gerenciamento de chaves especializadas	<p>Permite que você manipule os bancos de dados de chave de segurança somente se o sistema estiver em Custom Mode (Modo personalizado). A opção Enable Custom Mode (Ativar modo personalizado) está desativada por padrão. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> PK (padrão) KEK db dbx

Opção	Descrição
	<p>Caso o Custom Mode (Modo personalizado) seja ativado, as opções relevantes para PK, KEK, db e dbx serão exibidas. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Save to File (Salvar em arquivo) - Salva a chave em um arquivo selecionado pelo usuário • Replace from File (Substituir do arquivo) - Substitui a chave atual por um chave de um arquivo selecionado pelo usuário • Append from File (Adicionar do arquivo) - Adiciona uma chave ao banco de dados atual a partir de um arquivo selecionado pelo usuário • Delete (Excluir) - Exclui a chave selecionada • Reset All Keys (Restabelecer todas as chaves) - Restabelece as configurações padrão • Delete All Keys (Excluir todas as chaves) - Exclui todas as chaves <p>NOTA: Se desativar o Custom Mode (Modo personalizado), todas as alterações feitas serão apagadas e as chaves serão restabelecidas nas configurações padrão.</p>

Intel Software Guard Extensions

Tabela 34. Intel Software Guard Extensions

Opção	Descrição
Intel SGX Enable (Ativar Intel SGX)	<p>Este campo especifica que você deve fornecer um ambiente seguro para a execução de código/armazenamento de informações confidenciais no contexto do sistema operacional principal.</p> <p>Clique em uma das opções a seguir:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desativado • Ativada • Software controlled (Controlado por software) — Padrão
Enclave Memory Size (Tamanho da memória reserva de enclave)	<p>Esta opção define o SGX Enclave Reserve Memory Size (Tamanho da memória reserva de enclave do SGX)</p> <p>Clique em uma das opções a seguir:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 32 MB • 64 MB • 128 MB—Padrão

Desempenho

Tabela 35. Desempenho

Opção	Descrição
Multi Core Support (Suporte Multi Core)	<p>Este campo especifica se o processo tem um ou todos os núcleos habilitados. A performance de alguns aplicativos aumenta com os núcleos adicionais.</p> <ul style="list-style-type: none"> • All (Todos) — Padrão • 1 • 2 • 3
Intel SpeedStep	<p>Permite habilitar ou desabilitar o modo Intel SpeedStep do processador.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Intel SpeedStep (Habilitar a tecnologia SpeedStep da Intel)

Opção	Descrição
	Esta opção está configurada por padrão.
C-States Control (Controle dos estados de energia)	<p>Permite habilitar ou desabilitar os estados adicionais de suspensão do processador.</p> <ul style="list-style-type: none"> • C states (Estados de energia) <p>Esta opção está configurada por padrão.</p>
Intel TurboBoost	<p>Permite habilitar ou desabilitar o modo Intel TurboBoost do processador.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Intel TurboBoost (Habilitar a tecnologia TurboBoost da Intel) <p>Esta opção está configurada por padrão.</p>
Hyper-Thread Control (Controle da tecnologia Hyper-Thread)	<p>Permite ativar ou desativar HyperThreading no processador.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desativado • Enabled (Ativada) — padrão

