

Dell Latitude 5420 Rugged

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.

Capítulo 1: Visão geral do chassi.....	5
Vista frontal.....	6
Vista esquerda.....	6
Vista direita.....	7
Vista inferior.....	7
Vista superior.....	8
Vista traseira.....	9
Capítulo 2: Definição de teclas de atalho.....	10
Capítulo 3: Especificações técnicas.....	12
Processador.....	12
Memória.....	13
Base.....	13
Informações do sistema.....	13
Conectores da placa de sistema.....	14
Armazenamento.....	14
Áudio.....	14
Especificações gráficas.....	15
Câmera.....	15
Comunicação.....	16
Portas e conectores externos.....	16
Leitor de cartão de mídia.....	17
Leitor de smart card.....	17
Segurança de hardware e software.....	17
Tela.....	18
Teclado.....	19
Touchpad.....	19
Bateria.....	19
Comportamento da carga da bateria.....	20
Adaptador de energia.....	20
Dimensões do computador.....	21
Características ambientais do computador.....	21
Conformidade regulamentar e ambiental.....	22
Sistema operacional.....	22
Capítulo 4: Configuração do sistema.....	23
Menu de inicialização.....	23
Teclas de navegação.....	23
Opções de configuração do sistema.....	24
Opções gerais.....	24
Configuração do sistema.....	25
Opções da tela de vídeo.....	27
Segurança.....	28

Secure Boot (Inicialização segura).....	29
Opções do Intel Software Guard Extensions.....	30
Desempenho.....	30
Gerenciamento de energia.....	31
Comportamento do POST.....	33
Gerenciabilidade.....	34
Suporte à virtualização.....	34
Opções de rede sem fio.....	34
Manutenção.....	35
Registros do sistema.....	35
Sobre.....	36
Boot Sequence.....	36
Senhas do sistema e de configuração.....	37
Como atribuir uma senha de configuração do sistema.....	37
Como apagar ou alterar uma senha de configuração existente.....	37
Capítulo 5: Software.....	39
Como fazer o download de drivers do Windows.....	39
Capítulo 6: Como obter ajuda.....	40
Como entrar em contato com a Dell.....	40

Visão geral do chassi

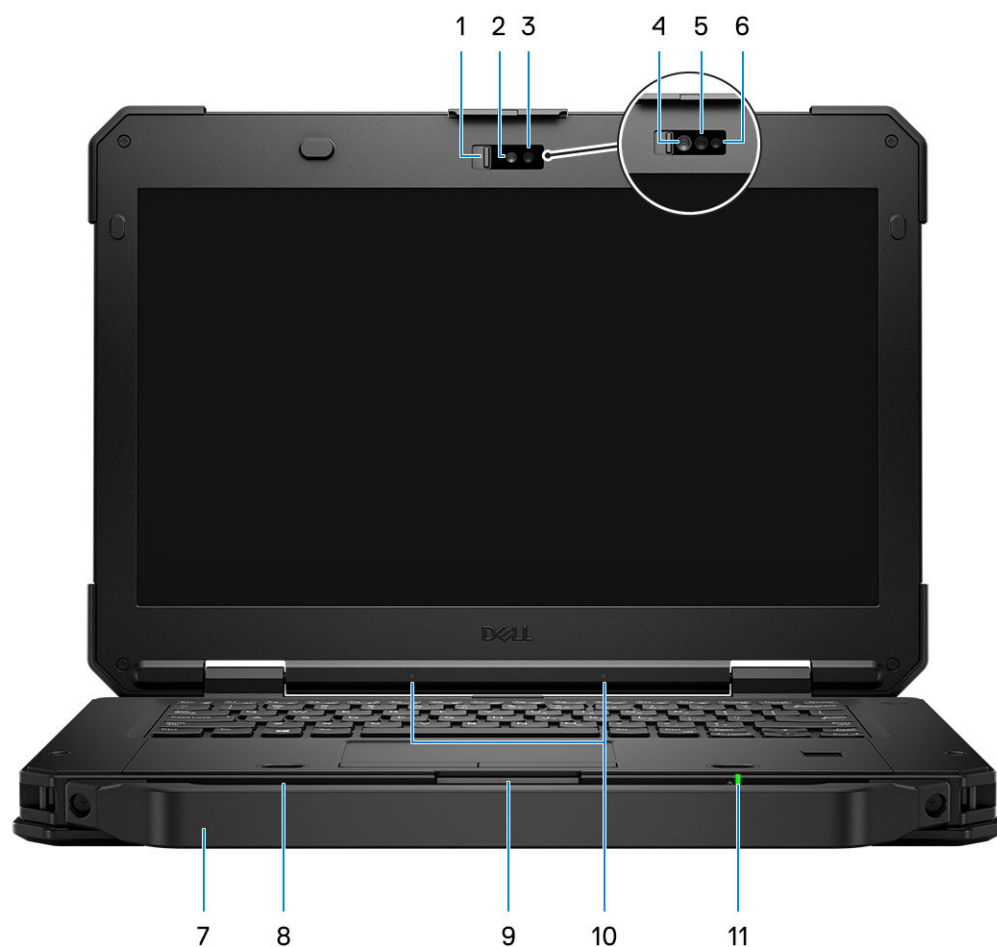
Este capítulo ilustra as múltiplas vistas do chassi junto com as portas e conectores chamados.



Tópicos:

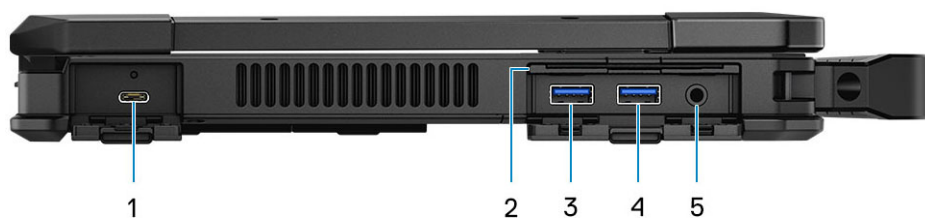
- [Vista frontal](#)
- [Vista esquerda](#)
- [Vista direita](#)
- [Vista inferior](#)
- [Vista superior](#)
- [Vista traseira](#)

Vista frontal



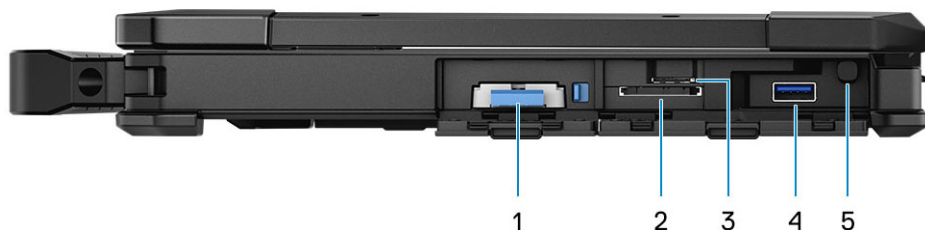
- | | |
|--------------------------------|-----------------------------------|
| 1. Disparador da câmera | 2. Câmera RGB |
| 3. LED de status da câmera RGB | 4. Câmera com IR |
| 5. Emissor de IR | 6. LED de status da câmera com IR |
| 7. Alça | 8. Alto-falantes |
| 9. Trava do LCD | 10. Matriz do microfone |
| 11. LED de status da bateria | |

