

Rack Dell Precision 3930

Configuração e especificações

Este conteúdo pode ter sido traduzido com IA. Para obter mais informações, consulte [a ligação](#).

Notas, avisos e advertências

 **NOTA:** Uma NOTA fornece informações importantes para ajudar a utilizar melhor o produto.

 **AVISO:** Um AVISO indica danos potenciais no hardware ou uma perda de dados e diz como pode evitar esse problema.

 **ADVERTÊNCIA:** Uma ADVERTÊNCIA indica potenciais danos no equipamento, lesões corporais ou morte.

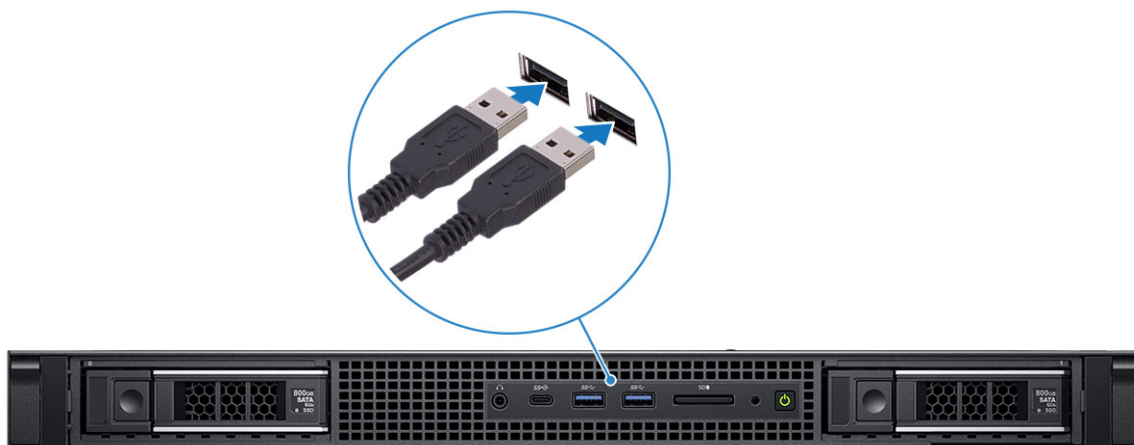
Capítulo1: Configurar o computador	5
Capítulo2: Vista geral do chassi	8
Frente.....	8
Posterior.....	8
Disposição da placa de sistema.....	9
Capítulo3: System Information (informações do sistema)	10
Especificações técnicas.....	10
Dimensões do sistema - físico.....	10
Informações do sistema.....	10
Unidade da fonte de alimentação.....	11
Processador.....	11
Memória.....	13
Armazenamento.....	15
Áudio.....	16
Placa de vídeo.....	16
Comunicações.....	19
Leitor de cartões multimédia.....	19
Conectores da placa de sistema.....	20
Portas e conectores.....	20
Sistema operativo.....	20
Condições de funcionamento.....	21
Serviço e suporte.....	21
Capítulo4: Configuração do sistema	23
Descrição geral do BIOS.....	23
Menu de arranque.....	23
Teclas de navegação.....	23
Sequência de arranque.....	24
Opções da configuração do sistema.....	24
Opções gerais.....	24
Informações do sistema.....	25
Opções do ecrã de vídeo.....	27
Segurança.....	27
Opções de arranque seguro.....	29
Opções de extensões da proteção do software Intel.....	29
Desempenho.....	30
Gestão de energia.....	30
Configuração termal.....	31
Comportamento do POST.....	31
Capacidade de gestão.....	32
Suporte de virtualização.....	32
Manutenção.....	32

Registos do sistema.....	33
Configuração avançada.....	33
Capítulo5: Atualização do BIOS.....	34
Atualizar o BIOS no Windows.....	34
Atualizar o BIOS em Linux e Ubuntu.....	34
Atualizar o BIOS no Windows utilizando uma pen USB.....	34
Atualizar o BIOS a partir do menu de Arranque Único.....	35
Capítulo6: Palavra-passe de sistema e de configuração.....	36
Atribuir uma palavra-passe do sistema e uma palavra-passe de configuração.....	36
Eliminar ou alterar uma palavra-passe do sistema de configuração existente.....	37
Capítulo7: Obter ajuda e contactar a Dell.....	38
Capítulo8: Histórico de revisão.....	39

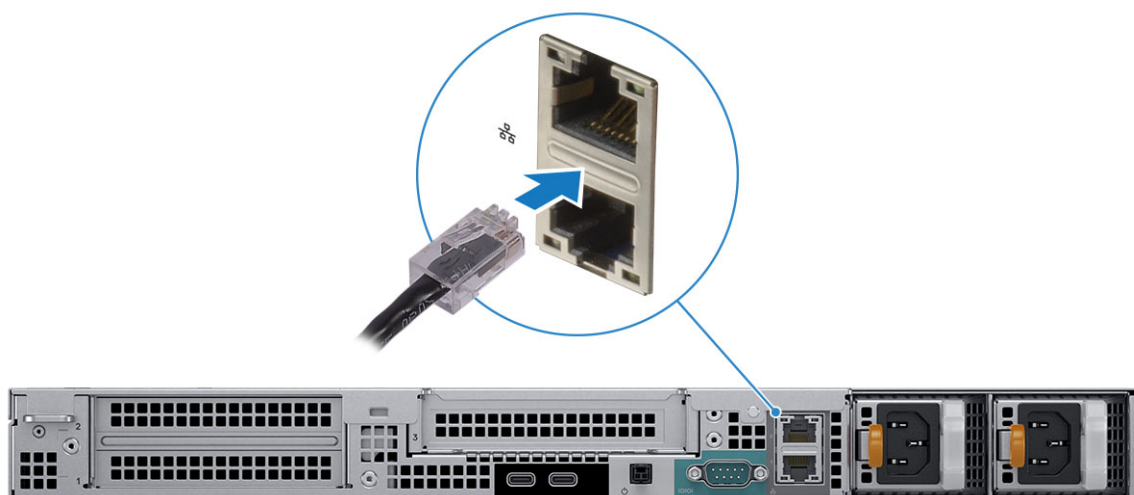
Configurar o computador

Passo

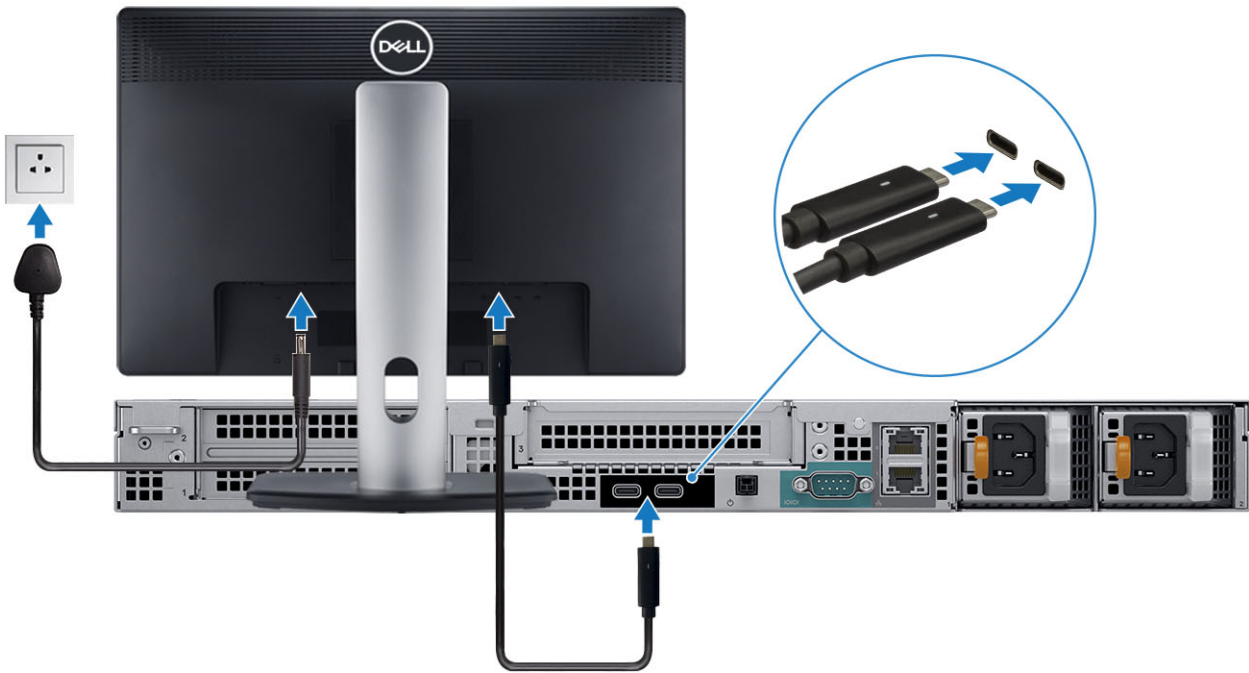
1. Ligue o teclado e o rato.



2. Ligue-se à sua rede com um cabo.



3. Ligue o ecrã.



NOTA: Se comprou o seu computador com placa gráfica independente, a placa é o principal controlador para vídeo. Ligue o monitor à placa gráfica independente.

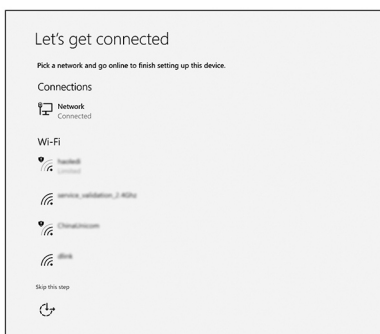
4. Ligue o cabo de alimentação.



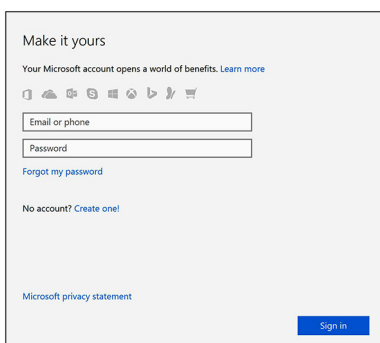
5. Prima o botão de alimentação.



6. Siga as instruções apresentadas no ecrã para concluir a configuração do Windows:
 - a. Ligue a uma rede.




b. Inicie uma sessão na sua conta Microsoft ou crie uma conta.



