

Rack Dell Precision 7920

Manual do Proprietário

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.

Índice

Capítulo1: Trabalhar no computador.....	6
Instruções de Segurança.....	6
Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador.....	7
Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador.....	7
Capítulo2: Vista do chassis.....	8
Vista frontal do chassis.....	8
Vista posterior do chassis.....	9
Dentro do sistema.....	9
Painel LCD.....	11
Ver o ecrã Início.....	12
Menu de configuração.....	12
Menu de visualização.....	13
Capítulo3: Descrição geral do produto.....	14
Especificações técnicas.....	14
Dimensões do sistema.....	14
Peso do chassis.....	15
Especificações do processador.....	15
Especificações da PSU.....	15
Especificações da bateria de sistema.....	16
Especificações do barramento de expansão.....	16
Especificações da memória.....	17
Especificações de portas e conectores.....	17
Especificações de vídeo.....	18
Especificações ambientais.....	18
Sistema operativo.....	20
Etiqueta de informações do sistema.....	21
Capítulo4: Desmontagem e remontagem.....	22
Posicionamento de produto.....	22
Ferramentas recomendadas.....	23
Necessário saber.....	23
Mensagens de erro comuns.....	23
Sequência de Arranque-Encerramento.....	25
LED do chassis.....	25
Indicadores LED de estado.....	25
Códigos indicadores do disco rígido.....	27
Códigos de indicador NIC.....	28
Códigos indicadores da unidade de fonte de alimentação.....	29
Códigos LED indicadores do iDRAC Direct.....	30
Códigos do indicador do iDRAC Quick Sync 2.....	30
Avaliação do sistema de pré-arranque melhorado.....	31
Jumpers e conectores.....	34

Jumpers e conectores da placa de sistema.....	34
Definições do jumper da placa de sistema.....	35
Desativar uma palavra-passe esquecida.....	36
Desmontagem e remontagem.....	36
Moldura frontal.....	37
Tampa do sistema.....	38
Unidade óptica.....	39
Cobertura de arrefecimento.....	40
Conjunto da ventoinha.....	41
Ventiladores de arrefecimento.....	41
Interruptor de intrusão.....	42
Disco rígido.....	43
Módulos de memória.....	51
Processadores e dissipadores.....	53
Placa de expansão.....	57
Cartão vFlash - opcional.....	65
Placa auxiliar de rede.....	66
Backplane da unidade de disco rígido.....	67
Módulo USB dianteiro.....	68
Chave interna de memória USB (opcional).....	69
Unidade da fonte de alimentação.....	69
Placa de sistema.....	71
Trusted Platform Module.....	73
Painel de controlo.....	75
Instalação da placa de anfitrião da GPU.....	76
Instalação Alternativa de Riser.....	76
Instalação de Placas de Anfitrião Teradici Tera2220.....	78
Instalação de Placas Gráficas NVIDIA Quadro K4200.....	83
Cablagem das Placas de Anfitrião Teradici para os GPUs.....	88
Atualizar a BIOS.....	90
Como restaurar a Etiqueta de serviço utilizando a Restauração fácil.....	90
Atualizar manualmente a etiqueta de serviço.....	91
Instalação.....	91
Calhas de rack.....	91
Inicialização.....	100
Configuração básica.....	100
Aceder a informações do sistema com o QRL.....	101
Localizador de recursos rápidos para 7920R.....	102
Capítulo5: Tecnologia e componentes.....	103
iDRAC9.....	103
iDRAC 9 - Novas funcionalidades.....	103
Dell Lifecycle Controller.....	104
Processadores.....	105
Processadores suportados.....	106
Chipset.....	111
Memória de sistema.....	111
Diretrizes gerais para a instalação do módulo de memória.....	112
Memória.....	112
Painel LCD.....	113

Ver o ecrã Início.....	114
Menu de configuração.....	114
Menu de visualização.....	115
Placas de expansão e risers da placa de expansão.....	115
Linhas de orientação para instalação da placa de expansão.....	115
Armazenamento.....	117
Unidades da fonte de alimentação.....	117
Funcionalidade de hotspare.....	118
Trusted platform module.....	118
Capítulo6: BIOS e UEFI.....	119
Opções para gerir as aplicações do sistema pré-operativo.....	119
Configuração do sistema.....	119
Visualizar a configuração do sistema.....	119
Menu principal da configuração do sistema.....	120
Ecrã BIOS de sistema.....	120
Detalhes do ecrã Informações do sistema.....	120
Detalhes do ecrã de definições de memória.....	121
Detalhes do ecrã de definições do processador.....	122
Detalhes do ecrã de definições de SATA.....	123
Detalhes do ecrã das definições de arranque.....	125
Detalhes do ecrã Definições de rede.....	125
Detalhes do ecrã Dispositivos integrados.....	126
Detalhes do ecrã de comunicação série.....	128
Detalhes do ecrã Definições do perfil do sistema.....	129
Detalhes do ecrã Definições de segurança do sistema.....	130
Detalhes do ecrã Definições várias.....	131
Atualização do BIOS.....	132
Atualizar o BIOS no Windows.....	132
Atualizar o BIOS em Linux e Ubuntu.....	132
Atualizar o BIOS no Windows utilizando uma pen USB.....	133
Atualizar o BIOS a partir do menu de Arranque Único.....	133
Capítulo7: Solucionar problemas no sistema.....	135
Diagnósticos do Sistema.....	135
Diagnósticos de Sistema Integrados Dell.....	135
Atualizar o BIOS no Windows utilizando uma pen USB.....	136
Atualizar o BIOS no Windows.....	137
Opções de recuperação e backup de suportes de dados.....	137
Ciclo de alimentação Wi-Fi.....	137
Capítulo8: Obter ajuda e contactar a Dell.....	139
Capítulo9: Histórico de revisão.....	140