Vista esquerda



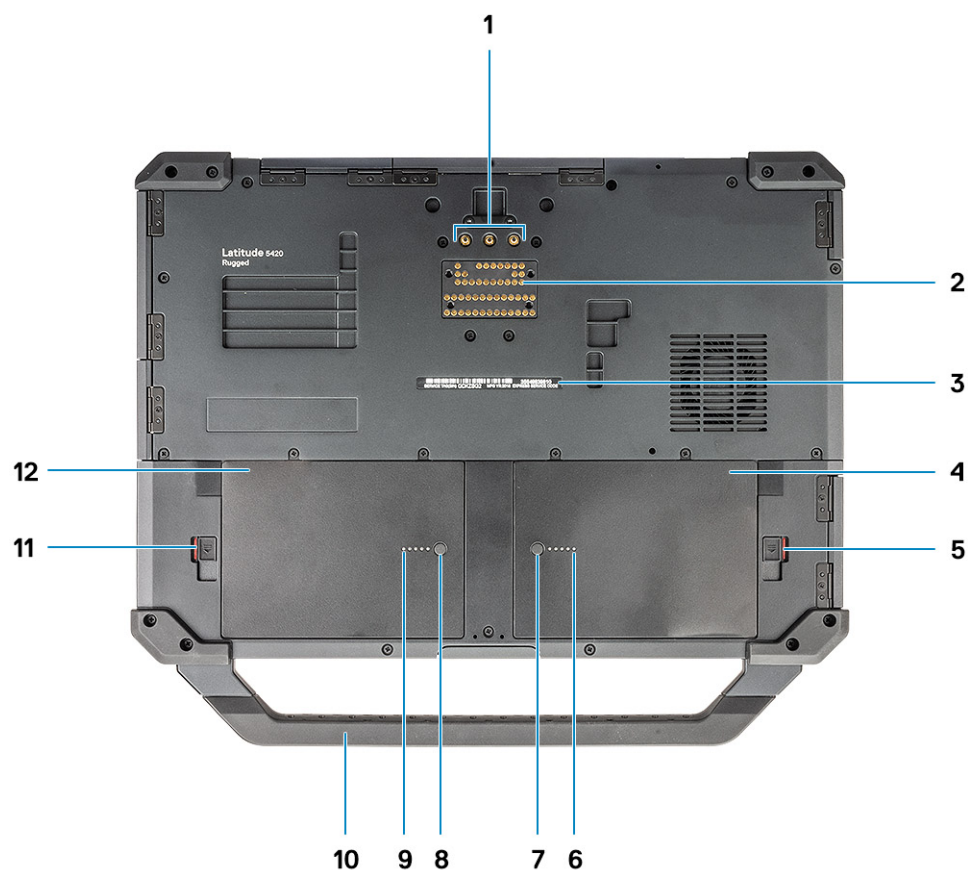
- | | |
|---|---------------------------------------|
| 1. USB Type-C com DisplayPort modo alternativo/USB 3.1 de 2ª geração/Power Delivery | 2. Leitor de cartão inteligente |
| 3. Porta USB 3.1 Tipo A de 1ª geração (com PowerShare) | 4. Porta USB 3.1 Tipo A de 1ª geração |
| 5. Porta da tomada universal de áudio de 3,5 mm | |

Vista direita



- | | |
|-----------------------|---|
| 1. SSD | 2. Leitor de cartão SD |
| 3. Slot de cartão SIM | 4. Porta USB 3.1 Tipo A de 1ª geração (USB rebaixado, suporta conexão de mini-USB com as portas fechadas) |
| 5. Slot de caneta | |

Vista inferior



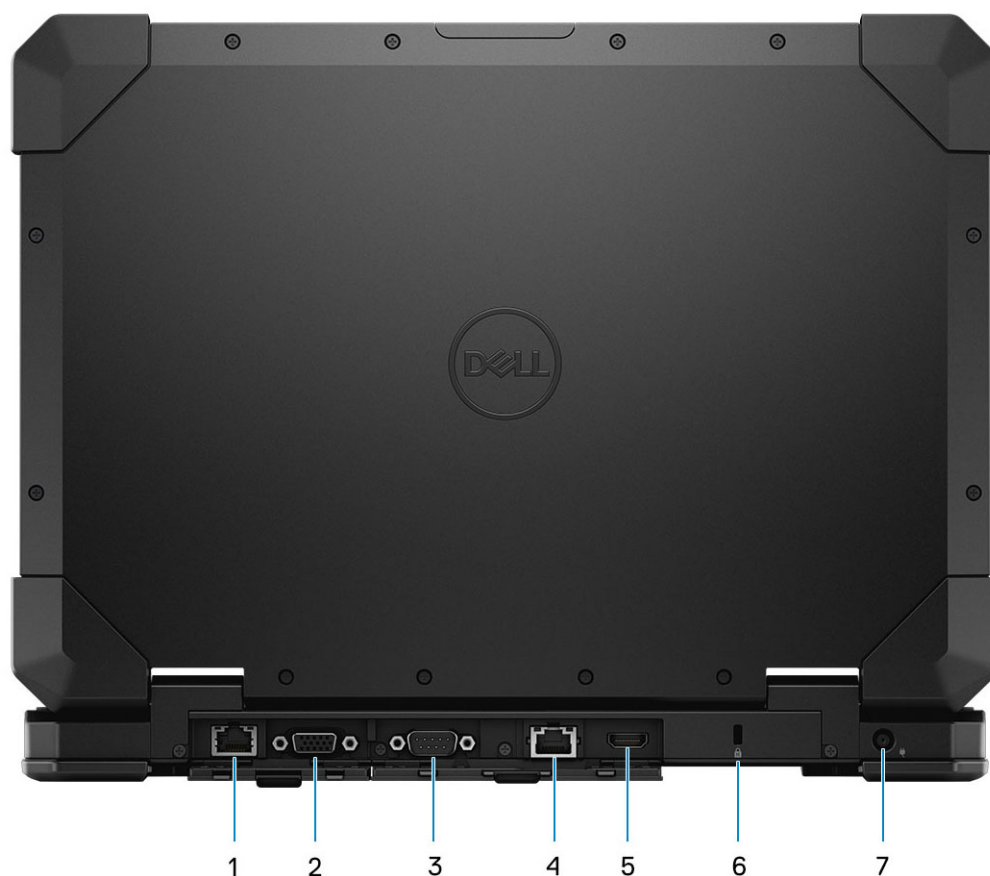
- | | |
|--|--|
| 1. Conectores de passagem de frequência de rádio | 2. Porta de acoplamento |
| 3. Adesivo da etiqueta de serviço | 4. Bateria -1 |
| 5. Trava da bateria - 1 | 6. LED indicador da carga da bateria - 1 |
| 7. Botão indicador da carga da bateria - 1 | 8. Botão indicador da carga da bateria - 2 |
| 9. LED indicador da carga da bateria - 2 | 10. Alça |
| 11. Trava da bateria - 2 | 12. Bateria -2 (opcional) |

Vista superior



1. Botão liga/desliga
2. Teclado
3. Touch pad
4. Leitor de impressão digital (opcional)

Vista traseira



- | | |
|--|---|
| 1. Porta Ethernet (E/S configurável traseira opcional) | 2. Porta VGA (E/S configurável traseiro opcional) |
| 3. Serial Port | 4. Porta Ethernet |
| 5. Porta HDMI 2.0 | 6. Slot de bloqueio da barra em T |
| 7. Porta de entrada de alimentação CC (energia) | |

⚠ CUIDADO: PERIGO DE EXPLOSÃO - As conexões externas (porta do adaptador de energia, porta HDMI, portas USB, porta RJ-45, portas seriais, porta de áudio, slot do leitor de Smart Card, slot do leitor de cartão SD, slot do leitor de Express Card, slot do leitor de PC card, slot de cartão SIM) não devem ser usadas em um local que apresente perigo.

⚠ ATENÇÃO: Não bloqueie, não introduza objetos e nem permita o acúmulo de poeira nas aberturas de ventilação. Não coloque o computador ligado em ambientes com pouca ventilação, por exemplo, em uma pasta fechada. O bloqueio do fluxo de ar pode danificar o computador ou causar incêndio. O ventilador é acionado quando o computador esquenta. O ruído produzido é normal e não indica que o ventilador ou o computador esteja com algum problema.

Definição de teclas de atalho

Comportamento Fn: o comportamento principal é de tecla de mídia; o comportamento secundário é de tecla F1-F12.

- O Fn Lock (Bloqueio de Fn) alterna entre o comportamento primário e secundário em F1-F12.
- F7 está oculto - exclusivo para plataformas robustas e semirrobustas. Ele desliga o LCD, todos os dispositivos sem fio, todos os alertas, luzes indicadoras, som, ventilador etc.