Gerenciamento de energia

Opção	Descrição
AC Behavior	<p>Permite habilitar ou desabilitar a opção de ligar o computador automaticamente quando o adaptador CA está conectado.</p> <p>Configuração padrão: Wake on AC (Ativar com a CA) não está selecionada.</p>
Habilita a tecnologia Intel Speed Shift	<ul style="list-style-type: none"> • Habilita a tecnologia Intel Speed Shift <p>Configuração padrão: Enabled (Habilitado).</p>
Auto On Time	<p>Permite definir a data que o computador deve ligar automaticamente. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desativado • Todos os dias • Weekdays (Dias da semana) • Select Days (Selecionar dias) <p>Configuração padrão: Disabled (Desabilitada).</p>
USB Wake Support	<p>Permite habilitar o recurso de fazer com que dispositivos USB reativem o sistema a partir do estado de suspensão.</p> <p>NOTA: este recurso só funciona quando o adaptador CA está conectado. Caso o adaptador de energia CA seja removido durante o modo de espera, a instalação do sistema removerá a energia de todas as portas USB para conservar a carga da bateria.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable USB Wake Support
Wireless Radio Control	<p>Se esse recurso estiver ativado, ele detectará a conexão do sistema a uma rede com fio e, em seguida, desativará os rádios sem fio selecionados (WLAN e/ou WWAN).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Controle de rádio WLAN – desativado
Wake on LAN	<p>Permite habilitar ou desabilitar o recurso que liga o computador a partir do estado Desligado quando acionado por um sinal da LAN.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desativado • LAN Only (Somente LAN) • LAN with PXE Boot (LAN com inicialização PXE) <p>Configuração padrão: Disabled (Desabilitada).</p>
Block Sleep	<p>Essa opção permite bloquear a entrada no modo de suspensão no ambiente do OS. Quando ativado, o sistema não entra no modo de suspensão.</p>

Opção	Descrição
	Bloquear suspensão – desativado
Peak Shift	<p>Esta opção permite que você minimize o consumo de energia CA durante períodos do dia de picos de energia. Depois de habilitar essa opção, o sistema funciona somente com bateria mesmo se a CA estiver conectada.</p> <ul style="list-style-type: none"> Ativar Peak Shift - desativado Set battery threshold (15% to 100%) (Definir limite da bateria (15% a 100%)) - 15% (habilitada por padrão)
Advanced Battery Charge Configuration	<p>Esta opção permite que você maximize a integridade da bateria. Ao habilitar essa opção, o sistema usa o algoritmo de carregamento padrão e outras técnicas durante as horas de não trabalho para melhorar a integridade da bateria.</p> <p>Ativar o modo avançado de carga da bateria - desativado</p>
Primary Battery Charge Configuration	<p>Permite selecionar o modo de carregamento da bateria. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> Adaptativa: habilitada por padrão Standard (Padrão) — Carrega totalmente a bateria a uma velocidade padrão. ExpressCharge (Carga expressa): a bateria é carregada em um tempo mais curto com a tecnologia de carregamento rápido da Dell. Primarily AC use (Uso principalmente em CA) Personalização <p>Se Custom Charge (Carregamento personalizado) estiver selecionado, também é possível configurar Custom Charge Start (Início do carregamento personalizado) e Custom Charge Stop (Parada do carregamento personalizado).</p> <p>NOTA: Nem todos os modos de carregamento poderão estar disponíveis para todas as baterias. Para habilitar essa opção, desative a opção Advanced Battery Charge Configuration (Configuração avançada da carga da bateria).</p>

POST Behavior (Comportamento do POST)

Opção	Descrição
Adapter Warnings	<p>Permite habilitar ou desabilitar as mensagens de advertência da configuração do sistema (BIOS) quando são usados certos adaptadores de energia.</p> <p>Configuração padrão: Enable Adapter Warnings (Habilitar advertências de adaptador)</p>
Numlock Enable	<p>Permite habilitar a opção Numlock quando o computador é inicializado.</p> <p>Habilitar rede. Esta opção está habilitada por padrão.</p>
Fn Lock Options	<p>Permite que a combinação de teclas de atalho Fn + Esc alterne o comportamento principal de F1-F12 entre suas funções padrão e secundária. Se você desabilitar esta opção, não poderá alternar dinamicamente o comportamento principal dessas teclas. As opções disponíveis são:</p> <ul style="list-style-type: none"> Fn Lock (Tecla Fn bloqueada) - habilitada por padrão Modo de bloqueio desabilitar/padrão. Esta opção está habilitada por padrão Lock Mode Enable/Secondary (Modo de bloqueio habilitado/secundário)
Fastboot	<p>Permite acelerar o processo de inicialização ao ignorar algumas etapas de compatibilidade. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> Minimal (Mínima) Thorough (Completo) - habilitada por padrão Automático
Extended BIOS POST Time	<p>Permite que você crie uma demora adicional de pré-inicialização. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> 0 segundos: habilitada por padrão. 5 seconds (5 segundos) 10 seconds (10 segundos)