Trabalhar no computador

Tópicos

- [Instruções de Segurança](#)
- [Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador](#)
- [Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador](#)

Instruções de Segurança

Pré-requisitos

Utilize as orientações de segurança seguintes para proteger o seu computador contra potenciais danos e para assegurar a sua segurança pessoal. Salvo indicação em contrário, cada procedimento incluído neste documento pressupõe que:

- Leu as informações de segurança enviadas com o computador.
- É possível substituir ou, se adquirido em separado, instalar um componente efetuando o procedimento de remoção pela ordem inversa.

Sobre esta tarefa

⚠ ADVERTÊNCIA: Antes de trabalhar no interior do computador, leia as informações de segurança enviadas com o mesmo. Para obter mais informações sobre outras melhores práticas de segurança, consulte a [página inicial sobre Conformidade Legal](#).

⚠ AVISO: Muitas das reparações só podem ser efetuadas por um técnico de serviço qualificado. Apenas deverá efetuar a deteção e resolução de problemas e algumas reparações simples, conforme autorizado na documentação do produto ou como orientado pelo serviço de assistência online ou por telefone e pela equipa de suporte. Os danos causados por assistência não autorizada pela Dell não estão cobertos pela garantia. Leia e siga as instruções de segurança fornecidas com o produto.

⚠ AVISO: Para evitar descargas eletrostáticas, ligue-se à terra utilizando uma faixa de ligação à terra para pulso ou tocando periodicamente numa superfície metálica não pintada ao mesmo tempo que toca num conector na parte posterior do computador.

⚠ AVISO: Manuseie cuidadosamente os componentes e as placas. Não toque nos componentes ou nos contactos da placa. Segure a placa pelas extremidades ou pelo suporte de montagem metálico. Segure nos componentes, como um processador, pelas extremidades e não pelos pinos.

⚠ AVISO: Quando desligar um cabo, puxe pelo respetivo conector ou pela patilha e não pelo próprio cabo. Alguns cabos possuem conectores com patilhas de bloqueio. Se estiver a desligar este tipo de cabo, prima as patilhas de bloqueio antes de desligar o cabo. Ao separar os conectores, mantenha-os alinhados para evitar a torção dos pinos. Além disso, antes de ligar um cabo, certifique-se de que ambos os conectores estão direcionados e alinhados corretamente.

ⓘ NOTA: Desligue todas as fontes de alimentação antes de proceder à abertura de tampas ou painéis do computador. Após terminar os trabalhos no interior do computador, volte a colocar toda as tampas, painéis e parafusos antes de ligar a fonte de alimentação.

⚠ AVISO: Tenha o máximo cuidado quando manusear baterias de íões de lítio em computadores portáteis. As baterias inchadas não devem ser utilizadas e devem ser substituídas e eliminadas de forma adequada.

ⓘ NOTA: Pode haver diferenças de aparência entre a cor do computador e determinados componentes em relação aos apresentados nas ilustrações deste documento.

Antes de efectuar qualquer procedimento no interior do computador

Sobre esta tarefa

Para evitar danificar o computador, execute os seguintes passos antes de começar a efectuar qualquer procedimento no interior do mesmo.

Passo

1. Certifique-se de que segue as **Instruções de segurança**.
2. Desligue o sistema, incluindo todos os periféricos ligados.
3. Desligue o sistema da tomada eléctrica, bem como os periféricos.
4. Se aplicável, remova o sistema do rack.
5. Retire a tampa do sistema.

Após efectuar qualquer procedimento no interior do computador

Sobre esta tarefa

Uma vez concluído qualquer procedimento de reposição de componentes, certifique-se de que liga os dispositivos externos, placas e cabos antes de ligar o computador.

Passo

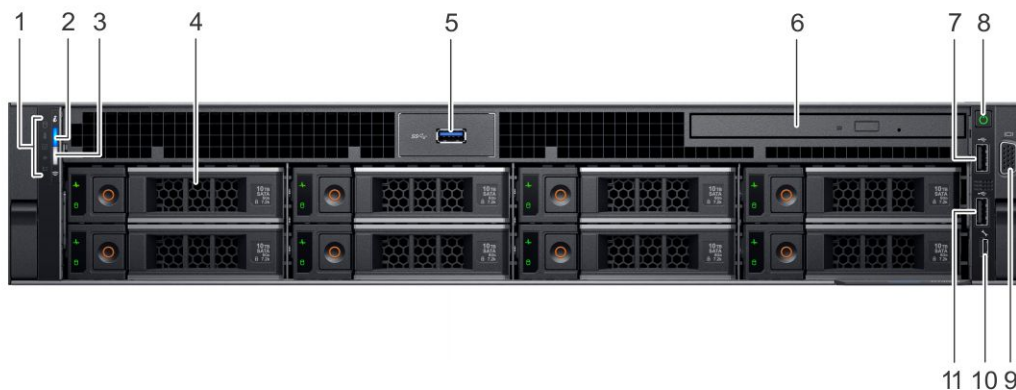
1. Recoloque a tampa.
2. Se aplicável, instale o sistema no rack.
3. Volte a ligar os periféricos e ligue o sistema à tomada eléctrica.
4. Desligue o sistema, incluindo todos os periféricos ligados.