Tabela 1. Atalhos de teclado

Teclas de atalho	Função	Descrição
Fn+ESC	Fn Lock (Bloqueio de Fn)	Permite que o usuário alterne entre teclas Fn locked (bloqueadas) e unlocked (desbloqueadas).
Fn + F1	Silencia o áudio	Desativa/sativa temporariamente o áudio. O nível de áudio antes da desativação é restabelecido após a ativação.
Fn + F2	Diminui volume de áudio	Diminui o volume do áudio até a posição mínimo/desligado.
Fn + F3	Aumenta volume de áudio	Aumenta o volume do áudio até a posição máxima.
Fn + F4	Microfone sem áudio	Silencia o microfone integrado para que ele não possa gravar áudio. Há um LED na tecla de função F4 que notifica o usuário sobre o estado desse recurso: • LED apagado = microfone com capacidade de gravar áudio • LED aceso = microfone mudo sem capacidade de gravar áudio
Fn+F5	Num lock	Permite que o usuário alterne entre NumLock locked (bloqueado) e unlocked (desbloqueado).
Fn + F6	Scroll lock	Usada como tecla Scroll Lock.
Fn+F7	Modo oculto	Permite que o usuário alterne para dentro e fora do Modo Oculto
Fn + F8	LCD e tela do projetor	Determina a saída de vídeo para dispositivos de vídeo LCD e externos quando conectado e com tela.
Fn + F9	Pesquisar	Imita a combinação de teclas Windows + F para abrir a caixa de diálogo Pesquisa do Windows.
Fn + F10	Iluminação/Luz de fundo do teclado	Determina o nível de brilho da iluminação/luz de fundo do teclado. A tecla de atalho passa por estes ciclos de nível de brilho quando pressionada: desativado,

Tabela 1. Atalhos de teclado (continuação)

Teclas de atalho	Função	Descrição
		esmaecido, brilhoso. Para obter mais detalhes, consulte a seção Iluminação/iluminação traseira do teclado.
Fn + F11	Diminui o brilho	Diminui o nível de brilho do LCD cada vez que é pressionada até que o mínimo seja atingido. Para obter detalhes, consulte a seção Nível de brilho do LCD.
Fn + F12	Aumenta o brilho	Aumenta o nível de brilho do LCD cada vez que é pressionada até que o máximo seja atingido. Para obter detalhes, consulte a seção Nível de brilho do LCD.
Fn+PrintScreen	Liga/desliga o rádio	Alterna entre ativar e desativar todos os rádios sem fio. Por exemplo, WLAN, WWAN e Bluetooth.
Fn + Insert	Suspensão	Coloca o sistema no modo ACPI S3 e não o aciona.

A programação de funções tradicionais como Scroll Lock são atribuídas a teclas alfanuméricas com legendas não impressas.

- **Fn+S** = Scroll Lock
- **Fn+B** = Pausa
- **Fn+Ctrl+B** = Interrupção
- **Fn+R** = Sys-Req

 **NOTA:** Para teclados sem iluminação de fundo, o F10 não possui uma função e o ícone na tecla de função foi limpo.

Especificações técnicas

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 Ajuda e Suporte em seu sistema operacional Windows e selecione a opção para exibir as informações sobre o computador.

Tópicos:

- [Processador](#)
- [Memória](#)
- [Base](#)
- [Informações do sistema](#)
- [Conectores da placa de sistema](#)
- [Armazenamento](#)
- [Áudio](#)
- [Especificações gráficas](#)
- [Câmera](#)
- [Comunicação](#)
- [Portas e conectores externos](#)
- [Leitor de cartão de mídia](#)
- [Leitor de smart card](#)
- [Segurança de hardware e software](#)
- [Tela](#)
- [Teclado](#)
- [Touchpad](#)
- [Bateria](#)
- [Adaptador de energia](#)
- [Dimensões do computador](#)
- [Características ambientais do computador](#)
- [Conformidade regulamentar e ambiental](#)
- [Sistema operacional](#)

Processador

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 2. Especificações do processador

Tipo	Gráficos da UMA
Intel Dual-Core i3-7130U Processador Kaby Lake, Cache: 3 MB / n.º de threads (T): 4 / frequência básica : 2,7 GHz / TDP (Thermal Design Power): 15 W)	Intel HD Graphics 620
Intel Quad-Core i5-8350U Processador Kaby Lake (6 MB / 8 T / 1,7 GHz / 15 W)	Intel UHD Graphics 620
Intel Quad-Core i7-8650U Processador Kaby Lake (8 MB / 8 T / 1,9 GHz / 15 W)	Intel UHD Graphics 620

Tabela 2. Especificações do processador (continuação)

Tipo	Gráficos da UMA
Intel Dual-Core i5-6300U Processador Skylake (3 MB / 4 T / 2,4 Ghz / 15 W)	Intel HD Graphics 520

Memória

Tabela 3. Especificações da memória

Configuração de memória	
Configuração mínima de memória	4 GB
Configuração máxima de memória	32 GB
Número de slots	Dois slots SODIMM DDR4
Memória máxima suportada por slot	16 GB
Opções de memória	8 GB - 2 x 4 GB/1 x 8 GB 16 GB - 2 x 8 GB 32 GB - 2 x 16 GB
Tipo	DDR4 SDRAM (apenas memória não ECC)
Velocidade	2400 MHz (Processador Kaby Lake) 2133 MHz (Processador Sky Lake)

Base

Tabela 4. Configurações da base

Base
- Processador Intel Dual-Core i3-7130U Kaby Lake, placa gráfica Intel HD 620 UMA, TPM - Processador Intel Quad-Core i5-8350U Kaby Lake, placa gráfica Intel UHD 620 UMA, TPM, vPro - Processador Intel Quad-Core i5-8350U Kaby Lake, placa gráfica dedicada AMD Radeon 540(2GB/64-Bit), TPM, vPro - Processador Intel Quad-Core i5-8350U Kaby Lake, placa gráfica dedicada AMD Radeon RX540(4GB/128-Bit), TPM, vPro - Processador Intel Quad-Core i7-8650U Kaby Lake, placa gráfica dedicada AMD Radeon 540(2GB/64-Bit), TPM, vPro - Processador Intel Quad-Core i7-8650U Kaby Lake, placa gráfica dedicada AMD Radeon RX540(4GB/128-Bit), TPM, vPro - Processador Intel Dual-Core i5-6300U Sky Lake, placa gráfica Intel HD 520 UMA, TPM

Informações do sistema

Tabela 5. Informações do sistema

Informações do chipset do sistema	
Chipset	- Intel Kaby Lake U Dual Core (integrado ao processador) - Intel Kaby Lake U Quad Core(integrado ao processador) - Intel Sky Lake U Dual Core (integrado ao processador)
Largura do barramento de DRAM	64 bits
Flash EEPROM	SP1 128 Mbits

Tabela 5. Informações do sistema (continuação)

Informações do chipset do sistema	
Barramento PCIe	100 MHz
Frequência do barramento externo	DMI 3.0 - 8GT/s

Conectores da placa de sistema

Tabela 6. Conectores internos da placa do sistema M.2

Soquetes	Opções
M.2 (Soquete 1, Chave A)	Rede local sem fio (WLAN) / Wireless Gigabit Alliance (WiGig)
M.2 (Soquete 3, Chave M)	SATA/PCIe x2 ou PCIe x4 SSD
M.2 (Soquete 2, Chave B)	SSD / Rede sem fio de longa distância (WWAN)

Armazenamento

NOTA: Embora este computador possa ser solicitado com vários dispositivos de armazenamento, o armazenamento adicional não pode ser adicionado ao computador após a produção. Outros componentes são necessários para que o dispositivo de armazenamento funcione. Esses componentes não estarão disponíveis depois que o computador for fabricado.

Tabela 7. Especificações de armazenamento

Tipo	Fator de forma	Interface	Opção de segurança	Capacity (Capacidade)
(SSD, FIPS, SED, Opal)		M.2 2280 SSD PCIe x4	FIPS, SED, Opal	128 GB 1 TB 2 TB 1 TB OPAL SED 500 GB 1 TB 500 GB FIPS 140-2 compatível com SED

Áudio

Tabela 8. Especificações de áudio

Descrição	Valores
Controlador	ALC3254
Type	Monocanal
Alto-falantes	Uma
Interface	- Combinação de fones de ouvido estéreo universais/microfone - Alto-falantes de qualidade robusta - Microfones de matriz de redução de ruído

Tabela 8. Especificações de áudio (continuação)

Descrição	Valores
Amplificador interno de alto-falante	2 W (RMS)

Especificações gráficas

Tabela 9. Especificações gráficas

Controlador	Tipo	Dependência da CPU	Tipo de memória gráfica	Capacity (Capacidade)	Suporte a monitor externo	Resolução máxima
Placa gráfica Intel HD 620	UMA	Intel Core i3 - 7130U	Integrada	Memória de sistema compartilhada	HDMI 2.0	4096×2304 @60 Hz
Placa gráfica Intel UHD 620	UMA	Intel Core i5 - 8350U	Integrada	Memória de sistema compartilhada	HDMI 2.0	4096×2304 @60 Hz
Placa gráfica Intel HD 520	UMA	Intel Core i5-6300U	Integrada	Memória de sistema compartilhada	HDMI 2.0	4096×2304 @60 Hz
AMD Radeon 540	Separada	Intel Core i5 - 8350U Intel Core i7 - 8650U	Separada	Dedicada, 2 GB DDR5	HDMI 2.0 Portas de vídeo adicionais via espaço E/S configurável traseiro • VGA • DisplayPort	4096×2304 @60 Hz
AMD Radeon RX540	Separada	Intel Core i5 - 8350U Intel Core i7 - 8650U	Separada	Dedicada, 4 GB DDR5	HDMI 2.0 Portas de vídeo adicionais via espaço E/S configurável traseiro • VGA • DisplayPort	4096×2304 @60 Hz

 **NOTA:** Portas de vídeo adicionais via espaço E/S configurável traseiro estão disponíveis com solução gráfica dedicada apenas.