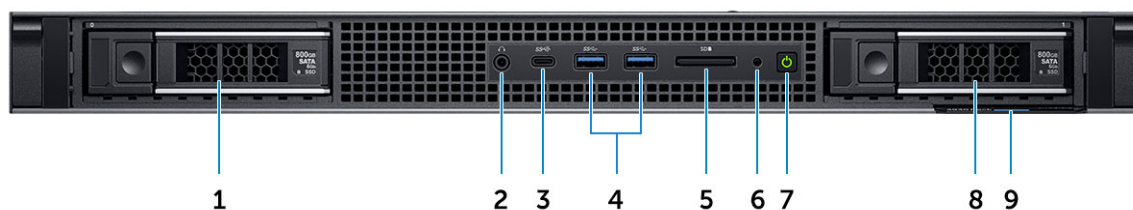
7. Localize as aplicações Dell.

Tabela 1. Localize as aplicações Dell

Recursos	Descrição
	Registar o computador
	Suporte e Ajuda Dell 
	SupportAssist — Verifique e atualize o computador.

Vista geral do chassi

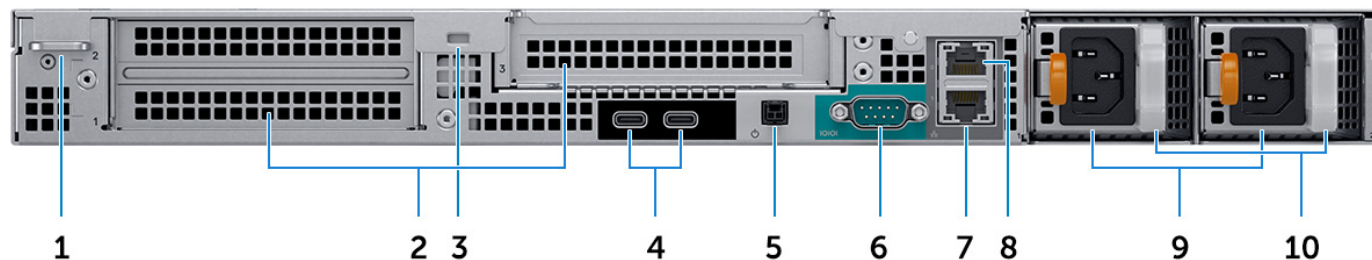
Frente



- | | |
|---|---|
| 1. Ranhura da unidade de disco rígido 0 | 2. Porta de áudio |
| 3. Porta USB Type-C 3.1 de 2.ª geração | 4. Porta USB Type-A 3.1 de 1.ª geração |
| 5. Ranhura de leitor de cartão SD | 6. Luz de atividade do disco |
| 7. Botão de alimentação | 8. Ranhura da unidade de disco rígido 1 |
| 9. Etiqueta de serviço | |

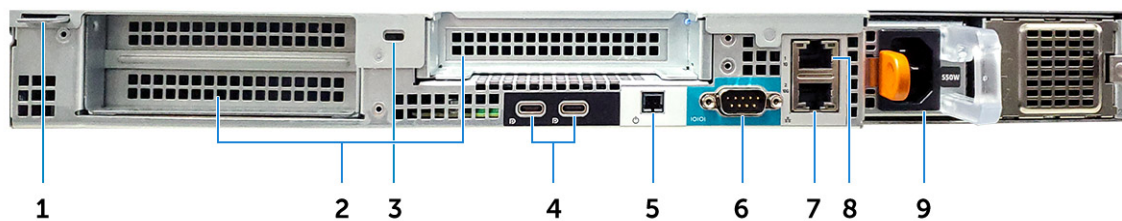
Posterior

(Opção 1)



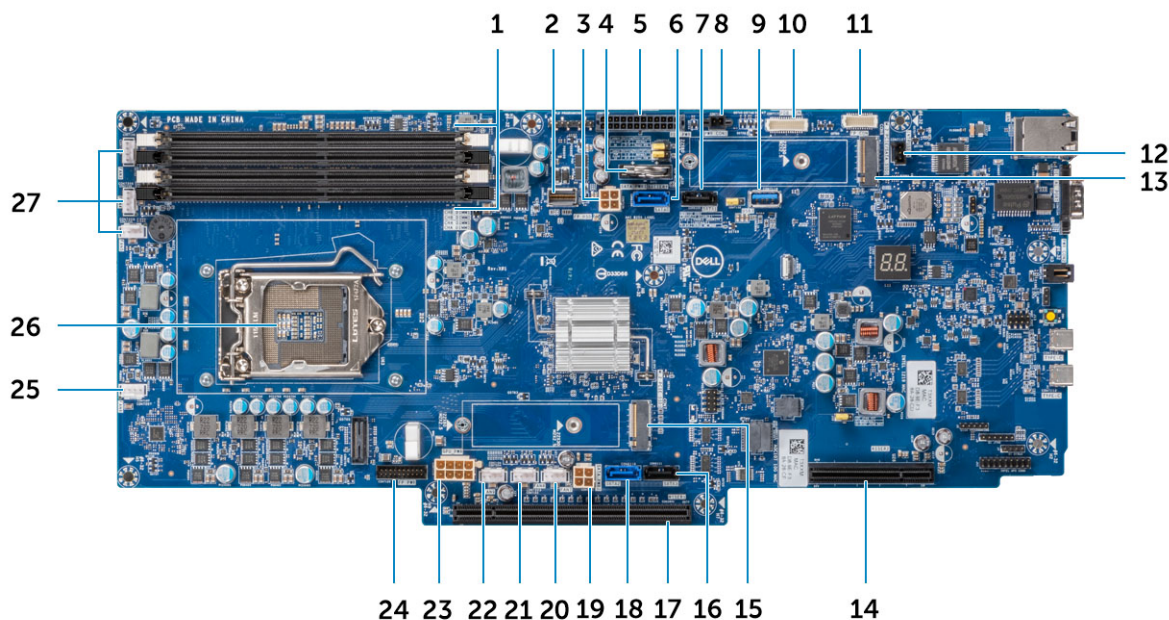
- | | |
|-------------------------------------|---|
| 1. Anel para cadeado | 2. Ranhuras da placa de expansão |
| 3. Ranhura do cabo de segurança | 4. USB Type-C 3.1 de 2.ª geração (com suporte de vídeo UMA) |
| 5. Botão de alimentação remoto | 6. Porta de Série |
| 7. Porta de rede de 10 GB | 8. Porta de rede de 1 GB |
| 9. Unidades da fonte de alimentação | 10. LED de diagnóstico da fonte de alimentação |

(Opção 2)



1. Anel para cadeado
2. Ranhuras da placa de expansão
3. Ranhura do cabo de segurança
4. USB Type-C 3.1 de 2.ª geração (com suporte de vídeo UMA)
5. Botão de alimentação remoto
6. Porta de Série
7. Porta de rede de 10 GB
8. Porta de rede de 1 GB
9. Unidade de fonte de alimentação

Disposição da placa de sistema



1. Ranhuras de memória
2. HSD do painel frontal
3. Conector de alimentação SATA esquerdo
4. Bateria de célula tipo moeda
5. Conector de energia da placa de distribuição de energia
6. entrada SATA 0
7. conector SATA 1
8. Conector de energia 1
9. USB Type-A 3.1 de 1.ª geração
10. Conector da placa de distribuição de energia
11. Conector do painel frontal
12. Conector do interruptor de intrusão
13. Conector do M.2 PCIe (SSD0)
14. Ranhura PCIe
15. Conector do M.2 PCIe (SSD1)
16. conector SATA 3
17. Ranhura PCIe
18. conector SATA 2
19. Conector de energia SATA 2
20. Conector de energia da ventoinha 7
21. Conector de energia da ventoinha 8
22. Conector de energia da ventoinha 9
23. Conector de alimentação da GPU
24. Conector de energia do painel frontal
25. Conector de energia da ventoinha 6
26. Processador
27. Conector de energia da ventoinha 5/4/3

System Information (informações do sistema)

Especificações técnicas

NOTA: As ofertas podem variar de acordo com a região. As seguintes especificações, fornecidas com o seu computador, são as consideradas obrigatórias por lei. Para obter mais informações sobre a configuração do computador, aceda a Ajuda e suporte no seu sistema operativo do Windows e selecione a opção para visualizar informações sobre o computador.

Dimensões do sistema - físico

NOTA: O peso do sistema e o peso de expedição têm por base uma configuração normal e podem variar consoante a configuração do computador pessoal. Uma configuração típica inclui: placa gráfica integrada, dois discos rígidos.

Tabela 2. Dimensões do sistema (físico)

	Torre
Peso do chassis (libras/quilogramas)	27,38/12,42
Dimensões do chassis (H x L x D)	
Altura (polegadas/centímetros)	1,68/4,28
Largura (polegadas/centímetros)	18,97/48,2
Profundidade (polegadas/centímetros)	22,73/57,75 23,19/58,91 (com moldura)
Peso de expedição (libras/quilogramas – inclui o material de embalagem)	42,63/19,34
Dimensões da embalagem (H x L x D)	
Altura (polegadas/centímetros)	8,38/21,3
Largura (polegadas/centímetros)	23,42/59,5
Profundidade (polegadas/centímetros)	31,61/80,3

NOTA: As calhas são compatíveis com 4 - rack padrão compatível pós EIA-310.

Informações do sistema

Tabela 3. Informações do sistema

Funcionalidade	Especificação
Chipset	Chipset Intel C246
Largura de barramento DRAM	64 bits
FLASH EPROM	SPI 256 MB
Barramento PCIe	100 MHz

Tabela 3. Informações do sistema (continuação)

Funcionalidade	Especificação
Frequência de barramento externo	DMI 3.0-8GT/s

Unidade da fonte de alimentação

Este tópico lista a informação das unidades da fonte de alimentação.

Tabela 4. 550 Watts

Funcionalidade	Especificações
Potência em Watts da Fonte de Alimentação	550 W
Gama de Tensão de entrada de CA	100–240 VCA
Corrente de entrada de CA (gama baixa de CA/gama alta de CA)	7.4 A / 3.7 A
Frequência de entrada de CA	50 HZ / 60 HZ.