Vista do chassis

Tópicos

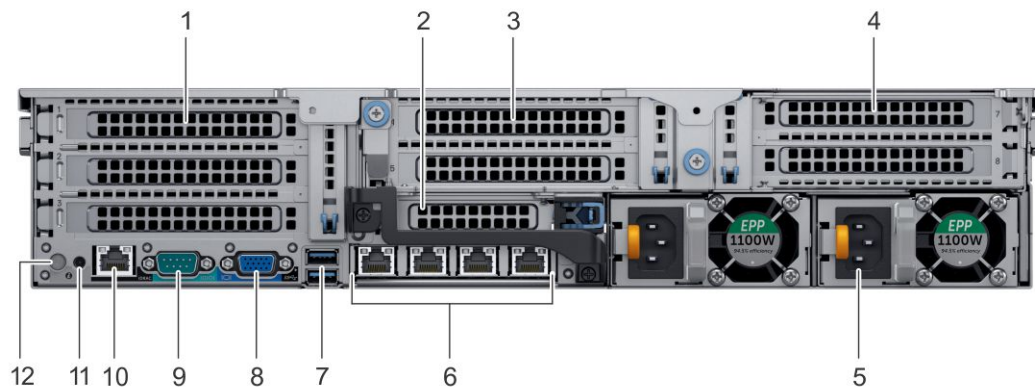
- Vista frontal do chassis
- Vista posterior do chassis
- Dentro do sistema
- Painel LCD

Vista frontal do chassis



- | | |
|---|---|
| 1. Indicador de estado do sistema | 2. Estado de funcionamento do sistema e ID do sistema |
| 3. Indicador sem fios do iDRAC Quick Sync 2 | 4. Unidade de disco rígido (x8) |
| 5. Entrada USB 3.0 | 6. Unidade óptica (opcional) |
| 7. Entrada USB 2.0 | 8. Botão/luz de alimentação |
| 9. Conector VGA | 10. Porta de gestão de USB/iDRAC Direct |
| 11. Entrada USB 2.0 | |

Vista posterior do chassis



- | | |
|--|---|
| 1. Ranhuras das placas de expansão PCIe | 2. Ranhuras das placas de expansão PCIe |
| 3. Ranhuras das placas de expansão PCIe | 4. Ranhuras das placas de expansão PCIe |
| 5. Fontes de alimentação (2) | 6. Conectores de rede (x4) |
| 7. Conectores USB 3.0 (x2) | 8. Conector VGA |
| 9. Conector série | 10. Conector de rede da empresa iDRAC9 |
| 11. Conector de identificação do sistema | 12. Botão de identificação do sistema |

Dentro do sistema

NOTA: Muitas das reparações só podem ser efetuadas por um técnico de serviço qualificado. Apenas deverá efetuar a detecção e resolução de problemas e algumas reparações simples, conforme autorizado na documentação do produto ou como orientado pelo serviço de assistência online ou por telefone e pela equipa de suporte. Os danos causados por assistência não autorizada pela Dell não estão cobertos pela garantia. Leia e siga as instruções de segurança enviadas com o produto.