Câmera

Tabela 10. Especificações da câmera

Descrição	Valores
Resolução	Câmera: • Imagem estática: 0,92 megapixels • Vídeo: 1280×720 a 30 fps Câmera infravermelha (opcional): • Imagem estática: 0,30 megapixels • Vídeo: 340×340 a 60 fps

Tabela 10. Especificações da câmera (continuação)

Descrição	Valores
Ângulo de visão diagonal	• Câmera - 86,7 graus • Câmera infravermelha - 70 graus

Comunicação

Tabela 11. Especificações de comunicação

Adaptador de rede	Especificações
Ethernet	Ethernet integrada Intel i219LM de 10/100/1000 Mbps (RJ-45) com suporte a Intel Remote Wake UP, PXE e jumbo-frames. (2º NIC no espaço de E/S configurável traseiro)
LAN sem fio (opcional)	• Adaptador de rede sem fio Intel Dual Band Wireless AC 8265 (802.11ac) 2x2 + Bluetooth 4.2 • Adaptador de rede sem fio Intel Dual Band Wireless AC 8265 (802.11ac) 2x2 (Sem BT) • Adaptador de rede sem fio Dell Wireless 1820 - 802.11a/b/g/n/ac Dual Band (2x2) WiFi + Bluetooth 4.2
WAN sem fio (opcional)	Qualcomm Snapdragon X20 Global Gigabit LTE
Módulo de sistema de posicionamento global (GPS) (opcional)	Placa GPS dedicada U-blox NEO-M8

Portas e conectores externos

Tabela 12. Portas e conectores externos

Portas	Especificações
USB	• Uma porta USB 3.1 Type-A de 1ª geração compatível com PowerShare e Smart Power On/Wake-up • Duas portas USB 3.1 Tipo A de 1ª geração • Uma porta USB Type-C com DisplayPort modo alternativo/USB 3.1 de 2ª geração/Power Delivery
Segurança	Ranhura para T-Bar
Porta de acoplamento	• Suporte/acoplamento para monitor USB Tipo C • Acoplamento da porta USB Tipo C Latitude • Acoplamento Pogo da família Dell Rugged (compatível com versões anteriores de 2ª geração)
Audio	• Entrada de áudio universal (entrada global para headset + entrada de microfone + suporte para entrada de linha) • Microfones de array com redução/anulação de ruído
Vídeo	• HDMI 2.0
Adaptador de rede	Um conector RJ-45
Porta serial	Uma porta serial legada RS-232
Espaço de E/S configurável traseiro	• Em branco - sem E/S, painel em branco (padrão de fábrica) • 2º Gigabit RJ-45 + 2º RS-232 • 2º Gigabit RJ-45 + VGA OUT

Tabela 12. Portas e conectores externos (continuação)

Portas	Especificações
	• 2º Gigabit RJ-45 + DisplayPort Out (tamanho total) • 2º Gigabit RJ-45 + Fischer
Leitor de cartões SIM	Um leitor de cartão micro SIM

Leitor de cartão de mídia

Tabela 13. Especificações do leitor de cartão de mídia

Especificações do leitor de cartão SD	
Tipo	Um slot para cartão SD
Placas suportadas	• SD • SDHC • SDXC

Leitor de smart card

Tabela 14. Leitor de smart card sem contato

Descrição	Valores
Type	Leitor de smart card com/sem contato FIPS 201
Certificação ISO	ISO14443A

Segurança de hardware e software

Tabela 15. Segurança de hardware

Segurança de hardware	
TPM 2.0 FIPS 140-2 Certified, TCG Certified* * Certificação TCG (Fevereiro 2018)	Sim, TPM 2.0 IC dedicado (com capacidade de rebaixamento para versões anteriores até 1.2)
Desativar o TPM no BIOS (China/Rússia)	Sim
Autenticação opcional Control Vault 2.0 com certificação FIPS 140-2 nível 3 (configurações de autenticação HW).	Sim, certificação TCG (Fevereiro 2018)
Pacote opcional de autenticação de hardware 2: • FIPS 201 Cartão inteligente com contato • Control Vault 2.0	Sim
Pacote opcional de autenticação de hardware 4: • Leitor de impressão digital por toque • FIPS 201 Cartão inteligente com contato • Cartão inteligente sem contato • NFC • Control Vault 2.0	Sim • Leitor de impressões digitais biométrico • Leitor de cartão inteligente (smart card) + Cartão inteligente sem contato
Ranhura para trava de segurança (Slot de segurança Kensington T-Bar)	Sim

Tabela 15. Segurança de hardware (continuação)

Segurança de hardware	
SED (Opal 2.0 - Interface SATA)	Sim
Declaração de não-volatilidade	Sim
Pacote 6 Control Vault 2 e impressão digital por toque	Sim
POA: autenticação de inicialização	Sim (suportado apenas com leitor de impressão digital)

Tabela 16. Segurança de software

Segurança de software	
Software Latitude Security para lista de ciclo/planejamento funcional por software	Sim
O D-Pedigree para BIOS (funcionalidade de cadeia de suprimentos segura) fornece: • A cadeia de suprimentos segura para um produto cobre a integridade da imagem do BIOS • Cadeia de responsabilidade • Rastreamento das peças	Sim

Tela

Tabela 17. Especificações da tela

Descrição	Valores
Type	Full HD sensível/não-sensível ao toque
Tamanho da tela (diagonal)	14 polegadas (16:9)
Tecnologia do painel de LCD	FHD (1920x1080)
Tela	Sem touchscreen/com touchscreen (compatível com luva PCAP de 10 dedos/água/caneta)
Native Resolution	1920 x 1080
Alta definição	Sim
Luminância	Brilho Padrão (SB): 220 nits/Visível em Ambientes Externos (OV):1000 nits
Altura	173,95 mm / 6,85 (área de exibição)
Largura	309,4 mm / 12,18 polegadas
Megapixels	2,07
Pixels por polegada (PPI)	157
Distância entre pixels	0,161 mm
Profundidade de cores	16,2M cores (OV) / 262K (SB)
Taxa de contraste (típica)	1500 (OV) / 700 (SB)
Tempo de resposta (máx.)	35 ms
Taxa de atualização.	60 Hz
Ângulo de visão horizontal	85/85°
Ângulo de visão vertical	85/85°
Compatibilidade com caneta	Sim, passivo

Teclado

Tabela 18. Especificações do teclado

Descrição	Valores
Número de teclas	83 teclas: Inglês dos EUA, Tailandês, Francês Canadense, Coreano, Russo, Hebraico, Inglês Internacional 84 teclas: inglês do Reino Unido, francês canadense do Quebec, alemão, francês, espanhol (América Latina), nórdico, árabe, bilíngue do Canadá 85 teclas: português do Brasil 87 teclas: Japonês
Tamanho	Teclado de seis fileiras - X = 19,05 mm de distância entre teclas - Y = 19,05 mm de distância entre teclas
Teclado retroiluminado	Sem/luz de fundo RGB/selado com borracha
Layout	QWERTY/AZERTY/Kanji

Touchpad

Tabela 19. Especificações do touchpad

Descrição	Valores
Resolução	- Horizontal: 305 - Vertical: 305
Dimensões	- Largura: 4,13 polegadas (105 mm) - Altura: 2,36 polegadas (60 mm)
Multitoque	Compatível com quatro multitoques de dedos.
Gestos do touchpad	Para obter mais informações sobre gestos do touchpad disponíveis para o Windows, consulte o artigo 4027871 da base de conhecimento Microsoft no site de suporte da Microsoft .

Bateria

Tabela 20. Especificações da bateria

Descrição	Valores
Type	3 células e 51 Whr (ExpressCharge) 3 células e 51 Whr (Long-Life Cycle, inclui garantia limitada de 3 anos)
Dimensões	- Comprimento: 128,4 mm (5,05 polegadas) - Largura: 86,3 mm (3,39 polegadas) - Altura: 15,3 mm (0,60 polegadas)
Peso (máximo)	237,00 g (0,52 lb)
Tensão	51 Wh - 11,4 VCC
Vida útil	300 ciclos de descarga/recarga

Tabela 20. Especificações da bateria (continuação)

Descrição	Valores
Tempo de carga quando o computador está desligado (aproximado)	2 horas (com uma bateria) / 4 horas (com duas baterias)
Tempo de operação	Varia de acordo com as condições operacionais e pode ser menor em determinadas condições de uso intenso de energia.
Intervalo de temperatura: operacional	0°C – 60°C (32°F – 140°F)
Faixa de temperatura: não operacional	-40 °C a 70 °C (-40 °F a 158 °F)
Bateria de célula tipo moeda	3 V, CR2032, íon de lítio

Comportamento da carga da bateria

Comportamento da carga

O nível de carga inicial é definido com o uso de software:

- Carregar a bateria de 1% até 80% (ExpressCharge)
- Carregar a bateria de 2% até 80% (ExpressCharge)
- Completar a bateria de 1% até 100% (ExpressCharge)
- Completar a bateria de 2% até 100% (ExpressCharge)

Comportamento da descarga

O nível de descarga inicial é definido com o uso de software:

- A bateria 1 é descarregada até que a Unidade de Gerenciamento de Bateria (BMU) desconecte o transistor.
- A bateria 2 é descarregada até que a Unidade de Gerenciamento de Bateria (BMU) desconecte o transistor.