Opção	Descrição
Logotipo de tela cheia	<ul style="list-style-type: none"> · Habilitar logotipo de tela cheia: não habilitada
Warnings and errors (Avisos e erros)	<ul style="list-style-type: none"> · Prompt on warnings and errors (Mostrar mensagem em advertências e erros) - ativado por padrão · Continue on warnings (Continuar depois de advertências) · Continue on warnings and errors (Continuar depois de advertências e erros)

Gerenciabilidade

Opção	Descrição
Intel AMT Capability	<p>Permite determinar se a função da tecla de atalho AMT e MEBx deve ficar ativada durante a inicialização do sistema.</p> <ul style="list-style-type: none"> · Desativado · Ativado – por padrão · Restringir acesso de MEBx
Provisionamento USB	<p>Quando habilitado, o Intel AMT pode ser provisionado usando o arquivo de provisionamento local por meio de um dispositivo de armazenamento USB.</p> <ul style="list-style-type: none"> · Ativar a determinação USB – desativada por padrão
MEBx Hotkey	<p>Permite especificar se a função MEBx Hotkey (tecla de atalho MEBx) deve ficar habilitada quando o sistema é inicializado.</p> <ul style="list-style-type: none"> · Ativar a tecla de atalho MEBx – ativada por padrão

Suporte à virtualização

Opção	Descrição
Virtualization (Virtualização)	<p>Este campo especifica se um Monitor de máquina virtual (VMM) pode usar os recursos condicionais de hardware fornecidos pela tecnologia de virtualização da Intel.</p> <p>Enable Intel Virtualization Technology (Ativar tecnologia de virtualização da Intel): selecionada por padrão.</p>
VT for Direct I/O	<p>Habilita ou desabilita o Virtual Machine Monitor (VMM, [monitor de máquina virtual]) para a utilização dos recursos de hardware adicionais fornecidos pela Intel® Virtualization Technology for Direct I/O (tecnologia de virtualização da Intel® para E/S direta).</p> <p>Enable VT for Direct I/O (Habilitar tecnologia de virtualização para Direct I/O) - habilitada por padrão.</p>
Trusted Execution	<p>Esta opção especifica se um monitor de máquina virtual medida (MVMM) pode usar as capacidades adicionais de hardware fornecidas pela tecnologia Intel Trusted Execution. A tecnologia de virtualização TPM e a tecnologia de virtualização para I/O direta devem estar habilitadas para que seja possível usar este recurso.</p> <p>Trusted Execution (Execução confiável) - desabilitada por padrão.</p>

Rede sem fio

Descrição da opção

Wireless Device Enable (Ativar dispositivo sem fio)	<p>Permite habilitar ou desabilitar os dispositivos sem fio internos.</p> <ul style="list-style-type: none"> · WLAN · Bluetooth <p>Todas as opções estão habilitadas por padrão.</p>
--	--

Tela Manutenção

Opção	Descrição
Service Tag (Etiqueta de serviço)	Exibe a etiqueta de serviço do computador.
Asset Tag (Etiqueta de ativo)	Permite a criação de uma etiqueta de patrimônio do sistema, se ainda não tiver sido definida. Essa opção não está definida por padrão.
BIOS Downgrade (Desatualização do BIOS)	Este campo controla a atualização do firmware do sistema para versões anteriores. A opção Allows BIOS Downgrade (Permitir rebaixamento do BIOS) fica habilitada por padrão.
Data Wipe (Limpeza de dados)	Este campo permite que os usuários apaguem com segurança os dados de todos os dispositivos de armazenamento internos. A opção "Wipe on Next boot" (Apagar na próxima inicialização) não está habilitada por padrão. A seguir, há uma lista de dispositivos afetados: <ul style="list-style-type: none">• HDD/SSD SATA interna• SDD SATA M.2 interna• SSD PCIe M.2 interna• Internal eMMC (eMMC interno)
BIOS Recovery	Esta opção habilita à recuperação de certas condições do BIOS corrompido a partir de um arquivo de recuperação no disco rígido principal do usuário ou de uma unidade USB externa. <ul style="list-style-type: none">• BIOS Recovery from Hard Drive (Recuperação de BIOS do disco rígido) - habilitada por padrão• Always perform integrity check (Sempre executar uma verificação de integridade) - desabilitada por padrão
First Power On Date (data da primeira inicialização)	Com esta opção, é possível definir a data de aquisição. <ul style="list-style-type: none">• Definir data de aquisição: desabilitada por padrão