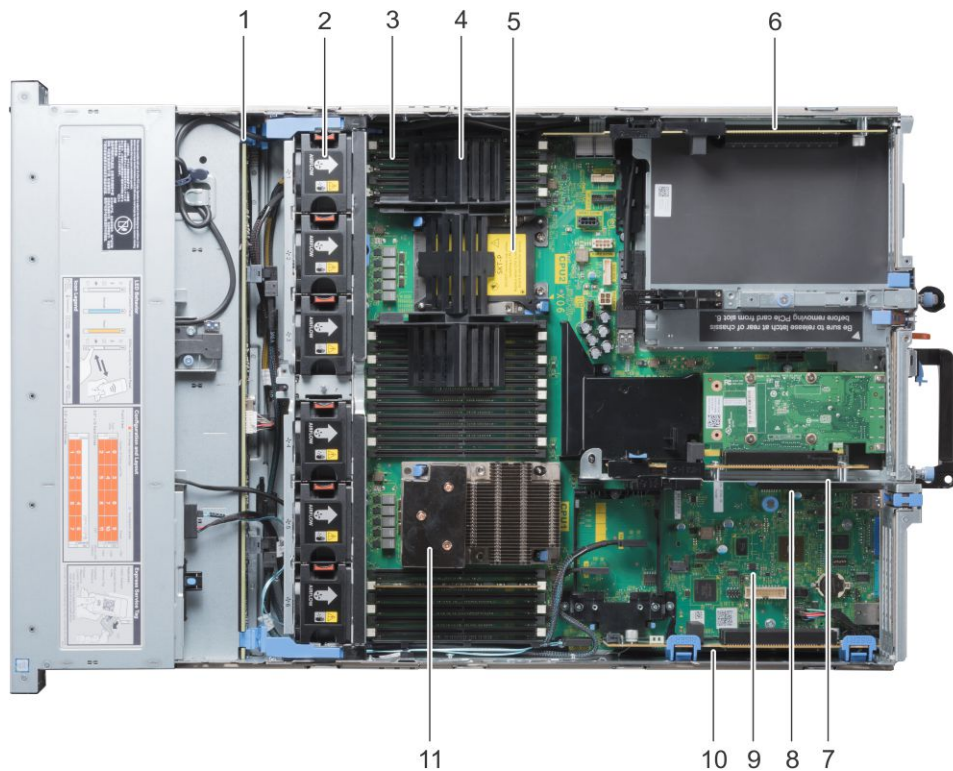


Figura1. Vista do interior do chassis

1. Backplane do disco rígido
2. Ventoinha de arrefecimento (6) no conjunto da ventoinha de arrefecimento
3. Sockets do DIMM
4. DIMM da CPU vazio
5. CPU 2
6. Riser da placa de expansão 3A
7. Riser da placa de expansão 2A
8. Conetor VFlash
9. Placa de sistema
10. Riser da placa de expansão 1C
11. CPU 1

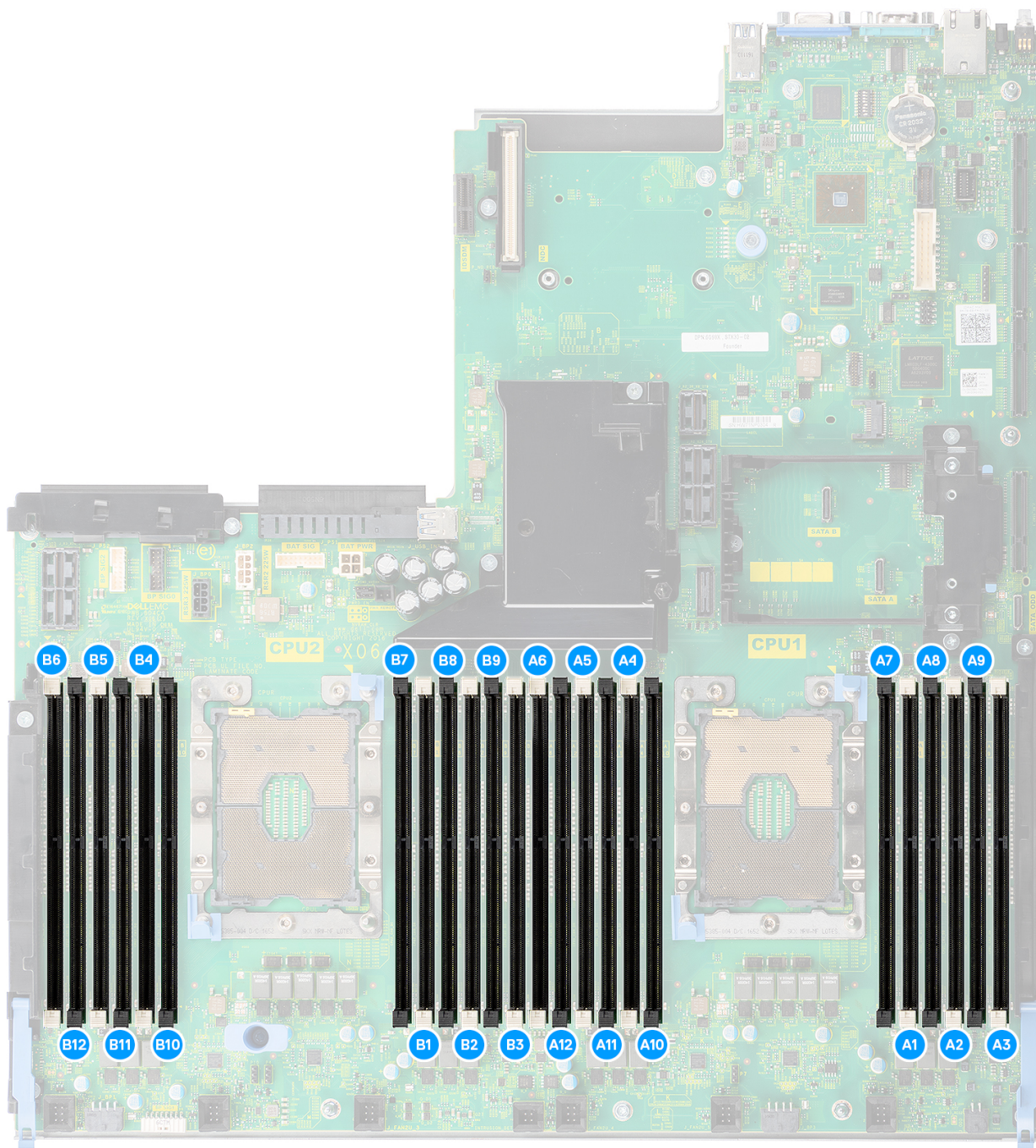


Figura2. A imagem seguinte mostra as ranhuras de memória na placa de sistema, juntamente com os números das ranhuras

Painel LCD

O painel LCD fornece as informações de sistema, as mensagens de estado de erro para indicar se o sistema está a funcionar corretamente ou necessita de atenção. O painel LCD também pode ser utilizado para configurar ou para visualizar o endereço IP iDRAC do sistema. Para obter informações sobre as mensagens de eventos e erros gerados pelo firmware do sistema e os agentes que monitorizam os componentes do sistema, consulte a página Pesquisa de Códigos de Erro em qrl.dell.com.

O painel LCD só está disponível na moldura frontal opcional. A moldura frontal opcional está preparada para troca.