Tempo de carga da bateria

Tabela 21. Tempo de carga da bateria

Número de baterias instaladas	ExpressCharge 80%	ExpressCharge 100%	Carga padrão 80%	Carga padrão 100%
1	1 hora	2 horas	2 horas	4 horas
2	2 horas	4 horas	4 horas	8 horas

NOTA: A fim de otimizar a comparação de energia e tempo de computadores com duas baterias instaladas, cada bateria é carregada até 80%, em sequência. Por exemplo, com o carregamento expresso, o computador pode atingir 80% em 2 horas (ambas as baterias) e 100% em 4 horas (ambas as baterias).

Adaptador de energia

Tabela 22. Especificações do adaptador de energia

Descrição	Valores
Type	• Adaptadores de 19,5 V a 130 W e 90 W através de conector normal e em L de 7,4 mm • USB do tipo C com DP (distribuição de energia)

Tabela 22. Especificações do adaptador de energia (continuação)

Descrição	Valores
	Via encaixe compatível com uma arquitetura de carregador NVDC.
Tensão de entrada	100 VCA a 240 VCA
Corrente de entrada (máxima)	90 W - 1,5 A 130 W - 2,5 A
Tamanho do adaptador	7,4 mm
Frequência de entrada	50 Hz a 60 Hz
Corrente de saída	90 W - 4,62 A (contínua) 130 W - 6,7 A (contínua)
Tensão de saída nominal	19,5 VCC
Faixa de temperatura (operacional)	0 °C a 40 °C (32 °F a 104 °F)
Faixa de temperatura (não operacional)	- 40 °C a 70 °C (-40 °F a 158 °F)

Dimensões do computador

Tabela 23. Peso

Dimensões	Vetores
Peso do chassi (quilogramas/libras)	4,9 / 2,2 (sem alça e amortecedores)

Tabela 24. Dimensões do chassi

Dimensões	Vetores
Altura (polegadas/centímetros)	13,67 / 34,70
Largura (centímetros/polegadas)	9,63/24,45
Profundidade (centímetros/polegadas)	1,29 / 3,28
Peso de envio (quilogramas/libras) incluindo material de embalagem	7,5 / 3,40

Tabela 25. Parâmetros de embalagem

Dimensões	Vetores
Altura (polegadas/centímetros)	44.5 / 17.52
Largura (centímetros/polegadas)	8.2 / 3.2
Profundidade (centímetros/polegadas)	34.1 / 13.42

Características ambientais do computador

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

Tabela 26. Características ambientais do computador

		De operação	Armazenamento
Faixa de temperatura		-29°C a 63°C (-20.2°F a 145.4°F)	-51°C a 71°C (-59,8°F a 159,8°F)
Umidade relativa (máxima)		10% a 80% (sem condensação)  NOTA: Temperatura máxima do ponto de orvalho = 26 °C	10% a 95% (sem condensação)  NOTA: Temperatura máxima do ponto de orvalho = 33°C
Vibração (máxima)	Vertical	• 1,04 GRMS • 0,20 GRMS • 0,74 GRMS	• 2,24 GRMS • 1,45 GRMS • 1,32 GRMS
	Transversal		
	Longitudinal		
Choque (máximo)		40 G†, 11 ms, serrilhado, 3 choques +/- por eixo, 3 eixos	185 G‡, 2 ms, meio seno; 2 choques/eixos/direção para um total de 12 choques
Altitude (máxima)		Câmara a 15.000 pés por 1 hora	Câmara a 30.000 pés por 1 hora

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

† Medido com o uso de um pulso de meia senoide de 2 ms quando o disco rígido está em uso.

‡ Medido usando um pulso de meio senoide de 2 ms quando a cabeça da unidade de disco rígido está na posição estacionada.

Conformidade regulamentar e ambiental

Tabela 27. Especificações da conformidade regulamentar e ambiental

Valores
• Energy Star Versão 7[¶] • EPEAT Silver Registered* • Configurações disponíveis TAA • IP53 classificado • MIL 810G *: para obter informações sobre a participação e a classificação de determinado país ou região, consulte o Registro EPEAT. [¶]: disponível em determinadas configurações, oferecidas com um único disco rígido e chipsets discreto e UMA.

Sistema operacional

O seu Latitude 5420 Rugged suporta os seguintes sistemas operacionais:

- Windows 11 Home, 64 bits
- Windows 11 Pro, 64 bits
- Windows 10 Home de 64 bits
- Windows 10 Pro de 64 bits
- Windows 10 Enterprise, 64 bits
- Windows 10 Pro RS4, 64 bits
- Ubuntu 18.04 LTS, 64 bits
- Ubuntu 20.04 LTS, 64 bits
- Windows 7 por meio da Dell CFI †

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](#)
- [Opções de configuração do sistema](#)
- [Boot Sequence](#)
- [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.

Tabela 28. Teclas de navegação

Teclas	Navegação
Seta para cima	Passa para o campo anterior.
Seta para baixo	Passa para o próximo campo.

Tabela 28. Teclas de navegação (continuação)

Teclas	Navegação
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.

Opções de configuração do sistema

 **NOTA:** Conforme o e os dispositivos instalados, os itens listados nesta seção poderão ser exibidos ou não.

Opções gerais

Tabela 29. Diretrizes gerais

Opção	Descrição
Informações do sistema	Esta seção lista os recursos principais de hardware do seu computador. As opções são: • Informações do sistema • Memory Configuration (Configuração da memória) • Processor Information (Informações do processador) • Device Information (Informações do dispositivo)
Battery Information	Exibe o status da bateria e o tipo do adaptador CA conectado ao computador.
Boot Sequence	Permite alterar a ordem na qual o computador tenta localizar um sistema operacional. As opções são: • Gerenciador de Inicialização do Windows • Opção de lista de inicialização — UEFI está ativado por padrão.
UEFI Boot Path Security (Segurança do caminho de inicialização UEFI)	Permite controlar se o sistema solicita ao usuário que digite a senha do administrador ao inicializar em um caminho de inicialização UEFI. Clique em uma das opções a seguir: • Sempre, exceto HDD interno - padrão • Sempre • Nunca
Data/Hora	Permite definir a data e a hora. A alteração feita na data e hora do sistema terá efeito imediato.

Configuração do sistema

Tabela 30. System Configuration (Configuração do sistema)

Opção	Descrição
Integrated NIC	Permite configurar o controlador de rede integrado. Clique em uma das opções a seguir: • Desativado • Ativada • Enabled w/PXE (Habilitado com PXE) - padrão
Onboard Unmanaged NIC	Permite ativar/desativar o controlador de LAN USB integrado.
Serial Port 1	Permite configurar (desativar e remapear) a(s) porta(s) serial(is).
Serial Port 2	Clique em uma das opções a seguir: • Desativado • Com1 - padrão (a porta é configurada com 3F8h com IRQ 4) • Com3 (a porta é configurada com 3E8h com IRQ 4) i NOTA: A porta serial 2 está disponível quando o sistema possui porta serial no espaço de E/S configurável na parte traseira.
SATA Operation	Permite configurar o modo de operação do controlador de disco rígido SATA integrado. Clique em uma das opções a seguir: • Desativado • AHCI • RAID On (RAID habilitado) - padrão i NOTA: o controlador SATA está configurado para oferecer suporte ao modo RAID.
SMART Reporting	Este campo controla se os erros de disco rígido das unidades integradas são informados na inicialização do sistema. Esta tecnologia é parte da especificação S.M.A.R.T. (Self Monitoring Analysis and Reporting Technology, Tecnologia de análise e relatório de monitoramento automático). Esta opção está desabilitada por padrão. • Enable SMART Reporting (Ativar relatório SMART)
USB Configuration	Permite ativar ou desativar a configuração USB interna/integrada. As opções são: • Enable USB Boot Support (Habilitar suporte a inicialização via USB) • Ativar portas USB externas • Desativar dispositivos da estação de acoplamento exceto vídeo (padrão: desabilitado) Todas as outras opções são definidas por padrão. i NOTA: o mouse e o teclado USB sempre funcionarão na configuração do BIOS, independentemente destas configurações.
USB PowerShare	Este campo configura o comportamento do recurso USB PowerShare. Essa opção permite que você carregue dispositivos externos usando a energia armazenada na bateria do sistema através da porta USB PowerShare (desativada por padrão).