Tabela 5. Bateria CMOS 3.0 V

Marca	Tipo	Tensão	Composição	Duração
PANASONIC	CR-2302L/BN	3 V	Lítio Manganês Dióxido	Descarga Contínua com Carga de 15 kΩ para Tensão Final de 2,0 V: 1000 horas ou mais
Varta	6032-101-501	3 V	Lítio Manganês Dióxido	Descarga Contínua com Carga de 15 kΩ para Tensão Final de 2,0V: 1000 horas ou mais
Duracell	DL2032	3 V	Lítio Manganês Dióxido	Descarga Contínua com Carga de 15 kΩ para Tensão Final de 2,0 V: 1000 horas ou mais
Maxwell	CR2032	3 V	Lítio Manganês Dióxido	Descarga Contínua com Carga de 15 kΩ para Tensão Final de 2,0 V: 1000 horas ou mais

Processador

NOTA: Os números do processador não constituem uma medição do desempenho. A disponibilidade do processador está sujeita a alterações e pode variar consoante a região/o país

Tabela 6. Especificações de processador

Tipo	Placa gráfica UMA
Processador Intel Xeon E E-2288G (8 núcleos, 3,7 GHz, cache de 16 MB)	Intel UHD P630 integrado
Processador Intel Xeon E E-2286G (6 núcleos, 4,0 GHz, cache de 12 MB)	Intel UHD P630 integrado

Tabela 6. Especificações de processador (continuação)

Tipo	Placa gráfica UMA
Processador Intel Xeon E E-2278G (8 núcleos, 3,4 GHz, cache de 16 MB)	Intel UHD P630 integrado
Processador Intel Xeon E E-2276G (6 núcleos, 3,8 GHz, cache de 12 MB)	Intel UHD P630 integrado
Processador Intel Xeon E E-2246G (6 núcleos, 3,6 GHz, cache de 12 MB)	Intel UHD P630 integrado
Processador Intel Xeon E E-2236 (6 núcleos, 3,4 GHz, cache de 12 MB)	Não suportado
Processador Intel Xeon E E-2226G (6 núcleos, 3,4 GHz, cache de 12 MB)	Intel UHD P630 integrado
Processador Intel Xeon E E-2224G (4 núcleos, 3,5 GHz, cache de 8 MB)	Intel UHD P630 integrado
Processador Intel Xeon E E-2224 (4 núcleos, 3,4 GHz, cache de 8 MB)	Não suportado
Processador Intel Xeon E E-2186G (6 núcleos HT 3,8 Ghz, 4,7 GHz Turbo, cache de 8 MB)	Intel UHD P630 integrado
Processador Intel Xeon E E-2176G (6 núcleos HT 3,7 Ghz, 4,7 GHz Turbo, 8 MB de Cache,)	Intel UHD P630 integrado
Processador Intel Xeon E E-2174G (4 núcleos HT 3,8 Ghz, 4,7 GHz Turbo, 8 MB de Cache,)	Intel UHD P630 integrado
Processador Intel Xeon E E-2146G (6 núcleos HT 3,5 GHz, 4,5 GHz Turbo, cache de 8 MB)	Intel UHD P630 integrado
Processador Intel Xeon E E-2136 (6 núcleos HT 3,3 GHz, 4,5 GHz Turbo, cache de 8 MB)	Não suportado
Processador Intel Xeon E E-2134 (4 núcleos HT 3,5 GHz, 4,5 GHz Turbo, cache de 8 MB)	Não suportado
Processador Intel Xeon E E-2124G (4 núcleos, 3,4 GHz, 4,5 GHz Turbo, cache de 8 MB)	Intel UHD P630 integrado
Processador Intel Xeon E E-2124 (4 núcleos 3,4 GHz, 4,5 GHz Turbo, cache de 8 MB)	Não suportado
Processador Intel Core i3-8100 (4 núcleos 3,6 GHz, cache de 6 MB)	Intel UHD 630 integrado
Processador Intel Core i5-8500 (6 núcleos, 3,0 GHz até 4,1 GHz Turbo, cache de 9 MB)	Intel UHD 630 integrado
Processador Intel Core i5-8600 (6 núcleos, 3,1 GHz até 4,3 GHz Turbo, cache de 9 MB)	Intel UHD 630 integrado
Processador Intel Core i5-8600K (6 núcleos, 3,6 GHz até 4,3 GHz Turbo, cache de 9 MB)	Intel UHD 630 integrado

Tabela 6. Especificações de processador (continuação)

Tipo	Placa gráfica UMA
Processador Intel Core i7-8700 (6 núcleos, 3,2 GHz até 4,6 GHz Turbo, cache de 12 MB)	Intel UHD 630 integrado
Processador Intel Core i7-8700K (6 núcleos, 3,7 GHz até 4,7 GHz Turbo, cache de 12 MB)	Intel UHD 630 integrado
Processador Intel Core i3-9100 (4 núcleos, 3,6 GHz, cache de 6 MB)	Intel UHD 630 integrado
Processador Intel Core i5-9400 (8 núcleos, 2,9 GHz, cache de 9 MB)	Intel UHD 630 integrado
Processador Intel Core i5-9500 (6 núcleos, 3,0 GHz, cache de 9 MB)	Intel UHD 630 integrado
Processador Intel Core i5-9600 (6 núcleos, 3,1 GHz, cache de 9 MB)	Intel UHD 630 integrado
Processador Intel Core i7-9700 (8 núcleos, 3,0 GHz, cache de 12 MB)	Intel UHD 630 integrado
Processador Intel Core i7-9700K (8 núcleos, 3,6 GHz, cache de 12 MB)	Intel UHD 630 integrado
Processador Intel Core i9-9900 (8 núcleos, 3,1 GHz, cache de 16 MB)	Intel UHD 630 integrado
Processador Intel Core i9-9900K (8 núcleos, 3,6 GHz, cache de 16 MB)	Intel UHD 630 integrado

Memória

Tabela 7. Especificações da memória

Especificação
4 GB
128 GB
4
UDIMM
32 GB
<ul style="list-style-type: none"> ● 4 GB - 1 x 4 GB (não ECC) ● 8 GB - 2 x 4 GB (não ECC) ● 8 GB - 1 x 8 GB (ECC) ● 16 GB - 2 x 8 GB (não ECC) ● 16 GB - 2 x 8 GB (ECC) ● 32 GB - 4 x 8 GB (não ECC) ● 32 GB - 4 x 8 GB (ECC) ● 64 GB - 2 x 32 GB (não ECC) ● 64 GB - 4 x 16 GB (não ECC) ● 64 GB - 4 x 16 GB (ECC)

Tabela 7. Especificações da memória (continuação)

Especificação
<ul style="list-style-type: none"> 128 GB - 4 x 32 GB (não ECC) <p>NOTA: A memória ECC é suportada apenas com SKUS dos processadores Xeon E e Core i3.</p>
Memória ECC/não ECC UDIMM DDR4
3200 MHz

Matriz de memória rack Dell Precision 3930

Tabela 8. Ordem de preenchimento da matriz de memória rack Dell Precision 3930

Configuração de memória principal					Canal A		Canal B		MOD
Configuração	ECC/não ECC	Memória total	DPC	Frequência	DIMM 1	DIMM0	DIMM1	DIMM0	
2x8 GB	ECC	16	1	2667		8 GB		8 GB	4879G
4x8 GB	ECC	32 GB	2	2667	8 GB	8 GB	8 GB	8 GB	H5JK2
4x16 GB	ECC	64 GB	2	2667	16 GB	16 GB	16 GB	16 GB	YGNTNTR
2x4 GB	não ECC	8 GB	1	2667		4 GB		4 GB	Y5GVC
2x8 GB	não ECC	16 GB	1	2667		8 GB		8 GB	R3YC2
4x8 GB	não ECC	32 GB	2	2667	8 GB	8 GB	8 GB	8 GB	XJRPK
4x16 GB	não ECC	64 GB	2	2667	16 GB	16 GB	16 GB	16 GB	3F5PX
2x32 GB	não ECC	64 GB	1	2667		32 GB		32 GB	983D4
4x32 GB	não ECC	128 GB	2	2667	32 GB	32 GB	32 GB	32 GB	983D4
2x4 GB	não ECC	8 GB	1	3200		4 GB		4 GB	M4MDV
2x8 GB	não ECC	16 GB	1	3200		8 GB		8 GB	R3YT4
2x8 GB	não ECC	16 GB	1	3200		8 GB		8 GB	8KM6C
2x8 GB	não ECC	16 GB	1	3200		8 GB		8 GB	TVMC6
4x8 GB	não ECC	32 GB	2	3200	8 GB	8 GB	8 GB	8 GB	Y9VY9
4x8 GB	não ECC	32 GB	2	3200	8 GB	8 GB	8 GB	8 GB	8KM6C
4x8 GB	não ECC	32 GB	2	3200	8 GB	8 GB	8 GB	8 GB	TVMC6
4x16 GB	não ECC	64 GB	2	3200	16 GB	16 GB	16 GB	16 GB	9GCW0

Tabela 8. Ordem de preenchimento da matriz de memória rack Dell Precision 3930 (continuação)

Configuração de memória principal					Canal A		Canal B		MOD
2x32 GB	não ECC	64 GB	1	3200		32 GB		32 GB	N6R0K
4x32 GB	não ECC	128 GB	2	3200	32 GB	32 GB	32 GB	32 GB	DKNHC
Ordem de preenchimento					Quarta	Segunda	Terceira	Primeira	



NOTA: Para obter um desempenho de memória otimizado, tem de ser preenchido um único DIMM nos Canais A e B, independentemente do número do DIMM. Não é suportado misturar tamanhos de memória de DIMM.

Armazenamento

Tabela 9. Especificações de armazenamento

Tipo	Formato	Interface	Opção de segurança	Capacidade
Quatro unidades de disco rígido de 2,5 polegadas de carga frontal (HDD)	Aproximadamente (2,76 x 3,959 x 0,276 polegadas)	Até 6 Gb/s (SATA 3.0)	OPAL /SED FIPS	Até 8 TB
Duas unidades de disco rígido de 3,5 polegadas de carga frontal (HDD)	Aproximadamente (5,79 x 4 x 1)	Até 6 Gb/s (SATA 3.0)	ND	Até 16 TB
Duas unidades de estado sólido (SSD)	M.2 2280	2x PCIe x4 NVMe na placa de sistema (não num compartimento), até 32 Gbps 2x M.2 PCIe x4 NVMe no Cartão Dell Ultraspeed Drive Duo (preenchido na ranhura 2 PCIe no Riser 1A)	SED/OPAL	Até 4 TB

NOTA: O seu computador irá suportar dois discos rígidos de 3,5 polegadas ou quatro discos rígidos de 2,5 polegadas, dependendo da configuração.

NOTA: As unidades de disco rígido de carregamento frontal não são de troca dinâmica.