Os estados e condições do painel LCD são delineados aqui:

- A retroiluminação do LCD é branca durante as condições de funcionamento normais.

- Quando o sistema necessita de atenção, a retroiluminação do LCD fica da cor âmbar e apresenta um código de erro seguido de um texto descritivo.

NOTA: Se o sistema estiver ligado a uma fonte de alimentação e for detetado um erro, o LCD fica da cor âmbar independentemente de o sistema estar ligado ou desligado.

- Quando o sistema se desliga e não existem erros, o LCD entra no modo de suspensão após cinco minutos de inatividade. Prima qualquer botão no LCD para o ligar.
- Se o painel LCD deixar de responder, retire a moldura e volte a instalá-la.
Se o problema continuar, consulte a secção [Obter ajuda](#).
- A retroiluminação do LCD permanece desligada se desligar as mensagens do LCD utilizando o utilitário iDRAC, o painel LCD ou outras ferramentas.



Figura3. Funcionalidades do painel LCD




Tabela 1. Funcionalidades do painel LCD

Item	Botão ou apresentação	Descrição
1	Esquerda	Move o cursor para trás em incrementos de um passo.
2	Seleccionar	Selecionar o item de menu realçado pelo cursor.
3	Direita	Move o cursor para a frente em incrementos de um passo. Durante o deslocamento de mensagem: <ul style="list-style-type: none"> Prima o botão direito sem soltar para aumentar a velocidade de deslocamento. Solte o botão para parar. NOTA: O ecrã para o deslocamento quando solta o botão. Após 45 de inatividade, o ecrã começa a deslocar-se.
4	Monitor LCD	Apresenta as informações de sistema, as mensagens de estado e de erro ou o endereço IP iDRAC.

Ver o ecrã Início

O ecrã **Início** apresenta informações configuráveis pelo utilizador acerca do sistema. Este ecrã é apresentado durante o funcionamento normal do sistema, quando não existem erros ou mensagens de estado. Quando o sistema se desliga e não existem erros, o LCD entra no modo de suspensão após cinco minutos de inatividade. Prima qualquer botão no LCD para o ligar.

Passo

- Para ver o ecrã **Início**, prima um dos três botões de navegação (Seleccionar, Esquerda ou Direita).
- Para navegar para o ecrã **Início** a partir de outro menu, efetue os seguintes passos:
 - Mantenha premido o botão de navegação até ser apresentada a seta para cima .
 - Navegue até ao ícone **Início**  utilizando a seta para cima .
 - Selecione o ícone **Início**.
 - No ecrã **Início**, prima o botão **Selecionar** para aceder ao menu principal.

Menu de configuração

NOTA: Quando seleciona uma opção no menu **Configurar**, tem de confirmar a opção antes de continuar para a próxima ação.

iDRAC	Selecione DHCP ou IP Estático para configurar o modo de rede. Se IP Estático estiver selecionado, os campos disponíveis são IP , Subrede (Sub) e Gateway (Gtw) . Selecione Configurar DNS para ativar o DNS e para ver os endereços de domínios. Estão disponíveis duas entradas DNS separadas.
Definir erro	Selecione SEL para ver as mensagens de erro do LCD num formato que corresponda à descrição IPMI no SEL. Isto permite-lhe corresponder uma mensagem LCD com uma entrada SEL. Selecione Simples para ver as mensagens de erro do LCD numa descrição simplificada, de utilização fácil.
Definir início	Selecione as informações predefinidas a serem apresentadas no ecrã Início . Consulte a secção de menu Ver para conhecer as opções e os itens de opções que podem ser definidos como predefinição no ecrã Início .

Menu de visualização

 **NOTA:** Ao seleccionar uma opção do menu **Visualizar**, é necessário confirmar a opção antes de passar para a ação seguinte.

IP iDRAC	Apresenta os endereços IPv4 ou IPv6 do iDRAC9. Os endereços incluem DNS (Primário e Secundário) , Gateway , IP e Sub-rede (o IPv6 não tem Sub-rede).
MAC	Apresenta os endereços MAC para iDRAC , iSCSI , ou dispositivos de rede .
Nome	Apresenta o nome do Host , Modelo ou Cadeia de utilizador para o sistema.
Número	Apresenta a Etiqueta de inventário ou a Etiqueta de serviço para o sistema.
Alimentação	Apresenta a potência do sistema em BTU/h ou Watts. O formato de apresentação pode ser configurado no submenu Definir início do menu Configuração .
Temperatura	Apresenta a temperatura do sistema em Celsius ou Fahrenheit. O formato de apresentação pode ser configurado no submenu Definir início do menu Configuração .

Descrição geral do produto

As páginas seguintes contêm informações sobre a visão geral do produto Rack Dell Precision 7920.