Tabela 30. System Configuration (Configuração do sistema) (continuação)

Opção	Descrição
	• Enable USB PowerShare (Habilitar o USB PowerShare)
Audio	Permite habilitar ou desabilitar o controlador de áudio integrado. Por padrão, a opção Ativar áudio está selecionada. As opções são: • Enable Microphone (Habilitar microfone) • Enable Internal Speaker (Habilitar alto-falante interno) Esta opção está configurada por padrão.
Keyboard Illumination	Essa opção permite selecionar o modo de operação do recurso de iluminação do teclado As opções são: • Desativado • 25% • 50% • 75% • 100%
Keyboard Backlight Timeout on AC	Permite definir o valor de tempo limite para a luz de fundo do teclado quando um adaptador CA está conectado ao sistema. O valor de tempo limite da luz de fundo do teclado só está em vigor quando a luz de fundo está ativada. • 5 seconds (5 segundos) • 10 segundos - padrão • 15 seconds (15 segundos) • 30 seconds (30 segundos) • 1 minute (1 minuto) • 5 minutos • 15 minutos • Nunca
Keyboard Backlight Timeout on Battery	Permite definir o valor de tempo limite para a luz de fundo do teclado quando o sistema está funcionando apenas com energia da bateria. O valor de tempo limite da luz de fundo do teclado só está em vigor quando a luz de fundo está ativada. • 5 seconds (5 segundos) • 10 segundos - padrão • 15 seconds (15 segundos) • 30 seconds (30 segundos) • 1 minute (1 minuto) • 5 minutos • 15 minutos • Nunca
RGB Keyboard Backlight	Esta opção permite ativar/selecionar a cor da luz de fundo ou configurar valores de intensidade RGB para ativar duas cores de luz de fundo personalizadas. As opções são: • Branco • Vermelho • Verde • Azul • Personalizado1

Tabela 30. System Configuration (Configuração do sistema) (continuação)

Opção	Descrição
	● Personalizado2
Touchscreen	Essa opção controla se a tela sensível ao toque está ativada ou desativada.
Controle do modo de integridade	Esta opção permite a configuração de recurso do modo Dell Stealth. Recursos de controle configuráveis: ● LEDs integrados ● Tela LCD ● Alto-falantes ● Ventiladores ● Rádio ● Receptor de GPS ● Rádio WLAN ● Rádio WWAN.
Miscellaneous devices	Permite habilitar ou desabilitar diversos dispositivos integrados. ● Enable PC Card (Habilitar cartão de PC) ● Ativar câmera - padrão ● Enable Hard Drive Free Fall Protection (Habilitar proteção contra queda livre de disco rígido) ● Habilitar rádio GPS dedicado ● Enable Secure Digital (SD) Card (Ativar cartão Secure Digital (SD)) ● Secure Digital (SD) Card Boot (Inicialização do cartão SD) - Desabilitado ● Secure Digital Card (SD) Read-Only Mode (Modo somente leitura do cartão SD) - Desabilitado ● Enable Rugged Dock NIC PXE Support (Ativar suporte Rugged Dock NIC PXE) - Desabilitado

Opções da tela de vídeo

Tabela 31. Vídeo

Opção	Descrição
LCD Brightness	Permite configurar o brilho da tela dependendo da fonte de alimentação. On Battery (Bateria; padrão: 50%) e On AC (Adaptador CA; padrão: 100%).
Switchable Graphics	Esta opção ativa ou desativa tecnologias de gráficos comutáveis, como NVIDIA Optimus e SMD Power Express. Ela deve ser ativada somente para o Windows 7 e versões posteriores do Windows ou para o sistema operacional Ubuntu. Este recurso não se aplica a outros sistemas operacionais.

Segurança

Tabela 32. Segurança

Opção	Descrição
Admin Password (Senha do administrador)	Permite definir, alterar ou apagar a senha de administrador (admin). As entradas para definição de senha são: • Enter the old password: (Inserir a senha antiga) • Enter the new password: (Inserir a nova senha) • Confirm new password: (Confirmar a nova senha) Clique em OK depois de definir a senha.  NOTA: Durante o primeiro log-in, o campo "Enter the old password:" (Inserir a senha antiga) estará marcado como "Not Set" (Não definida). Assim, a senha deve ser definida pela primeira vez durante o primeiro log-in para que você possa alterar ou apagar a senha.
System Password (Senha do sistema)	Permite definir, alterar ou apagar a senha do sistema. As entradas para definição de senha são: • Enter the old password: (Inserir a senha antiga) • Enter the new password: (Inserir a nova senha) • Confirm new password: (Confirmar a nova senha) Clique em OK depois de definir a senha.  NOTA: Durante o primeiro log-in, o campo "Enter the old password:" (Inserir a senha antiga) estará marcado como "Not Set" (Não definida). Assim, a senha deve ser definida pela primeira vez durante o primeiro log-in para que você possa alterar ou apagar a senha.
Strong Password (Senha forte)	Permite impor a opção de sempre definir senhas fortes. • Enable Strong Password (Habilitar senha forte) Essa opção não está definida por padrão.
Password Configuration (Configuração da senha)	É possível definir o comprimento da senha. Mín. = 4, Máx. = 32
Password Bypass (Ignorar senha)	Permite ignorar a senha do sistema e senha do HDD interno, quando definida, durante uma reinicialização do sistema. Clique em uma das opções: • Disabled (Desativada) — padrão • Reboot bypass (Ignorar a senha na inicialização)
Password Change	Permite alterar a senha do sistema quando a senha de administrador estiver definida. • Allow Non-Admin Password Changes (Permitir alterações de senha que não sejam do administrador) Esta opção está configurada por padrão.
Non-Admin Setup Changes	Permite que você determine se as alterações nas opções de configuração são permitidas quando há uma senha de administrador definida. Se esta opção estiver desabilitada, as opções de configuração estarão bloqueadas pela senha de administrador. • Allow Wireless Switch Changes (Permitir alterações no comutador da rede sem fio) Essa opção não está definida por padrão.
UEFI Capsule Firmware Updates (Atualizações de firmware da cápsula UEFI)	Permite atualizar o BIOS do sistema via pacotes de atualização de cápsula UEFI. • Enable UEFI Capsule Firmware Updates (Ativar atualizações de firmware da cápsula UEFI) Esta opção está configurada por padrão.

Tabela 32. Segurança (continuação)

Opção	Descrição
TPM 2.0 Security	Permite habilitar ou desabilitar o módulo TPM (Trusted Platform Module) durante o POST. As opções são: • TPM On (TPM ativo) (configuração padrão) • Clear (Desmarcar) • PPI Bypass for Disabled Commands (Ignorar PPI para comandos desabilitados) - desabilitada por padrão • PPI Bypass for Clear Command (Ignorar PPI para comandos de apagamento) • PPI Bypass for Clear Command (Ignorar PPI para comandos de apagamento) • Attestation Enable (Atestado habilitado - configuração padrão) • Key Storage Enable (Habilitar armazenamento de chave - padrão) • SHA 256-padrão
Absolute (R) (Absoluta (R))	Permite ativar ou desabilitar o software Computrace opcional. As opções são: • Deactivate (Desativar) • Desativar • Activate (Ativar) — Padrão
OROM Keyboard Access	Permite ativar ou desativar telas de configuração de Option ROM via teclas de atalho durante a inicialização. • Enable (Ativar) -padrão • Desativar • One Time Enable (Habilitar uma vez)
Admin Setup Lockout (Bloqueio da configuração pelo administrador)	Permite evitar que os usuários acessem a Configuração do sistema quando houver uma senha de administrador definida. • Enable Admin Setup Lockout (Habilitar bloqueio da configuração do administrador) Essa opção não está definida por padrão.
Master Password Lockout (Bloqueio da senha mestra)	Permite desabilitar o suporte para senha mestre. • Enable Master Password Lockout (Ativar o bloqueio da senha principal) Essa opção não está definida por padrão.  NOTA: A senha do disco rígido precisa ser apagada antes das configurações poderem ser alteradas.
SMM Security Mitigation (Redução de segurança do SMM)	Permite ativar ou desativar a proteção UEFI SMM Security Mitigation adicional. • SMM Security Mitigation (Redução de segurança do SMM) Essa opção não está definida por padrão.