Registros do sistema

Opção	Descrição
BIOS Events (Eventos do BIOS)	Permite exibir e apagar os eventos de POST da Configuração do sistema (BIOS).
Thermal Events	Permite exibir e apagar os eventos (térmicos) da Configuração do sistema.
Power Events	Permite exibir e apagar os eventos (de energia) da Configuração do sistema.

Como atualizar o BIOS no Windows

É recomendável atualizar o BIOS (configuração do sistema) ao substituir a placa de sistema ou se uma atualização estiver disponível. Em notebooks, certifique-se de que a bateria do computador esteja com plena carga e que o computador esteja conectado a uma tomada elétrica antes de iniciar a atualização do BIOS.

NOTA: Se o BitLocker estiver ativado, deverá ser suspenso antes da atualização do BIOS do sistema e, em seguida, reativado depois que a atualização do BIOS estiver concluída.

1. Reinicialize o computador.
2. Visite [Dell.com/support](https://www.dell.com/support).
 - Digite a **etiqueta de serviço** ou o **código de serviço expresso** e clique em **Enviar**.
 - Clique em **Detect Product** (Detectar produto) e siga as instruções na tela.
3. Se você não conseguir detectar ou encontrar a etiqueta de serviço, clique em **Choose from all products** (Escolher de todos os produtos).
4. Escolha a categoria **Produtos** na lista.

 **NOTA:** Escolha a categoria adequada para ir até a página do produto.

5. Selecione o modelo de seu computador e a página de **Suporte ao produto** de seu computador será exibida.
6. Clique em **Obter drivers** e, em seguida, em **Drivers e downloads**.
A seção Drivers e downloads será aberta.
7. Clique em **Encontrar sozinho**.
8. Clique em **BIOS** para exibir as versões do BIOS.
9. Identifique o arquivo do BIOS mais recente e clique em **Download**.
10. Selecione o método de download de sua preferência na janela **Selecione seu método de download abaixo**, clique em **Fazer download do arquivo**.
A janela **Download de arquivo** é exibida.
11. Clique em **Salvar** para salvar o arquivo em seu computador.
12. Clique em **Executar** para instalar as configurações atualizadas do BIOS em seu computador.
Siga as instruções na tela.

Como atualizar o BIOS em sistemas com o BitLocker ativado

 **CUIDADO:** Se o BitLocker não estiver suspenso antes de atualizar o BIOS, na próxima vez em que você reinicializar o sistema, ele não reconhecerá a chave do BitLocker. Será solicitado que seja inserida a chave de recuperação para o progresso e o sistema 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 obter mais informações sobre este assunto, consulte o artigo de conhecimento: [Atualização do BIOS em sistemas Dell com o BitLocker ativado](#)

Como atualizar o BIOS de sistema usando uma unidade flash USB

Se não for possível carregar o sistema no Windows, mas ainda for necessário atualizar o BIOS, faça download do arquivo do BIOS em um outro sistema e salve-o em uma unidade flash USB inicializável.

 **NOTA:** Você precisará usar uma unidade flash USB inicializável. Consulte o artigo a seguir para obter mais detalhes sobre [Como criar uma unidade flash USB inicializável usando o Dell Diagnostic Deployment Package \(DDDP\)](#)

1. Faça download do arquivo .EXE de atualização do BIOS em outro sistema.
2. Copie o arquivo (por exemplo, O9010A12.exe) em uma unidade flash USB inicializável.
3. Insira a unidade flash USB no sistema que requer a atualização de BIOS.
4. Reinicie o sistema e pressione F12 quando o logotipo da Dell aparecer, para exibir o menu de inicialização única.
5. Usando as teclas de seta, selecione **USB Storage Device** e clique na tecla **Enter**.
6. O sistema será inicializado em um prompt de diálogo C:\>.
7. Digite o nome completo do arquivo (por exemplo, O9010A12.exe) para executá-lo e pressione a tecla **Enter**.
8. O utilitário de atualização do BIOS será carregado. Siga as instruções exibidas na tela.