Áudio

Tabela 10. Especificações de áudio

Funcionalidade	Especificação
Controlador	Waves MaxxAudio ProSupport
Tipo	Áudio de alta definição de dois canais
Interface	<ul style="list-style-type: none">• Tomada áudio universal• Auscultadores estéreo

Placa de vídeo

Tabela 11. Especificações da placa de vídeo

Controlador	Tipo	Dependência da CPU	Tipo de memória gráfica	Capacidade	Suporte para monitor externo	Resolução máxima
Placa Gráfica Intel UHD 630	UMA	<ul style="list-style-type: none">• Intel Core i3 - 8100/9100• Intel Core i5 - 8600/8500/9400/9500/9600• Intel Core i7 - 8700/9700/9700K• Intel Core i9 - 9900/9900 K	Integrada	Memória de sistema partilhada	DisplayPort suportada na porta USB Type-C traseira DP/HDMI/VGA/DVI suportados na porta USB Type-C traseira	4096 x 2304
Placa gráfica Intel UHD P630	UMA	<ul style="list-style-type: none">• Intel Xeon G	Integrada	Memória de sistema partilhada	DP/HDMI/VGA/DVI suportados na porta USB Type-C traseira	4096 x 2304
NVIDIA Quadro P400	Dedicado	N/D	GDDR5	2 GB	3 mDP 1.4	7680 x 4320
NVIDIA Quadro P620	Dedicado	N/D	GDDR5	2 GB	mDP	2560 x 1600 x 32 bpp a 60 Hz
NVIDIA T400	Dedicado	N/D	GDDR6	2 GB	mDP	<ul style="list-style-type: none">• 3840 x 2160 a 120 Hz• 5120 x 2880 a 60 Hz
NVIDIA Quadro P1000	Dedicado	N/D	GDDR5	4 GB	mDP	1920 x 1200 x 32 bpp a 60 Hz
NVIDIA T600	Dedicado	N/D	GDDR6	4 GB	mDP	<ul style="list-style-type: none">• 3840 x 2160 a 120 Hz

Tabela 11. Especificações da placa de vídeo (continuação)

Controlador	Tipo	Dependência da CPU	Tipo de memória gráfica	Capacidade	Suporte para monitor externo	Resolução máxima
						<ul style="list-style-type: none"> • 5120 x 2880 a 60 Hz • 7680 x 4320 a 60 Hz
NVIDIA T1000	Dedicado	N/D	GDDR6	4 GB	mDP	<ul style="list-style-type: none"> • 3840 x 2160 a 120 Hz • 5120 x 2880 a 60 Hz • 7680 x 4320 a 60 Hz
AMD WX3200	Dedicado	N/D	GDDR5	4 GB	mDP	<p>1 porta</p> <ul style="list-style-type: none"> • 7680 x 4320 a 60 Hz <p>2 portas</p> <ul style="list-style-type: none"> • 5120 x 2880 a 60 Hz <p>4 portas</p> <ul style="list-style-type: none"> • 3840 x 2160 a 60 Hz • 1920 x 1080 a 60 Hz
AMD Radeon Pro WX4100	Dedicado	N/D	GDDR5	4 GB	mDP/DisplayPort	5120 x 2880
NVIDIA Quadro P2000	Dedicado	N/D	GDDR5	5 GB	mDP/DisplayPort	5120 x 2880
NVIDIA RTX2080B	Dedicado	N/D	GDDR6	8 GB	DisplayPort / HDMI	<p>1 DisplayPort 1.4a</p> <ul style="list-style-type: none"> • 7680 x 4320 (8K) a 60 Hz <p>2 DisplayPort 1.4a</p> <ul style="list-style-type: none"> • 7680 x 4320 (8K) a 120 Hz <p>HDMI 2,0b</p> <ul style="list-style-type: none"> • 4096 x 2160 (4K) a 60 Hz
NVIDIA Quadro P4000	Dedicado	N/D	GDDR5	8 GB	DisplayPort	5120 x 2880
NVIDIA RTX4000	Dedicado	N/D	GDDR5	8 GB	DisplayPort / Type-C	<p>DisplayPort</p> <ul style="list-style-type: none"> • 7680 x 4320 x 24 bpp a 120 Hz • 7680 x 4320 x 36 bpp a 60 Hz • 5120 x 2880 x 24 bpp a 60Hz <p>USB type-C</p> <ul style="list-style-type: none"> • 7680 x 4320 x 24 bpp a 120 Hz

Tabela 11. Especificações da placa de vídeo (continuação)

Controlador	Tipo	Dependência da CPU	Tipo de memória gráfica	Capacidade	Suporte para monitor externo	Resolução máxima
						<ul style="list-style-type: none"> 7680 x 4320 x 36 bpp a 60 Hz 5120 x 2880 x 24 bpp a 60Hz
NVIDIA Quadro P5000	Dedicado	N/D	GDDR5X	16 GB	DVI-D/DisplayPort	5120 x 2880
NVIDIA RTX5000	Dedicado	N/D	GDDR6	16 GB	DisplayPort / Type-C	DisplayPort <ul style="list-style-type: none"> 7680 x 4320 x 24 bpp a 120 Hz 7680 x 4320 x 36 bpp a 60 Hz 5120 x 2880 x 24 bpp a 60Hz USB type-C <ul style="list-style-type: none"> 7680 x 4320 x 24 bpp a 120 Hz 7680 x 4320 x 36 bpp a 60 Hz 5120 x 2880 x 24 bpp a 60Hz
NVIDIA RTX A4000	Dedicado	N/D	GDDR6	16 GB	VESA DisplayPort	DisplayPort <ul style="list-style-type: none"> 7680 x 4320 x 24 bpp a 120 Hz 7680 x 4320 x 36 bpp a 60 Hz 5120 x 3200 x 24 bpp a 60Hz 5120 x 2880 x 24 bpp a 60Hz
NVIDIA RTX A4500	Dedicado	N/D	GDDR6	20 GB	VESA DisplayPort	DisplayPort <ul style="list-style-type: none"> 7680 x 4320 x 24 bpp a 120 Hz 7680 x 4320 x 36 bpp a 60 Hz 5120 x 2880 x 24 bpp a 60Hz
NVIDIA RTX A5500	Dedicado	N/D	GDDR6	24 GB	VESA DisplayPort	DisplayPort <ul style="list-style-type: none"> 7680 x 4320 x 24 bpp a 120 Hz 7680 x 4320 x 36 bpp a 60 Hz 5120 x 2880 x 24 bpp a 60Hz
NVIDIA Quadro P6000	Dedicado	N/D	GDDR5X	24 GB	DVI-D/DisplayPort	5120 x 2880
NVIDIA RTX6000	Dedicado	N/D	GDDR6	24 GB	DisplayPort / Type-C	DisplayPort

Tabela 11. Especificações da placa de vídeo (continuação)

Controlador	Tipo	Dependência da CPU	Tipo de memória gráfica	Capacidade	Suporte para monitor externo	Resolução máxima
						<ul style="list-style-type: none"> 7680 x 4320 x 24 bpp a 120 Hz 7680 x 4320 x 36 bpp a 60 Hz 5120 x 2880 x 24 bpp a 60Hz USB type-C <ul style="list-style-type: none"> 7680 x 4320 x 24 bpp a 120 Hz 7680 x 4320 x 36 bpp a 60 Hz 5120 x 2880 x 24 bpp a 60Hz

NOTA: Veja a secção das especificações dos processadores para a SKU Xeon G.

NOTA: Os SKUs Xeon com sufixo "G" suportam a placa gráfica Intel UHD.

NOTA: Se a classificação de energia da placa gráfica exceder 75 Watts, ligue o cabo de alimentação da placa gráfica ao respetivo conector na placa de sistema. (Dual RTX4000, RTX5000 e RTX6000 irão precisar de fonte de alimentação dupla).

NOTA: As placas gráficas NVIDIA RTX A4000/A4500/A5500 só são compatíveis com o chassis atualizado.

Comunicações

Tabela 12. Especificações de comunicação

Características	Especificação
Adaptador de rede	Ethernet 10/100/1000 Mb/s Intel integrada (RJ45) Ethernet Aquantia 10 GB/s integrada (RJ45) Placa de rede PCIe de porta dupla Intel X550-T2 10 GbE (RJ45) Placa de rede PCIe de porta dupla Intel X710-T2L-t 10 GbE (RJ45)

NOTA: A Reativação por LAN (WoL) não é suportada nas placas de rede Intel X550-T2 e Intel X710-T2L-t.

Leitor de cartões multimédia

Tabela 13. Especificações do leitor de cartões multimédia

Funcionalidade	Especificação
Tipo	Uma ranhura para cartões SD
Cartões suportados	<ul style="list-style-type: none"> SD SDHC SDXC

Conectores da placa de sistema

Tabela 14. Conectores da placa de sistema

Funcionalidade	Especificação
Conectores M.2	Dois (2280 Tecla-M)
Conector Serial ATA (SATA)	Quatro
Riser 1A	
Ranhura PCIe X16	Ranhura 1 (inferior): Largura dupla de altura total PCIe16 de 3.ª geração ou largura única PCIe8 de 3.ª geração
Ranhura PCIe X8	Ranhura 2 (superior): Largura única de altura total PCIe8 de 3.ª geração
Riser 1B	
PCIe-32 bits	Ranhura 1 (inferior): altura total PCI 32/33 Ranhura 2 (superior): altura total PCI 32/33
Riser 2	
Ranhura PCIe X4	Riser fixo para ranhura 3 (em todo o chassis): Largura única de altura total PCIeX4 de 3.ª geração

Portas e conectores

Tabela 15. Portas e conectores frontais

Funcionalidade	Especificação
Leitor de placa de memória	Leitor de cartões de memória SD 4.0
USB	<ul style="list-style-type: none">• Uma porta USB 3.1 Type-C de 2.ª geração• Duas portas USB 3.1 Type-A de 1.ª geração
Áudio	Tomada áudio universal.