Secure Boot (Inicialização segura)

Tabela 33. Secure Boot (Inicialização segura)

Opção	Descrição
Secure Boot Enable (Ativar inicialização segura)	Permite ativar ou desativar o recurso de inicialização segura. • Secure Boot Enable (Ativar inicialização segura) — Padrão
Modo inicialização segura	Alterações no modo de operação da inicialização segura modificam o comportamento da inicialização segura para permitir a avaliação de assinaturas de driver UEFI.

Tabela 33. Secure Boot (Inicialização segura) (continuação)

Opção	Descrição
	Escolha uma das opções: • Deployed Mode (Modo implementado) — Padrão • Audit Mode (Modo auditoria)
Expert Key Management (Gerenciamento de chaves especializadas)	Permite habilitar ou desabilitar o gerenciamento de chaves especializadas. • Enable Custom Mode (Habilitar modo personalizado) Essa opção não está definida por padrão. As opções do Gerenciamento de chaves especializadas são: • PK — Padrão • KEK • db • dbx

Opções do Intel Software Guard Extensions

Tabela 34. Extensões de proteção de software da Intel

Opção	Descrição
Intel SGX Enable (Ativar Intel SGX)	Este campo permite que você forneça um ambiente seguro para a execução de código/armazenamento de informações confidenciais no contexto dos sistemas operacionais principais. Clique em uma das opções a seguir: • Desativado • Ativada • Software controlled(Controlado por software) — Padrão
Enclave Memory Size (Tamanho da memória reserva de enclave)	Esta opção define o SGX Enclave Reserve Memory Size(Tamanho da memória reserva de enclave do SGX) Clique em uma das opções a seguir: • 32 MB • 64 MB • 128 MB—Padrão

Desempenho

Tabela 35. Desempenho

Opção	Descrição
Multi Core Support (Suporte Multi Core)	Este campo especifica se o processo tem um ou todos os núcleos habilitados. A performance de alguns aplicativos aumenta com os núcleos adicionais. • All (Todos) — Padrão • 1 • 2 • 3
Intel SpeedStep	Permite habilitar ou desabilitar o modo Intel SpeedStep do processador.

Tabela 35. Desempenho (continuação)

Opção	Descrição
	• Enable Intel SpeedStep (Habilitar a tecnologia SpeedStep da Intel) Esta opção está configurada por padrão.
C-States Control (Controle dos estados de energia)	Permite habilitar ou desabilitar os estados adicionais de suspensão do processador. • C states (Estados de energia) Esta opção está configurada por padrão.
Intel TurboBoost	Permite habilitar ou desabilitar o modo Intel TurboBoost do processador. • Enable Intel TurboBoost (Habilitar a tecnologia TurboBoost da Intel) Esta opção está configurada por padrão.
Hyper-Thread Control (Controle da tecnologia Hyper-Thread)	Permite ativar ou desativar HyperThreading no processador. • Desativado • Enabled (Ativada) — padrão

Gerenciamento de energia

Tabela 36. Power Management (Gerenciamento de energia)

Opção	Descrição
Lid Switch	Permite ativar ou desativar o lid switch de ligar/desligar automaticamente a tela quando a tampa é fechada.
AC Behavior	Permite habilitar ou desabilitar a opção de ligar o computador automaticamente quando o adaptador CA está conectado. • Wake on AC (Ativar com CA) Essa opção não está definida por padrão.
Auto On Time	Permite definir a data que o computador deve ligar automaticamente. As opções são: • Disabled (Desativada) — padrão • Todos os dias • Weekdays (Dias da semana) • Select Days (Selecionar dias) Essa opção não está definida por padrão.
USB Wake Support	Permite habilitar o recurso de fazer com que dispositivos USB ativem o sistema a partir do modo de espera. • Enable USB Wake Support • Ativar no ponto de acoplamento do Dell USB-C Essa opção não está definida por padrão.
Wireless Radio Control	Se esta opção estiver ativada, detectará a conexão do sistema a uma rede com fio e subsequentemente desativará os rádios sem fio selecionados (WLAN e/ou WWAN). Ao ser desligado da rede com fio, o rádio de rede sem fio selecionado será ativado. • Control WLAN Radio (Controle de transmissão WLAN)

Tabela 36. Power Management (Gerenciamento de energia) (continuação)

Opção	Descrição
	● Control WWAN Radio (Controle de transmissão WWAN) Essa opção não está definida por padrão.
Wake on LAN	Esta opção permite o ligamento do computador de um estado desligado quando é acionado por um sinal de LAN especial. A opção de ativação do estado de espera não é afetada por esta configuração e deve ser ativada no sistema operacional. Esse recurso funciona somente quando o computador está conectado a uma fonte de alimentação CA. ● Disabled (Desabilitada) - Padrão - Não permite que o sistema seja ligado por meio de sinais especiais da LAN ao receber um sinal de ativação enviado pela LAN ou pela LAN sem fio. ● LAN Only (Somente LAN) - Permite que o sistema seja ligado por sinais especiais da rede local (LAN). ● WLAN Only (Somente WLAN) - Permite que o sistema seja ligado por sinais especiais da rede local sem fio (WLAN). ● LAN or WLAN (LAN ou WLAN) - Permite que o sistema seja acionado por sinais especiais da rede local (LAN) ou da rede local sem fio (WLAN).
Peak Shift	Permite habilitar ou desabilitar o recurso Peak shift (mudança de pico). Quando ativado, esse recurso minimiza o uso de energia de CA em horários pico de demanda. A carga da bateria não carrega entre os tempos de início e fim do Peak shift. O tempo de início e fim do Peak shift pode ser configurado para todos os dias da semana Esta opção define o valor do limiar da bateria (15% a 100%)
Advanced Battery Charge Configuration	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. O modo avançado de carga da bateria pode ser configurado para todos os dias da semana
Battery #1 Charge Configuration (configuração de carregamento da bateria nº 1)	Permite selecionar o modo de carregamento da bateria. As opções são: ● Adaptive-Padrão ● Padrão-Carrega totalmente a bateria a uma velocidade padrão. ● ExpressCharge-A bateria é carregada em um período mais curto usando a tecnologia de carga rápida da Dell. ● Primarily AC use (Uso principalmente em CA) ● Personalização 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).  NOTA: Nem todos os modos de carregamento poderão estar disponíveis para todas as baterias.
Battery #2 Charge Configuration (configuração de carregamento da bateria nº 2)	
Type-C Connector Power (alimentação do conector Tipo-C)	Esta opção permite que você defina a potência máxima que pode ser extraída do conector Tipo-C. As opções são: ● 7,5 Watts-padrão ● 15 Watts (15 watts)
Power Usage Mode (modo de uso da alimentação)	Este campo permite que você escolha o modo de uso da alimentação. As opções são: ● Power Saver (economia de energia) ● Balanced (equilibrado) - Padrão. ● High Performance (alto desempenho)

Comportamento do POST

Tabela 37. Comportamento do POST

Opção	Descrição
Adapter Warnings	Permite habilitar ou desabilitar as mensagens de advertência da configuração do sistema (BIOS) quando são usados certos adaptadores de energia. ● Ativar advertências do adaptador-Padrão
Keypad	Permite escolher um de dois métodos para habilitar o teclado numérico embutido no teclado interno. ● Fn Key Only (Apenas tecla Fn) : o teclado numérico é ativado apenas quando você mantém pressionada a tecla Fn (padrão) ● By Num Lock (por NumLock) : o teclado numérico é ativado somente quando o LED do NumLock está aceso.
Numlock Enable	Permite habilitar ou desabilitar a função Numlock quando o sistema é inicializado. ● Enable Numlock (habilitar NumLock)-padrão
Fn Lock Options	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. ● Fn Lock (Bloqueio de Fn)-Padrão Clique em uma das opções a seguir: ● Lock Mode Disable/Standard (Modo de bloqueio desabilitado/padrão) ● Modo de bloqueio habilitado/secundário—Padrão
Fastboot	Permite acelerar o processo de inicialização ao ignorar algumas etapas de compatibilidade. Clique em uma das opções a seguir: ● Mínima-padrão ● Thorough (Completa) ● Automático
Extended BIOS POST Time	Permite que você crie um atraso pré-boot adicional. Clique em uma das opções a seguir: ● 0 Segundos-padrão ● 5 seconds (5 segundos) ● 10 seconds (10 segundos)
Full Screen logo (Logotipo em tela cheia)	Permite exibir o logotipo em tela cheia se a imagem corresponder à resolução da tela. ● Enable Full Screen Logo (Habilitar logotipo em tela cheia) Essa opção não está definida por padrão.
Warnings and Errors (Advertências e erros)	Permite que você selecione opções diferentes para parar, solicitar e aguardar entrada do usuário, continuar quando avisos forem detectados, mas pausar em erros, ou continuar quando avisos ou erros forem detectados durante o processo do POST. Clique em uma das opções a seguir: ● Alertar quando houver avisos e erros—Padrão ● Continue on Warnings (Continuar quando houver avisos) ● Continue on Warnings and Errors (Continuar quando houver avisos e erros)
Passagem de endereço MAC	Este recurso substitui o endereço NIC MAC externo (em uma plataforma ou dongle suportado) pelo endereço MAC selecionado do sistema. Clique em uma das opções a seguir: ● Endereço MAC de passagem-Padrão ● Endereço NIC 1 MAC integrado