Tópicos

- [Especificações técnicas](#)
- [Etiqueta de informações do sistema](#)

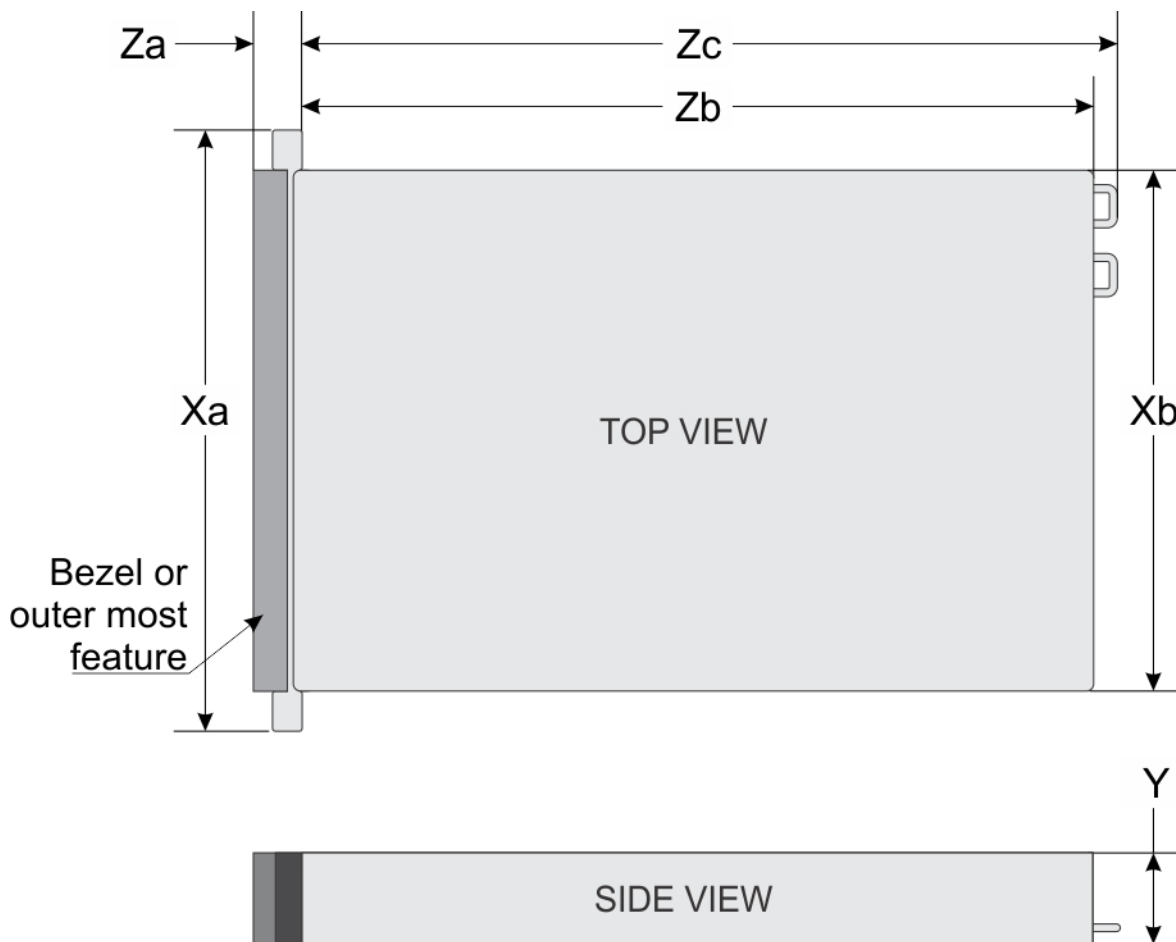
Especificações técnicas

As especificações técnicas e ambientais do sistema estão delineadas nesta secção.

Dimensões do sistema

Tabela 2. Dimensões

Informações	Xa	Xb	S	Za (com moldura)	Za (sem moldura)	Zb	Zc
Rack Precision 7920	482,0 mm (18,98 polegadas)	434,0 mm (17,09 polegadas)	86,8 mm (3,42 polegadas)	35,84 mm (1,41 polegadas)	22,0 mm (0,87 polegadas)	678,8 mm (26,72 polegadas)	715,5 mm (28,17 polegadas)



Peso do chassis

Tabela 3. Peso do chassis

Informações	Peso máximo (com todos os discos rígidos/SSDs)
Sistemas de disco rígido de 3,5 polegadas	28,6 kg (63,05 lb)

Especificações do processador

O sistema Rack Precision 7920 suporta os seguintes processadores:

- Processador Intel Xeon E5-26xx v5
- Processador Intel Xeon E5-26xx v6
- Processadores Intel Xeon Gold 52xx
- Processadores Intel Xeon Silver 42xx
- Processadores Intel Xeon Bronze 32xx
- Processadores Intel Xeon Platinum 82xx
- Processadores Intel Xeon Gold 62xx series

Especificações da PSU

O sistema Rack Precision 7920 suporta até duas unidades de fonte de alimentação (PSU) CA.

Tabela 4. Especificações da PSU

PSU	Classe	Dissipação de calor (máxima)	Frequência	Tensão	Corrente
1100 W CA	Platina	4100 BTU/h	50/60 Hz	100–240 V CA, selecção automática da tensão	12 A–6,5 A
1600 W CA	Platina	6000 BTU/h	50/60 Hz	100–240 V CA, selecção automática da tensão	10 A

NOTA: A dissipação de calor é calculada utilizando o valor nominal de potência da PSU.

NOTA: Este sistema é também projectado para ser ligado a sistemas de alimentação TI com uma voltagem de fase a fase que não exceda os 230 V.

NOTA: Se um sistema com uma PSU de 1600 W CA funcionar na linha baixa 100-120 V CA, então a potência nominal por PSU é reduzida para 800 W.

Especificações da bateria de sistema

O sistema Rack Precision 7920 suporta a bateria de sistema de tipo botão de lítio CR 2032 3.0-V.