Tabela 16. Portas e conectores traseiros

Funcionalidade	Especificação	
USB	Duas portas USB 3.1 Type-C de 2.ª geração (com suporte de vídeo UMA)	
Adaptador de rede	<ul style="list-style-type: none">• Uma RJ45 1 Gb• Uma RJ45 10 Gb	
Porta de série	Uma porta série	

Sistema operativo

O Rack Precision 3930 suporta os seguintes sistemas operativos:

- Windows 11 Home, 64 bits

- Windows 11 Pro, 64 bits
- Windows 11 Pro National Academic, 64 bits
- Windows 11 Pro para Estações de trabalho, 64 bits
- Windows 10 Pro, 64 bits
- Windows 10 Pro para Workstations de 64 bits
- Windows 10 Home, 64 bits
- Windows 10 Pro for National Academic, 64 bits
- Red Hat Enterprise Linux 8.0
- Red Hat Enterprise Linux 7.5
- Ubuntu 16.04 LTS
- Ubuntu 18.04 LTS
- Ubuntu 20.04 LTS

Condições de funcionamento

Para mais informações sobre a Segurança dos Produtos, folhas de dados Ambientais EMC, consulte <https://www.dell.com/learn/product-info-datasheets-safety-emc-environmental>

Tabela 17. Condições de funcionamento

Teste	Condição
Intervalo de temperatura	<ul style="list-style-type: none"> • Em funcionamento: 10 a 35 °C (50 °F a 95 °F) para todas as configurações de sistema • Em funcionamento: 10 a 45 °C (50 °F a 113 °F) para configurações de sistema específicas (processadores <=80 W, SSDs e HDDs Enterprise, GPU=Nvidia Quadro P400, P2000, P4000) • Armazenamento: -40 °C a 65 °C (-40 °F a 149 °F)
Humidade relativa	<ul style="list-style-type: none"> • Em funcionamento: 10% a 85% (Temperatura máxima do ponto de condensação = 40 °C) (sem condensação). • Armazenamento: 10% a 90% (Temperatura máxima do ponto de condensação = 60 °C) (sem condensação).
Nível de contaminação pelo ar	G1, como definido pela ISA-S71.04-1985.
Vibração	(máxima)*: em funcionamento = 0,26 GRMS; Armazenamento = 2,00 GRMS
Choque	(máximo): em funcionamento = 10 G†; Armazenamento = 71 G‡

NOTA:

*Medida utilizando um espectro de vibração aleatório que simula o ambiente do utilizador. † Medido utilizando um impulso de meio-seno de 2 microssegundos quando o disco rígido está em utilização.

‡ Medido utilizando um impulso de meio-seno de 2 microssegundos quando a cabeça do disco rígido está na posição de parqueada.

Serviço e suporte

NOTA: Para obter mais informações sobre os Planos de Assistência da Dell, consulte [Serviços de Suporte e Garantia](#).

Tabela 18. Garantia

Garantia
1 Ano de Garantia Básica com Assistência de Hardware no local após diagnóstico remoto
2 Anos de Extensão da Garantia Básica
3 Anos de Extensão da Garantia Básica
4 Anos de Extensão da Garantia Básica

Tabela 18. Garantia (continuação)

Garantia
5 Anos de Extensão da Garantia Básica
1 Ano de ProSupport e assistência no local no Dia Útil Seguinte
2 Anos de ProSupport e assistência no local no Dia Útil Seguinte
3 Anos de ProSupport e assistência no local no Dia Útil Seguinte
4 Anos de ProSupport e assistência no local no Dia Útil Seguinte
5 Anos de ProSupport e assistência no local no Dia Útil Seguinte
1 Ano de ProSupport Plus para Clientes com Assistência no Local no Dia Útil Seguinte
2 Anos de ProSupport Plus para Clientes com Assistência no Local no Dia Útil Seguinte
3 Anos de ProSupport Plus para Clientes com Assistência no Local no Dia Útil Seguinte
4 Anos de ProSupport Plus para Clientes com Assistência no Local no Dia Útil Seguinte
5 Anos de ProSupport Plus para Clientes com Assistência no Local no Dia Útil Seguinte

Tabela 19. Serviços de Accidental Damage

Serviços de Accidental Damage
1 Ano de Serviço de Accidental Damage
2 Anos de Serviço de Accidental Damage
3 Anos de Serviço de Accidental Damage
4 Anos de Serviço de Accidental Damage
5 Anos de Serviço de Accidental Damage

Configuração do sistema

A Configuração do sistema permite-lhe gerir o hardware do seu e especificar as opções ao nível do BIOS. Na Configuração do sistema pode:

- Alterar as definições de NVRAM depois de adicionar ou remover hardware
- Ver a configuração de hardware do sistema
- Activar ou desactivar os dispositivos integrados
- Definir limites de gestão de energia e desempenho
- Gerir a segurança do computador

Descrição geral do BIOS

AVISO: Não altere as definições do programa de configuração do BIOS, exceto se for um utilizador de computadores com muita experiência. Algumas alterações podem fazer com que o computador não funcione corretamente.

NOTA: Antes de alterar o programa de configuração do BIOS, recomenda-se que anote as informações do ecrã de configuração do BIOS para referência futura.

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

- Obter informações sobre o hardware instalado no computador como, por exemplo, a quantidade de RAM e a capacidade da unidade de disco rígido.
- Alterar as informações de configuração do sistema.
- Definir ou alterar uma opção seleccionável pelo utilizador como, por exemplo, a palavra-passe do utilizador, o tipo de disco rígido instalado, bem como ativar ou desativar dispositivos base.

Menu de arranque

Prima <F12> quando o logótipo Dell for apresentado para iniciar um menu de arranque único com uma lista dos dispositivos de arranque válidos para o sistema. As opções de diagnóstico e de configuração do BIOS também estão incluídas neste. Os dispositivos mostrados no menu de arranque dependem dos dispositivos que podem ser iniciados no sistema. Este menu é útil quando tentar iniciar um determinado dispositivo ou solicitar o diagnóstico do sistema. A utilização do menu de arranque não efetua quaisquer alterações na ordem de arranque guardada no BIOS.


As opções são:

- UEFI Boot:
 - Windows Boot Manager
- Outras opções:
 - Configuração do BIOS
 - Atualização Flash do BIOS
 - Diagnóstico
 - Alterar definições do modo de arranque

Teclas de navegação

NOTA: Para a maioria das opções de Configuração do sistema, as alterações efetuadas são registadas mas não entram em vigor até reiniciar o sistema.

Seta para cima Desloca para o campo anterior.

Seta para baixo	Desloca para o campo seguinte.
Tecla Enter	Seleciona um valor no campo selecionado (se aplicável) ou segue a ligação no campo.
Barra de espaço	Expande ou reduz uma lista pendente, se aplicável.
Separador	Desloca para a área de foco seguinte.  NOTA: Apenas para o navegador gráfico padrão.
Tecla Esc	Desloca para a página anterior até ver o ecrã principal. Se premir a tecla Esc no ecrã principal irá ver uma mensagem que pede para guardar quaisquer alterações não guardadas e reinicia o sistema.


Sequência de arranque

A sequência de arranque permite-lhe ultrapassar a ordem dos dispositivos de arranque definidos na configuração do sistema e arrancar diretamente para um dispositivo específico (por exemplo: unidade ótica ou disco rígido). Durante o teste POST (Power-on Self Test), quando é apresentado o logótipo da Dell, pode:

- Aceder à configuração do sistema premindo a tecla F2
- Abrir um menu de arranque único premindo a tecla F12

O menu de arranque único apresenta os dispositivos a partir dos quais pode arrancar o computador, incluindo a opção de diagnóstico. As opções do menu de arranque são:

- Unidade amovível (se existir)
- Unidade STXXXX


 **NOTA:** XXX representa o número da unidade SATA.

- Unidade ótica (se existir)
- Unidade de disco rígido SATA (se existir)
- Diagnóstico

 **NOTA:** Ao escolher **Diagnostics (Diagnóstico)**, o ecrã **ePSA diagnostics (Diagnóstico ePSA)** irá aparecer.

O ecrã da sequência de arranque também apresenta a opção para aceder ao ecrã da configuração do sistema.

Opções da configuração do sistema

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

Opções gerais

Tabela 20. Geral

Opção	Descrição
Informações do sistema	<p>Apresenta as seguintes informações:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Informações do Sistema: apresenta Versão do BIOS, Etiqueta de Serviço, Etiqueta de Inventário, Etiqueta de Propriedade, Data de Propriedade, Data de Fabrico e Código de Serviço Expresso. • Informações de Memória: apresenta Memória Instalada, Memória Disponível, Velocidade da Memória, Modo de Canal da Memória, Tecnologia da Memória, Tamanho DIMM A, Tamanho DIMM B, Tamanho DIMM C e Tamanho DIMM D. • Informação de PCI: apresenta Slot1, Slot2, Slot3. • Informação do Processador: apresenta Tipo de Processador, Número de Núcleos, ID do Processador, Velocidade Atual do Relógio, Velocidade Mínima do Relógio, Velocidade Máxima do Relógio, Cache L2 do Processador, Cache L3 do Processador, Compatível com HT e Tecnologia de 64 Bits.

Tabela 20. Geral (continuação)

Opção	Descrição
	<ul style="list-style-type: none"> • Informações do Dispositivo: apresenta SATA-0, SATA 1, SATA 2, SATA 3, M.2 PCIe SSD-0, M.2 PCIe SSD-1, Endereço LOM MAC, Endereço LOM2 MAC, Controlador de Vídeo, Controlador de Áudio.
Boot Sequence (Sequência de arranque)	Permite especificar a ordem pela qual o computador tenta encontrar um sistema operativo a partir dos dispositivos especificados nesta lista.
Opções de arranque avançadas	<p>Permite seleccionar a opção Enable Legacy Option ROMs (Ativar ROM antiga opcional) quando se encontra no modo de arranque UEFI. Esta opção está seleccionada por predefinição.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Legacy Option ROMs • Ativar tentativa de arranque legado • Predefinição — Nenhum seleccionado
Segurança do caminho de arranque UEFI	<p>Esta opção controla se o sistema irá pedir que o utilizador introduza a palavra-passe de administrador quando utilizar o caminho de arranque UEFI a partir do menu de arranque F12.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Always, Except Internal HDD (Sempre, exceto HDD interna)—predefinição • Always (Sempre) • Nunca
Data/Hora	Permite acertar as definições de data e hora. As alterações à data e hora do sistema têm efeito imediato.