Tabela 37. Comportamento do POST (continuação)

Opção	Descrição
	Desativado

Gerenciabilidade

Tabela 38. Gerenciabilidade

Opção	Descrição
Provisionamento USB	Esta opção permite provisionar a Intel AMT usando o arquivo de provisionamento armazenado no armazenamento USB local
MEBx Hotkey	Esta opção permite ativar ou desativar a funcionalidade de tecla de atalho (Ctrl + P) no logotipo da Dell para entrar na Extensão de BIOS do Management Engine (MEBx)

Suporte à virtualização

Tabela 39. Suporte à virtualização

Opção	Descrição
Virtualization (Virtualização)	Esta opção especifica se um VMM (monitor de máquina virtual) pode usar os recursos adicionais de hardware fornecidos pela tecnologia de virtualização da Intel. Enable Intel Virtualization Technology (Ativar a tecnologia de virtualização da Intel) Esta opção está configurada por padrão.
VT for Direct I/O (Virtualização para E/S direta)	Ativa ou desativa o VMM (monitor de máquina virtual) para a utilização dos recursos de hardware adicionais fornecidos pela tecnologia de virtualização da Intel para E/S direta. Enable VT for Direct I/O (Ativar VT para E/S direta) Esta opção está configurada por padrão.
Trusted Execution	Esta opção permite que o monitor medido da máquina virtual (MVMM) use capacidades adicionais de hardware fornecidas pelo Intel Trusted Execution Technology Ativar Trusted Execution  NOTA: A Virtualization Technology da Intel, VT para E/S direta e TPM tem de ser habilitados e ativados para que este recurso funcione.

Opções de rede sem fio

Tabela 40. Rede sem fio

Opção	Descrição
Wireless Switch	Permite definir os dispositivos de rede sem fio que podem ser controlados pelo comutador da rede sem fio. As opções são: - WWAN - GPS (on WWAN Module) (no módulo WWAN) - WLAN - Bluetooth Todas as opções estão habilitadas por padrão.

Tabela 40. Rede sem fio (continuação)

Opção	Descrição
Wireless Device Enable (Ativar dispositivo sem fio)	Permite habilitar ou desabilitar os dispositivos sem fio internos. As opções são: • WWAN/GPS • WLAN • Bluetooth Todas as opções estão habilitadas por padrão.

Manutenção

Tabela 41. Manutenção

Opção	Descrição
Service Tag	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)	Permite que você atualize as revisões anteriores do firmware do sistema. • Allow BIOS Downgrade (Permitir Downgrade do BIOS) Esta opção está configurada por padrão.
Data Wipe (Limpeza de dados)	Permite que você apague com segurança dados de todos os dispositivos internos de armazenamento. • Wipe on Next Boot (Apagar na próxima inicialização) Essa opção não está definida por padrão.
BIOS Recovery	BIOS Recovery from Hard Drive(Recuperação do BIOS a partir do disco rígido): esta opção está definida por padrão. Permite recuperar o BIOS corrompido de um arquivo de recuperação no HDD ou em uma unidade USB externa. BIOS Auto-Recovery(Recuperação automática do BIOS): permite que você recupere o BIOS automaticamente.  NOTA: O campo BIOS Recovery from Hard Drive (Recuperação do BIOS a partir do disco rígido) deve estar ativado. Always Perform Integrity Check(Sempre realizar a verificação de integridade): realiza a verificação de integridade em todas as inicializações.

Registros do sistema

Tabela 42. 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.

Sobre

Informações de licença

Copyright (c) 1993-2013 Texas Instruments Incorporated

Http://www.ti.com/

A redistribuição e uso nas formas de fonte e binária, com ou sem modificação, são permitidos desde que as seguintes condições sejam atendidas:

- As redistribuições do código fonte devem manter a menção de copyright acima, esta lista de condições e a seguinte isenção de responsabilidade.
- As redistribuições em forma binária devem reproduzir a menção de copyright acima, esta lista de condições e a seguinte isenção de responsabilidade na documentação e/ou outros materiais fornecidos com a distribuição.
- Nem o nome da Texas Instruments Incorporated nem os nomes dos seus contribuidores podem ser utilizados para apoiar ou promover os produtos derivados deste software sem permissão prévia por escrito.

ESTE SOFTWARE É FORNECIDO PELOS DETENTORES DO COPYRIGHT E OS CONTRIBUINTES "COMO ESTÃO" E QUAISQUER GARANTIAS EXPRESSAS OU IMPLÍCITAS, INCLUINDO, MAS NÃO LIMITADAS A, GARANTIAS IMPLÍCITAS DE COMERCIALIZAÇÃO E ADEQUAÇÃO A UM PROPÓSITO ESPECÍFICO SÃO NEGADAS. EM NENHUMA CIRCUNSTÂNCIA O PROPRIETÁRIO DOS DIREITOS AUTORAIS OU CONTRIBUINTES SÃO RESPONSÁVEIS POR QUALQUER DANO DIRETO, INDIRETO, INCIDENTAL, ESPECIAL, EXEMPLAR OU CONSEQUENCIAL (INCLUINDO, MAS NÃO LIMITADO A, AQUISIÇÃO DE PRODUTOS OU SERVIÇOS SUBSTITUTOS; PERDA DE USO, DADOS OU LUCROS; OU INTERRUPÇÃO DE NEGÓCIOS) DE OUTRO MODO CAUSADOS E EM QUALQUER TEORIA DE RESPONSABILIDADE, SEJA EM CONTRATO, RESPONSABILIDADE ESTRITA OU ATO ILÍCITO (INCLUINDO NEGLIGÊNCIA OU SEMELHANTE) ORIGINADOS DE QUALQUER FORMA FORA DO USO DESTES SOFTWARE, MESMO SE AVISADO DA POSSIBILIDADE DE TAIS DANOS.

Copyright (c) 1992-2004 por P. J. Plauger TODOS OS DIREITOS RESERVADOS

Copyright 1992-2011 Edison Design Group, Inc.

A redistribuição e uso nas formas de fonte e binária são permitidas desde que a menção de copyright acima e este parágrafo sejam duplicados em todas as formas de código-fonte. O nome do Edison Design Group, Inc. não pode ser utilizado para apoiar ou promover os produtos derivados deste software sem permissão prévia por escrito. ESTE SOFTWARE É FORNECIDO "COMO ESTÁ", E SEM QUALQUER GARANTIA EXPRESSA OU IMPLÍCITA, INCLUINDO SEM LIMITAÇÃO. AS GARANTIAS IMPLÍCITAS DE COMERCIALIZAÇÃO E ADEQUAÇÃO A UM PROPÓSITO ESPECÍFICO. Qualquer uso deste software é um risco próprio do usuário.

Copyright (c) 1994 Hewlett-Packard Company

A permissão para usar, copiar, modificar, distribuir e vender este software e respectiva documentação para qualquer finalidade é aqui concedida sem cobrança, desde que a menção de copyright acima apareça em todas as cópias e que tanto esta menção de copyright como esta permissão apareçam em documentos de apoio. A empresa Hewlett-Packard não faz representações sobre a adequação deste software para nenhum propósito. Ele é fornecido "como está", sem garantia expressa ou implícita

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.

Senhas do sistema e de configuração

Tabela 43. 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

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.

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

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.

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 .
2. Visite **Dell.com/support**.
3. Clique em **Suporte ao Produto**, digite a etiqueta de serviço do 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 .
4. Clique em **Drivers and Downloads (Drivers e Downloads)**.
5. Selecione o sistema operacional instalado no .
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 .
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.

Como obter ajuda

Tópicos:

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

Como entrar em contato com a Dell

 **NOTA:** Se não tiver uma conexão de Internet ativa, você pode encontrar as informações de contato na sua fatura de compra, nota de expedição, nota fiscal ou catálogo de produtos Dell.

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

1. Visite **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 link de serviço ou suporte adequado, com base na sua necessidade.