Especificações do barramento de expansão

O sistema Rack Precision 7920 suporta até oito placas de expansão de geração 3 PCI Express (PCIe), que podem ser instaladas na placa de sistema usando barras de expansão da placa. A tabela abaixo fornece informações detalhadas sobre as especificações da barra de expansão da placa:

Tabela 5. Configurações da barras de expansão da placa

Barra de expansão da placa	Ranuras PCIe na barra de expansão	Altura	Comprimento	Link	CPU
Barra de expansão	Slot 1	Altura completa	Comprimento total	x16	CPU1
	Slot 2	Altura completa	Comprimento total	x8	CPU1
	Slot 3	Altura completa	Meio comprimento	x8	CPU1
Barra de expansão	Ranhura 4	Altura completa	Comprimento total	x16	CPU2
	Ranhura 5	Altura completa	Comprimento total	x8	CPU2
	Ranhura 6	Baixo perfil	Meio comprimento	x8	CPU1
Barra de expansão 3A	Ranhura 7	Altura completa	Comprimento total	x8	CPU2
	Ranhura 8	Altura completa	Comprimento total	x16	CPU2

Especificações da memória

Tabela 6. Especificações da memória

Características	Especificações
Configuração de memória mínima	8 GB
Configuração de memória máxima	3072 GB
Número de ranhuras	24
Máximo de memória suportada por ranhura	128 GB
Opções de memória	<ul style="list-style-type: none"> 1DPC (1 DIMM por canal) 2DPC (2 DIMM por canal)
Tipo	Memória DDR4 ECC ou não-ECC
Velocidade	<ul style="list-style-type: none"> Processadores Sky Lake: 2666 MHz Processadores Cascade Lake: 2933 MHz

7920 Rack Memory				CPU0												CPU1												
				iMC1						iMC0						iMC1						iMC0						
				Ch5		Ch4		Ch3		Ch0		Ch1		Ch2		Ch5		Ch4		Ch3		Ch0		Ch1		Ch2		
Config	Total (GB)	DPC	Frequency	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	
S192B	192	1DPC	2666	32		32		32		32		32		32														
S256	256	2DPC	2666			32	32	32	32	32	32	32	32	32	32													
S384	384	2DPC	2666	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32													
S384B	384	1DPC	2666	64		64		64		64		64		64														
S512	512	2DPC	2666			64	64	64	64	64	64	64	64	64	64													
S768	768	2DPC	2666	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64													
S768B	768	1DPC	2666	128		128		128		128		128		128														
S1024	1024	2DPC	2666			128	128	128	128	128	128	128	128	128	128													
S1536	1536	2DPC	2666	128	128	128	128	128	128	128	128	128	128	128	128													
S64LR	64	1DPC	2666									64																
S128LR	128	1DPC	2666					64				64																
S384LR	384	1DPC	2666	64		64		64				64		64														
S512LR	512	2DPC	2666			64	64	64	64	64	64	64	64	64	64													
S768LR	768	2DPC	2666	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64													
S128LRB	128	1DPC	2666									128																
S256LR	256	1DPC	2666					128				128																
S768LRB	768	1DPC	2666	128		128		128				128		128														
S1024LR	1024	2DPC	2666			128	128	128	128	128	128	128	128	128	128													
S1536LR	1536	2DPC	2666	128	128	128	128	128	128	128	128	128	128	128	128													

Especificações de portas e conectores

Portas USB


O sistema Rack Precision 7920 suporta:

- Duas portas USB 2.0 compatível no painel frontal
- Uma porta interna USB 3.0 compatível
- Uma porta USB 3.0 compatível no painel frontal
- Uma porta micro USB 2.0 compatível no painel frontal para iDRAC Direct
- Duas portas USB 3.0 compatíveis no painel traseiro

Portas NIC

O sistema Rack Precision 7920 suporta até quatro portas NIC (Network Interface Controller) no painel traseiro, que estão disponíveis nas seguintes configurações:

- Quatro portas RJ-45 que suportam diferentes combinações de 1 Gbps e 10 Gbps
- Uma das portas RJ-45 que suportam o conector de rede empresarial iDRAC9

 **NOTA:** Placa vFlash com ranhuras dedicadas na placa de sistema.

Portas VGA

A porta VGA (Video Graphic Array) permite ligar o sistema a uma ecrã VGA. O sistema Rack Precision 7920 suporta duas portas VGA de 15 pinos nos painéis frontal e posterior.

Conector série

O sistema Rack Precision 7920 suporta um conector série no painel posterior, com conector de 9 pinos do tipo DTE (Data Terminal Equipment) e compatível com a norma 16550.

Placa vFlash do módulo SD duplo interno

O sistema Rack Precision 7920 suporta a placa vFlash.

Especificações de vídeo

O sistema Rack Precision 7920 suporta o controlador gráfico integrado Matrox G200eW3 com 16 MB de memória intermédia de vídeo.

Tabela 7. Opções de resolução de vídeo suportadas

Resolução	Taxa de atualização (Hz)	Profundidade de cor (bits)
1024 x 768	60	8, 16, 32
1280 x 800	60	8, 16, 32
1280 x 1024	60	8, 16, 32
1360 x 768	60	8, 16, 32
1440 x 900	60	8, 16, 32
1600 x 900	60	8, 16, 32
1600 x 1200	60	8, 16, 32
1680 x 1050	60	8, 16, 32
1920 x 1080	60	8, 16, 32
1920 x 1200	60	8, 16, 32

 **NOTA:** As resoluções de 1920 x 1080 e 1920 x 1200 só são suportadas no modo de blanking reduzido.

Especificações ambientais


 **NOTA:** Para obter informações adicionais sobre medidas ambientais para configurações específicas do sistema, consulte Dell.com/environmental_datasheets.