Informações do sistema

Tabela 21. Configuração do sistema

Opção	Descrição
Integrated NIC	<p>Permite controlar o controlador LAN integrado. A opção Enable UEFI Network Stack (Ativar pilha de rede UEFI) não está seleccionada por predefinição. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desativado • Ativado • Ativado com PXE (predefinição)
NIC2 integrado	<p>Permite controlar o controlador LAN integrado. A opção Enable UEFI Network Stack (Ativar pilha de rede UEFI) não está seleccionada por predefinição. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desativado • Ativado (predefinição) • Ativado com PXE
Pilha de rede UEFI	<p>Permite que o funcionamento em rede pré-SO e SO inicial utilizem quaisquer NIC ativados. Pode ser usado sem PXE ligado.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable UEFI Network Stack • Predefinição - (Desativado)
Porta de série	<p>Determina como opera a porta de série integrada.</p> <p>Selecione qualquer opção:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desativado • COM1 (seleccionado por predefinição) • COM2 • COM3 • COM4
SATA Operation	<p>Permite configurar o modo de funcionamento do controlador da unidade de disco rígido integrada.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desactivado = Os controladores SATA estão ocultos • AHCI = SATA configurada para o modo AHCI

Tabela 21. Configuração do sistema (continuação)



Opção	Descrição
	<ul style="list-style-type: none"> ● RAID ON = SATA está configurado para suportar o modo RAID (selecionado por predefinição)
Drives	<p>Permite ativar ou desativar as várias unidades instaladas na placa:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● SATA-0 (ativado por predefinição) ● SATA-1 (ativado por predefinição) ● SATA-2 (ativado por predefinição) ● SATA-3 (ativado por predefinição) ● M.2 PCIe SSD-0 (ativado por predefinição) ● M.2 PCIe SSD-1 (ativado por predefinição)
Smart Reporting	<p>Este campo controla se os erros do disco rígido para as unidades integradas são reportados durante o arranque do sistema. A opção Enable Smart Reporting (Ativar relatório inteligente) está desativada por predefinição.</p>
USB Configuration	<p>Permite activar ou desactivar o controlador USB integrado para:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Enable USB Boot Support ● Activar portas USB frontais ● Activar portas USB posteriores ● Ativar porta interna USB <p>Todas as opções estão activadas por predefinição.</p>
Front USB Configuration	<p>Permite ativar ou desativar as portas USB dianteiras. Todas as portas estão ativadas por predefinição.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Porta frontal 1 (esquerda) ● Porta frontal 2 (central) ● Porta frontal 3 (direita)* <p>Todas as opções estão activadas por predefinição.</p>
Rear USB Configuration	<p>Permite ativar ou desativar as portas USB traseiras. Todas as portas estão ativadas por predefinição.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Porta traseira 1 (esquerda)* ● Porta traseira 2 (direita)* <p>Todas as opções estão activadas por predefinição.</p>
Configuração USB interna	<p>Permite ativar ou desativar a porta USB interna. Esta porta está ativada por predefinição.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Porta interna 1
Thunderbolt Adapter Configuration (Configuração do adaptador Thunderbolt)	<p>Quando ativada, a funcionalidade da tecnologia Thunderbolt e as portas e os adaptadores associados são ativados. Esta opção está activada por padrão.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Ativar suporte da tecnologia Thunderbolt ● Nível de segurança - Sem segurança ● Nível de segurança - Autenticação de utilizador (predefinição) ● Nível de segurança - Ligação segura ● Nível de segurança - Apenas DisplayPort
Áudio	<p>Permite-lhe activar ou desactivar o controlador áudio integrado. A opção Enable Audio (Ativar áudio) está selecionada por predefinição.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Enable Microphone (Ativar microfone)(predefinição)
Manutenção do filtro de pó	<p>Permite ativar ou desativar as mensagens do BIOS para manter o filtro de pó opcional instalado no seu computador. O BIOS irá gerar um lembrete de pré-arranque para limpar ou substituir o filtro de pó com base no intervalo definido. A opção Disabled (Desativado) está selecionada por predefinição.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Desativado ● 15 dias ● 30 dias ● 60 dias ● 90 dias ● 120 dias

Tabela 21. Configuração do sistema (continuação)

Opção	Descrição
	<ul style="list-style-type: none"> • 150 dias • 180 dias
Miscellaneous devices (Vários dispositivos)	<p>Permite ativar ou desativar vários dispositivos integrados. A opção Enable Secure Digital (SD) Card (Ativar cartão Secure Digital (SD)) está selecionada por predefinição.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Secure Digital (SD) Card • Secure Digital (SD) Card Boot • Modo só de leitura do cartão Secure Digital (SD)
Botão de alimentação frontal	<p>Permite ativar ou desativar o botão de alimentação no painel frontal. A opção Enable Front Power button (Ativar botão de alimentação frontal) está selecionada por predefinição.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ativar botão de alimentação frontal • Botão de alimentação frontal desativado

Opções do ecrã de vídeo

Tabela 22. Vídeo

Opção	Descrição
Multi-Display	<p>Permite ativar ou desativar o Multi-Display. Tem de ser ativado para Windows 7 ou posterior.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ativar Multi-Display (predefinição) <p> NOTA: Esta funcionalidade não se aplica a outros sistemas operativos.</p>
Monitor principal	<p>Permite seleccionar o monitor principal quando há diversos controladores disponíveis no sistema.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Automático (predefinição) • Placa gráfica Intel HD • Placa gráfica ATI Radeon <p> NOTA: Se não seleccionar Auto, será apresentada e ativada a placa gráfica incorporada.</p>

Segurança

Tabela 23. Segurança



Opção	Descrição
Palavra-passe de admin.	Permite configurar, alterar e eliminar a palavra-passe do administrador.
Palavra-passe de sistema	Permite configurar, alterar e eliminar a palavra-passe do sistema.
Palavra-passe HDD-0 interna	Permite configurar, alterar e eliminar a HDD interna do computador.
Palavra-passe forte	Esta opção permite activar ou desactivar palavras-passe fortes para o sistema.
Configuração da palavra-passe	Permite controlar o número mínimo e máximo de caracteres permitidos para uma palavra-passe do administrador e palavra-passe de sistema. O intervalo de caracteres é entre 4 e 32.
Ignorar palavra-passe	<p>Esta opção permite ignorar as solicitações da palavra-passe (de arranque) do sistema e da palavra-passe da HDD interna ao reiniciar o sistema.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desativado — pedir sempre a palavra-passe de sistema e da HDD interna quando estas estão definidas. Esta opção está desactivada por predefinição. • Ignorar arranque — ignorar as solicitações de palavra-passe ao reiniciar (arranques "a quente"). <p> NOTA: O sistema pedirá sempre as palavras-passe do sistema e da HDD interna, quando for ligado do princípio (arranque "a frio"). Adicionalmente, o sistema pedirá sempre palavras-passe de qualquer HDD existente nos compartimentos de módulos.</p>

Tabela 23. Segurança (continuação)

Opção	Descrição
Alterar palavra-passe	Esta opção permite determinar se as alterações às palavras-passe de sistema e HDD são permitidas, quando é definida uma palavra-passe do administrador. Permitir alterações às palavras-passe não de administrador — esta opção está ativada por predefinição.
Atualizações do firmware de cápsula UEFI	Esta opção controla se este sistema permite atualizações do BIOS através de pacotes de atualização de cápsula UEFI. Esta opção está selecionada por predefinição. Desativar esta opção bloqueia as atualizações do BIOS de serviços como o Microsoft Windows Update e o Linux Vendor Firmware Service (LVFS)
Segurança TPM 2.0	Permite controlar se o Trusted Platform Module (TPM) é visível pelo sistema operativo. <ul style="list-style-type: none"> ● TPM activado (predefinição) ● Limpar ● Ignorar PPI para ativar comandos ● Ignorar PPI para desativar comandos ● Ignorar PPI para limpar comandos ● Ativar declaração (predefinição) ● Ativar armazenamento de chaves (predefinição) ● SHA - 256 (predefinição) Selecione qualquer opção: <ul style="list-style-type: none"> ● Desativado ● Ativado (predefinição)
Computrace	Este campo permite-lhe ativar ou desativar a interface de módulo do BIOS do software Computrace opcional da Absolute Software. Ativa ou desativa o serviço opcional Computrace concebido para a gestão de recursos. <ul style="list-style-type: none"> ● Deactivate (Desativar) – esta opção está selecionada por predefinição. ● Desativar ● Activar
Intrusão do chassis	Este campo controla a característica de intrusão do chassis. Escolha qualquer uma das opções: <ul style="list-style-type: none"> ● Desativado (predefinição) ● Ativado ● Em silêncio
OROM Keyboard Access	Esta opção permite determinar se os utilizadores podem aceder aos ecrãs Option ROM Configuration (Configuração da ROM opcional) através de teclas de ação direta durante o arranque. <ul style="list-style-type: none"> ● Ativado (predefinição) ● Desativado ● One Time Enable (Ativação única)
Bloqueio da configuração de admin.	Permite impedir que os utilizadores acessem à Configuração quando está configurada uma palavra-passe de administrador. Esta opção não é a predefinida.
Bloqueio da palavra-passe principal	Permite-lhe desativar o suporte para palavra-passe principal. As palavras-passe do disco rígido precisam de ser apagadas antes das definições poderem ser alteradas. Esta opção não é a predefinida.
Mitigação de segurança SMM	Permite-lhe ativar ou desativar as proteções de Mitigação de segurança SMM UEFI adicionais. Esta opção não é a predefinida.

Opções de arranque seguro

Tabela 24. Arranque em segurança

Opção	Descrição
Secure Boot Enable	<p>Permite-lhe activar ou desactivar a funcionalidade de arranque seguro.</p> <ul style="list-style-type: none"> Secure Boot Enable <p>Esta opção está seleccionada por predefinição.</p>
Secure Boot Mode	<p>Permite-lhe modificar o comportamento do arranque seguro para permitir a avaliação ou imposição de assinaturas do controlador UEFI.</p> <ul style="list-style-type: none"> Modo implementado (predefinição) Modo de auditoria
Expert key Management	<p>Só permite manipular as bases de dados de chaves de segurança se o sistema estiver no modo personalizado. A opção Enable Custom Mode (Ativar modo personalizado) está desativada por predefinição. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> PK (predefinição) KEK db dbx <p>Se ativar o Custom Mode (Modo personalizado), serão apresentadas as opções relevantes para PK, KEK, db e dbx. As opções são:</p> <ul style="list-style-type: none"> Guardar para ficheiro — Guarda a chave num ficheiro seleccionado pelo utilizador Substituir do ficheiro — Substitui a chave actual pela chave de um ficheiro seleccionado pelo utilizador Anexar do ficheiro — Adiciona uma chave à base de dados actual a partir de um ficheiro seleccionado pelo utilizador Eliminar — Elimina a chave seleccionada Repor todas as chaves — Repõe a predefinição Eliminar todas as chaves — Elimina todas as chaves <p> NOTA: Se desativar o Modo personalizado, todas as alterações efetuadas serão eliminadas e as chaves serão restauradas com as predefinições.</p>

Opções de extensões da proteção do software Intel

Tabela 25. Intel software guard extensions

Opção	Descrição
Intel SGX Enable	<p>Este campo permite especificar um ambiente seguro para executar códigos e armazenar informações sensíveis do sistema operativo principal.</p> <p>Clique numa das seguintes opções:</p> <ul style="list-style-type: none"> Desativado Ativado Software controlado – predefinição
Enclave Memory Size	<p>Esta opção configura o SGX Enclave Reserve Memory Size.</p> <p>Clique numa das seguintes opções:</p> <ul style="list-style-type: none"> 32 MB 64 MB 128 MB – predefinição