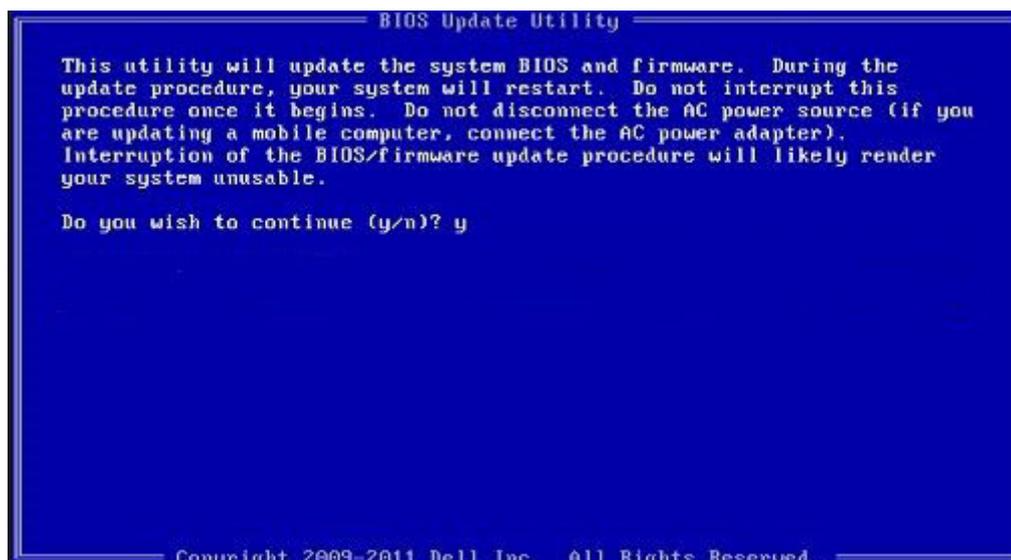


Figura 1. Tela de atualização do BIOS no DOS

Senhas do sistema e de configuração

Tabela 36. 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.

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

Como atribuir uma senha de configuração do sistema

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

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

- Na tela **BIOS de sistema** ou **Configuração do sistema**, selecione **Segurança** e pressione **Enter**. A tela **Security (Segurança)** é exibida.
- 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, ("), (+), (.), (-), (.), (/), (:), ([), (\), (]), (').
- Digite a senha do sistema que foi digitada anteriormente no campo **Confirm new password (Confirmar a nova senha)** e clique em **OK**.
- Pressione **Esc** e será exibida uma mensagem solicitando-o a salvar as alterações.
- Pressione **Y** para salvar as alterações.

O computador reinicializa.

Como apagar ou alterar uma senha de configuração existente

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.

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

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

Tópicos:

- [Como entrar em contato com a Dell](#)

Como entrar em contato com a Dell

 **NOTA: Se não tiver uma conexão Internet ativa, você pode encontrar as informações de contato na sua fatura, nota de expedição, nota de compra ou no catálogo de produtos Dell.**

A Dell fornece várias opções de suporte e serviço on-line ou através de telefone. A disponibilidade varia de acordo com o país e produto e alguns serviços podem não estar disponíveis na sua área. Para entrar em contacto com a Dell para tratar de assuntos de vendas, suporte técnico ou serviço de atendimento ao cliente:

1. Vá até **Dell.com/support**.
2. Selecione a categoria de suporte.
3. Encontre o seu país ou região no menu suspenso **Choose a Country/Region (Escolha um país ou região)** na parte inferior da página.
4. Selecione o serviço ou link de suporte adequado, com base em sua necessidade.