Desempenho

Tabela 26. Desempenho

Opção	Descrição
Multi Core Support	<p>Este campo especifica se o processo tem um ou todos os núcleos ativados. A performance de algumas aplicações melhora com os núcleos adicionais.</p> <ul style="list-style-type: none">• All (Todos) — predefinido• 1• 2• 3
Intel SpeedStep	<p>Permite-lhe ativar ou desativar o modo Intel SpeedStep do processador.</p> <ul style="list-style-type: none">• Ativar Intel SpeedStep <p>Esta opção está definida por predefinição.</p>
C-States Control	<p>Permite activar ou desactivar os estados adicionais de pausa do processador.</p> <ul style="list-style-type: none">• C states <p>Esta opção está definida por predefinição.</p>
Prefetch da cache	<p>Permite ativar ou desativar o streamer MLC e o prefetcher espacial MLC do processador</p> <ul style="list-style-type: none">• Prefetcher do hardware• Prefetcher da cache adjacente <p>Ambas as opções estão ativadas por predefinição.</p>
Intel TurboBoost	<p>Permite activar ou desactivar o modo Intel TurboBoost do processador.</p> <ul style="list-style-type: none">• Enable Intel TurboBoost <p>Esta opção está definida por predefinição.</p>
HyperThread Control	<p>Permite-lhe ativar ou desativar o HyperThreading no processador.</p> <ul style="list-style-type: none">• Desativado• Ativado (predefinição)

Gestão de energia

Tabela 27. Power Management (Gestão de energia)

Opção	Descrição
AC Recovery	<p>Determina a forma como o sistema responde quando a alimentação CA é reaplicada após uma perda de energia. Pode definir a recuperação AC para:</p> <ul style="list-style-type: none">• Desligar – predefinição• Ligar• Último estado de energia <p>A opção predefinida é Power Off (Desligado).</p>
Enable Intel Speed Shift Technology	<p>Permite ativar ou desativar a funcionalidade Intel Speed Shift Technology. A opção Ativar funcionalidade Intel Speed Shift Technology é predefinida.</p>

Tabela 27. Power Management (Gestão de energia) (continuação)

Opção	Descrição
Auto On Time	<p>Define a hora para ligar automaticamente o computador. A hora é mantida no formato padrão de 12 horas (hora:minutos:segundos). Altere a hora de inicialização introduzindo os valores nos campos das horas e de AM/PM.</p> <p>NOTA: Esta funcionalidade não funciona se desligar o computador utilizando o interruptor numa extensão ou um protector de surtos de tensão ou se Auto Power (Ligar automaticamente) estiver definido como desactivado.</p>
Wake on LAN (Reativação quando ligado a LAN)	<p>Esta opção permite ligar o computador do princípio quando acionado por um sinal da LAN especial. Esta funcionalidade só funciona quando o computador é ligado à fonte de alimentação de CA.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Desativado - Não permite que o sistema se ligue por sinais de LAN especiais quando recebe um sinal de ativação da LAN. ● LAN - Permite que o sistema seja ligado por LAN especial. ● Apenas LANy — Permite que o sistema seja ligado por sinais de LAN especiais. ● LAN com arranque PXE - Um pacote de reativação enviado para o sistema no estado S4 ou S5 que fará com que o sistema seja reativado e arranque imediatamente em PXE. <p>Esta opção está desactivada por predefinição.</p>
Block Sleep	<p>Permite bloquear a ativação do modo de pausa no ambiente do SO. Esta opção está desactivada por predefinição.</p>

Configuração termal

Tabela 28. Configuração termal

Opção	Descrição
Modo termal	<p>Permite determinar a velocidade dos ventiladores do sistema. Esta opção está activada por padrão.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Baixa ● Automático (predefinição) <p>Esta opção vem predefinida como Auto.</p> <p>NOTA: Esta definição aplica-se a toda a Zona</p>
Zona da CPU	<p>Permite controlar a velocidade mínima e máxima da ventoinha na zona da CPU. O intervalo de caracteres é entre 0 e 100.</p> <p>NOTA: Quando o modo termal está definido como auto, Zero é o nível de velocidade ideal.</p>
Zona da PSU	<p>Permite controlar a velocidade mínima e máxima da ventoinha na zona da PSU. O intervalo de caracteres é entre 0 e 100.</p> <p>NOTA: Quando o modo termal está definido como auto, Zero é o nível de velocidade ideal.</p>
Zona da PCIe	<p>Permite controlar a velocidade mínima e máxima da ventoinha na zona da PCIe. O intervalo de caracteres é entre 0 e 100.</p> <p>NOTA: Quando o modo termal está definido como auto, Zero é o nível de velocidade ideal.</p>

Comportamento do POST

Tabela 29. POST Behavior

Opção	Descrição
Numlock LED	<p>Permite ativar ou desativar a funcionalidade NumLock quando o computador arranca. Esta opção está activada por padrão.</p>
Keyboard Errors	<p>Permite ativar ou desativar relatório de erros do teclado quando o computador arranca. A opção Ativar deteção de erros no teclado está ativada por predefinição.</p>

Tabela 29. POST Behavior (continuação)

Opção	Descrição
Extend BIOS POST Time	Esta opção cria um atraso de pré-arranque adicional. <ul style="list-style-type: none"> • 0 seconds (0 segundos) (predefinição) • 5 segundos • 10 segundos
Full Screen Logo	Esta opção exibe o logótipo de ecrã completo se a imagem corresponder à resolução do ecrã. A opção Ativar logótipo de ecrã completo não está definida por predefinição.
Warnings and Errors	Esta opção só permite que o processo de arranque seja interrompido quando são detetados avisos ou erros. Escolha qualquer uma das opções: <ul style="list-style-type: none"> • Prompt on Warnings and Errors — Predefinição • Continue on Warnings • Continue on Warnings and Errors

Capacidade de gestão

Tabela 30. Capacidade de gestão

Opção	Descrição
USB provision	Esta opção não está selecionada por predefinição.
MEBx Hotkey	Esta opção está selecionada por predefinição.

Suporte de virtualização

Tabela 31. Suporte de virtualização


Opção	Descrição
Virtualização	Esta opção especifica se um monitor de máquina virtual (VMM) pode utilizar as capacidades de hardware adicionais fornecidas pela tecnologia de virtualização da Intel. <ul style="list-style-type: none"> • Enable Intel Virtualization Technology (Ativar tecnologia de virtualização da Intel). Esta opção está definida por predefinição.
VT for Direct I/O	Ativa ou desativa a utilização das capacidades adicionais de hardware que são fornecidas pela tecnologia de virtualização da Intel para E/S direta pelo Monitor de máquina virtual (VMM). <ul style="list-style-type: none"> • Ativar TV para E/S direta Esta opção está definida por predefinição.
Trusted Execution	Esta opção especifica se um MVMM (Measured Virtual Machine Monitor) pode utilizar as capacidades de hardware adicionais fornecidas pela tecnologia de execução segura da Intel. <ul style="list-style-type: none"> • Trusted Execution Esta opção não é a predefinida.

Manutenção

Tabela 32. Manutenção

Opção	Descrição
Service Tag	Mostra a etiqueta de serviço do computador.

Tabela 32. Manutenção (continuação)

Opção	Descrição
Asset Tag	Permite criar uma etiqueta de identificação do sistema se ainda não estiver definida uma etiqueta de identificação. Esta opção não é a predefinida.
SERR Messages	Controla o mecanismo de mensagens SERR. Esta opção está definida por predefinição. Algumas placas gráficas precisam que o mecanismo de mensagens SERR esteja desativado.
BIOS Downgrade	Permite atualizar as revisões anteriores do firmware do sistema. <ul style="list-style-type: none"> ● Allow BIOS Downgrade (Permitir a atualização do BIOS para versão anterior) Esta opção está definida por predefinição.
Data Wipe	Permite eliminar com segurança os dados de todos os dispositivos de armazenamento interno. <ul style="list-style-type: none"> ● Wipe on Next Boot (Limpar no próximo arranque) Esta opção não é a predefinida.
BIOS Recovery	<p>BIOS Recovery from Hard Drive (Recuperação do BIOS a partir da unidade de disco rígido)— Esta opção está ativada por predefinição. Permite recuperar o BIOS corrompido a partir de um ficheiro de recuperação na HDD ou numa unidade USB externa.</p> <p>BIOS Auto-Recovery (Recuperação automática do BIOS)— Permite recuperar automaticamente o BIOS.</p> <p> NOTA: O campo BIOS Recovery from Hard Drive (Recuperação do BIOS a partir da unidade de disco rígido) deve ser ativado.</p> <p>Always Perform Integrity Check (Efetuar sempre uma verificação da integridade)—Efetua uma verificação da integridade em cada arranque.</p>
Data da primeira ligação	Permite definir a Data de envio. A opção Definir data de envio não é predefinida.

Registos do sistema

Tabela 33. Registos do sistema

Opção	Descrição
BIOS Events	Permite ver e limpar os eventos POST de Configuração do sistema (BIOS).

Configuração avançada

Tabela 34. Configuração avançada

Opção	Descrição
ASPM	Permite-lhe definir o nível ASPM. <ul style="list-style-type: none"> ● Automático (predefinição) - Há uma ligação entre o dispositivo e o hub PCI Express para determinar o melhor modo ASPM suportado pelo dispositivo ● Desativado - a gestão de energia ASPM está permanentemente desligada ● Apenas L1 - a gestão de energia ASPM está definida para utilizar L1
PCIe LinkSpeed	Permite ao utilizador selecionar a velocidade máxima de ligação de PCIe. <ul style="list-style-type: none"> ● Automático (predefinição) ● 1.ª geração ● 2.ª geração

Atualização do BIOS

Atualizar o BIOS no Windows

Sobre esta tarefa

AVISO: Se o BitLocker não for suspenso antes de atualizar o BIOS, a chave do BitLocker não é reconhecida da próxima vez que reiniciar o computador. É-lhe então pedido que introduza a chave de recuperação para continuar e o computador pede a chave de recuperação sempre que for reiniciado. O não fornecimento da chave de recuperação pode resultar na perda de dados ou na reinstalação do sistema operativo. Para obter mais informações, consulte [Atualizar o BIOS em sistemas Dell com o BitLocker ativado](#).

AVISO: Não desligue o computador durante o processo de atualização flash do BIOS. O computador pode não arrancar se desligar o computador.

Passo

1. Aceda ao [Site de Suporte da Dell](#).
2. Aceda a **Identifique o seu produto ou peça suporte**. Na caixa, introduza o identificador do produto, o modelo, o pedido de assistência ou descreva o que procura e, em seguida, clique em **Pesquisar**.

NOTA: Se não tiver a Etiqueta de Serviço, clique em **Detetar este PC**. O site deteta automaticamente o seu dispositivo e pode clicar em **Explorar o Suporte ao Produto** para aceder à página de suporte do seu dispositivo. Pode também utilizar a ID do produto ou procurar manualmente o modelo do seu computador.
3. Clique em **Controladores e transferências**.
4. Selecione o sistema operativo instalado no computador.
5. Na lista pendente **Category** (Categoria), selecione **BIOS**.
6. Selecione a versão mais recente do BIOS e, em seguida, clique em **Download** (Transferir) para transferir o ficheiro do BIOS para o computador.
7. Concluída a transferência, navegue até à pasta onde o ficheiro de atualização do BIOS foi guardado.
8. Faça duplo clique sobre o ficheiro de atualização do BIOS e siga as instruções apresentadas no ecrã. Para obter mais informações, pesquise no [Site de Suporte da Dell](#).

Atualizar o BIOS em Linux e Ubuntu

Para atualizar o BIOS do sistema num computador instalado com Linux ou Ubuntu, consulte [Como atualizar o BIOS Dell no ambiente Ubuntu ou Linux](#) no [Site de Suporte da Dell](#).

Atualizar o BIOS no Windows utilizando uma pen USB

Sobre esta tarefa

AVISO: Se o BitLocker não for suspenso antes de atualizar o BIOS, a chave do BitLocker não é reconhecida da próxima vez que reiniciar o computador. É-lhe então pedido que introduza a chave de recuperação para continuar e o computador pede a chave de recuperação sempre que for reiniciado. O não fornecimento da chave de recuperação pode resultar na perda de dados ou na reinstalação do sistema operativo. Para obter mais informações, consulte [Atualizar o BIOS em sistemas Dell com o BitLocker ativado](#).

 **AVISO:** Não desligue o computador durante o processo de atualização flash do BIOS. O computador pode não arrancar se desligar o computador.

Passo

1. Acesse ao [Site de Suporte da Dell](#).
2. Acesse a **Identifique o seu produto ou peça suporte**. Na caixa, introduza o identificador do produto, o modelo, o pedido de assistência ou descreva o que procura e, em seguida, clique em **Pesquisar**.
 **NOTA:** Se não tiver a Etiqueta de Serviço, clique em **Detetar este PC**. O site deteta automaticamente o seu dispositivo e pode clicar em **Explorar o Suporte ao Produto** para aceder à página de suporte do seu dispositivo. Pode também utilizar a ID do produto ou procurar manualmente o modelo do seu computador.
3. Clique em **Controladores e transferências**.
4. Selecione o sistema operativo instalado no computador.
5. Na lista pendente **Category** (Categoria), selecione **BIOS**.
6. Selecione a versão mais recente do BIOS e, em seguida, clique em **Download** (Transferir) para transferir o ficheiro do BIOS para o computador.
7. Crie uma pen USB de arranque. Para obter mais informações, pesquise [no Site de Suporte da Dell](#).
8. Copie o ficheiro do programa de configuração do BIOS para a pen USB de arranque.
9. Ligue a pen USB de arranque ao computador que necessita da atualização do BIOS.
10. Reinicie o computador e prima a tecla **F12**.
11. Selecione a pen USB a partir do **Menu de Arranque Único**.
12. Digite o nome do ficheiro do programa de configuração do BIOS e prima a tecla **Enter**. Aparece **Utilitário de Atualização do BIOS**.
13. Siga as instruções apresentadas no ecrã para concluir a atualização do BIOS.

Atualizar o BIOS a partir do menu de Arranque Único

Para atualizar o BIOS a partir do menu de arranque único, consulte [Atualizar o BIOS a partir do menu de arranque único](#) no site de suporte da Dell.


Palavra-passe de sistema e de configuração


Tabela 35. Palavra-passe de sistema e de configuração

Tipo de palavra-passe	Descrição
Palavra-passe do sistema	A palavra-passe que tem de introduzir para iniciar sessão no sistema.
Palavra-passe de configuração	A palavra-passe que tem de introduzir para aceder e fazer alterações às definições do BIOS do computador.

Pode criar uma palavra-passe do sistema e uma palavra-passe de configuração para proteger o computador.

 **AVISO:** As funcionalidades de palavra-passe fornecem um nível básico de segurança dos dados existentes no computador.

 **AVISO:** Qualquer pessoa pode aceder aos dados armazenados no computador se este não estiver bloqueado ou for deixado sem supervisão.

 **NOTA:** A funcionalidade de palavra-passe do sistema e de configuração está desativada.

Atribuir uma palavra-passe do sistema e uma palavra-passe de configuração

Pré-requisitos

Só pode atribuir uma nova **Palavra-passe do sistema** quando o estado está **Não configurado**.

Sobre esta tarefa

Para entrar na configuração do sistema, prima F2 imediatamente após ligar ou reiniciar o computador.

Passo

- No ecrã **BIOS do sistema** ou **Configuração do sistema**, seleccione **Segurança** e clique em Enter. O ecrã **Segurança** é mostrado.
- Selecione **Palavra-passe do sistema** e crie uma palavra-passe no campo **Insira a nova palavra-passe**.
Siga as directrizes indicadas para atribuir a palavra-passe do sistema:
 - Uma palavra-passe pode ter até 32 caracteres.
 - A palavra-passe pode conter algarismos entre 0 e 9.
 - Só são válidas as letras minúsculas, as letras maiúsculas não são permitidas.
 - Só são permitidos os seguintes caracteres especiais: espaço, ("), (+), (.), (-), (.), (/), (:), ([), (\), (]), (`).
- Insira a palavra-passe do sistema (inserida anteriormente) no campo **Confirmar nova palavra-passe** e clique em **OK**.
- Prima Esc e uma mensagem pedir-lhe-á que guarde as alterações.
- Prima Y para guardar as alterações.
O computador é reiniciado.

Eliminar ou alterar uma palavra-passe do sistema de configuração existente


Pré-requisitos

Certifique-se de que o **Estado da palavra-passe** está Desbloqueado (na Configuração do sistema) antes de tentar eliminar ou alterar a palavra-passe existente do sistema e/ou da configuração. Não pode eliminar ou alterar uma palavra-passe existente do sistema ou da configuração, se o **Estado da palavra-passe** estiver bloqueado.

Sobre esta tarefa

Para entrar na Configuração do Sistema, prima F2 imediatamente após ligar ou reiniciar o computador.

Passo



1. No ecrã **System BIOS (BIOS do sistema)** ou **System Setup (Configuração do sistema)**, seleccione **System Security (Segurança do sistema)** e prima Enter.
É apresentado o ecrã **System Security (Segurança do sistema)**.
2. No ecrã **System Security (Segurança do sistema)**, verifique se o **Password Status (Estado da palavra-passe)** é **Unlocked (Desbloqueado)**.
3. Seleccione **System Password (Palavra-passe do sistema)**, altere ou elimine a palavra-passe do sistema existente e prima Enter ou Tab.
4. Seleccione **Setup Password (Palavra-passe de configuração)**, altere ou elimine a palavra-passe de configuração existente e prima Enter ou Tab.
 **NOTA:** Se alterar a palavra-passe do sistema e/ou da configuração, escreva novamente a nova palavra-passe quando for pedido.
Se eliminar a palavra-passe do sistema e/ou da configuração, confirme a eliminação quando for pedido.
5. Prima Esc e uma mensagem pedir-lhe-á que guarde as alterações.
6. Prima Y para guardar as alterações e sair da Configuração do Sistema.
O computador reinicia.

Obter ajuda e contactar a Dell

Recursos de autoajuda


Pode obter informações e ajuda sobre os produtos e serviços Dell utilizando estes recursos de autoajuda online:


Tabela 36. Recursos de autoajuda

Recursos de autoajuda	Localização de recursos
Informações sobre os produtos e serviços Dell	Site da Dell
Meu Dell	
Sugestões	
Suporte de Contacto	Na pesquisa do Windows, digite <code>Contact Support</code> e prima a tecla Enter.
Ajuda online para o sistema operativo	Site de Suporte do Windows Site de Suporte do Linux
Informações sobre deteção e resolução de problemas, manuais do utilizador, instruções de configuração, especificações do produto, blogues de ajuda técnica, controladores, atualizações do software, etc.	Site de Suporte da Dell
Artigos da base de conhecimentos da Dell para uma variedade de problemas relacionados com o computador.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aceda ao Site de Suporte da Dell. 2. Escreva o assunto ou a palavra-chave na caixa Pesquisar. 3. Clique em Pesquisar para recuperar os artigos relacionados.
Conheça as seguintes informações sobre o seu produto: <ul style="list-style-type: none"> • Especificações do produto • Sistema operativo • Configurar e utilizar o seu produto • Backup de dados • Deteção e resolução de problemas e diagnóstico • Restauro do sistema e das definições de fábrica • Dados do BIOS 	Consulte <i>Me and My Dell</i> na secção Manuais no Site de Suporte da Dell . Para localizar <i>Me and My Dell</i> referente ao produto, identifique o seu produto de uma das seguintes formas: <ul style="list-style-type: none"> • Selecione Detetar Produto. • Localize o seu produto no menu pendente em Ver Produtos. • Introduza o Número de Etiqueta de Serviço ou a ID do Produto na barra de pesquisa.

Contactar a Dell

Para contactar a Dell relativamente a questões de vendas, suporte técnico ou assistência ao cliente, aceda a [Entre em Contacto com o Suporte no Site de Suporte da Dell](#).

 **NOTA:** A disponibilidade dos serviços poderá variar de acordo com o produto, o país ou a região.

 **NOTA:** Se não tiver uma ligação ativa à Internet, pode encontrar as informações de contacto na sua fatura, na nota de compra ou no catálogo de produtos Dell.

Histórico de revisão

Rastreia todas as atualizações feitas no documento. Normalmente, inclui a data da alteração, o número da versão e uma breve descrição da modificação. Esse registro ajuda a manter a transparência, a responsabilidade e um cronograma claro de progresso.

Tabela 37. Histórico de revisão

Revisão	Data	Descrição
A09	Março de 2026	Foram atualizadas as informações da porta da placa de vídeo NVIDIA Quadro P400.
A00	Julho de 2018	Data de publicação original.