Tabela 8. Especificações de temperatura

Temperatura	Especificações
Armazenamento	-40 °C a 65 °C (-40 °F a 149 °F)
Funcionamento contínuo (em altitude inferior a 950 m ou 3117 pés)	10 °C a 35 °C (50 °F a 95 °F) sem luz solar direta no equipamento.

Tabela 8. Especificações de temperatura (continuação)

Temperatura	Especificações
Gradiente de temperatura máxima (em funcionamento e armazenamento)	20 °C/h (68 °F/h)

Tabela 9. Especificações de humidade relativa

Humidade relativa	Especificações
Armazenamento	5% a 95% de HR com ponto de orvalho máximo de 33 °C (91 °F). A atmosfera deve estar sempre sem condensação.
Em funcionamento	10% a 80% de humidade relativa com ponto de orvalho máximo de 29 °C (84,2 °F).

Tabela 10. Especificações de vibração máxima

Vibração máxima	Especificações
Em funcionamento	0,26 G _{rms} a 5 Hz até 350 Hz (todos os três eixos).
Armazenamento	1,88 G _{rms} a 10 Hz até 500 Hz durante 15 minutos (todos os seis lados testados).

Tabela 11. Especificações de choque máximo

Choque máximo	Especificações
Em funcionamento	Seis impulsos de choque executados consecutivamente nos eixos positivo e negativo x, y e z de 6 G durante um máximo de 11 ms.
Armazenamento	Seis impulsos de choque executados consecutivamente nos eixos positivo e negativo x, y e z (um impulso de cada lado do sistema) de 71 G durante um máximo de 2 ms.

Tabela 12. Especificações de altitude máxima

Altitude máxima	Especificações
Em funcionamento	m (pés)
Armazenamento	12.000 m (39.370 pés).

Tabela 13. Especificações de redução da temperatura de funcionamento

Redução da temperatura de funcionamento	Especificações
Até 35 °C (95 °F)	A temperatura máxima é reduzida em 1 °C/300 m (1 °F/547 pés) acima dos 950 m (3117 pés).
35 °C a 40 °C (95 °F a 104 °F)	A temperatura máxima é reduzida em 1 °C/175 m (1 °F/319 pés) acima dos 950 m (3117 pés).
40 °C a 45 °C (104 °F a 113 °F)	A temperatura máxima é reduzida em 1 °C/125 m (1 °F/228 pés) acima dos 950 m (3117 pés).

Especificações da contaminação por partículas e gases

A tabela a seguir define as limitações que ajudam a evitar danos ao equipamento ou falha na contaminação por partículas e gases. Se os níveis de poluição por partículas ou gases exceder as limitações especificadas e resultar em danos ou falhas no equipamento, poderá ter de corrigir as condições ambientais. A restauração das condições ambientais é responsabilidade do cliente.

Tabela 14. Especificações da contaminação por partículas

Contaminação por partículas	Especificações
Filtragem do ar	<p>Filtragem de ar do centro de dados conforme definida pela ISO Classe 8 segundo ISO 14644-1 com um limite de confiança superior de 95%.</p> <p>i NOTA: A condição ISO Classe 8 aplica-se apenas aos ambientes do centro de dados. Este requisito de filtragem de ar não se aplica a equipamentos de TI projetados para serem usados fora de um centro de dados, em ambientes como um escritório ou piso de fábrica.</p> <p>i NOTA: O ar que entra no centro de dados deve ter a filtragem MERV11 ou MERV13.</p>
Pó condutor	<p>O ar deve estar livre de pó condutor, rebarbas de zinco ou outras partículas condutoras.</p> <p>i NOTA: Esta condição aplica-se aos ambientes de centro de dados e não centro de dados.</p>
Pó corrosivo	<ul style="list-style-type: none"> • O ar deve estar livre de pó corrosivo. • O pó residual presente no ar deve ter um ponto deliquescente inferior a 60% de humidade relativa. <p>i NOTA: Esta condição aplica-se aos ambientes de centro de dados e não centro de dados.</p>

Tabela 15. Especificações da contaminação por gases

Contaminação por gases	Especificações
Taxa de corrosão do cupão de cobre	<300 Å/mês por classe G1 conforme definido por ANSI/ISA71.04-2013.
Taxa de corrosão do cupão de prata	<200 Å/mês conforme definido por ANSI/ISA71.04-2013.

i **NOTA:** Níveis máximos de contaminantes corrosivos medidos em ≤50% de humidade relativa.

Sistema operativo

O Rack Precision 7920 suporta os seguintes sistemas operativos:

- Windows 11 Pro, 64 bits
- Windows 11 Pro para Estações de trabalho, 64 bits
- Windows 10 Pro, 64 bits
- Windows 7 Pro, 32 bits (com possibilidade de mudar para uma versão anterior)
- Windows 7 Pro, 64 bits (com possibilidade de mudar para uma versão anterior)
- RHEL 8.0
- Ubuntu 16.04 LTS, 64 bits

Etiqueta de informações do sistema

Rack Precision 7920 – Etiqueta frontal de informações do sistema

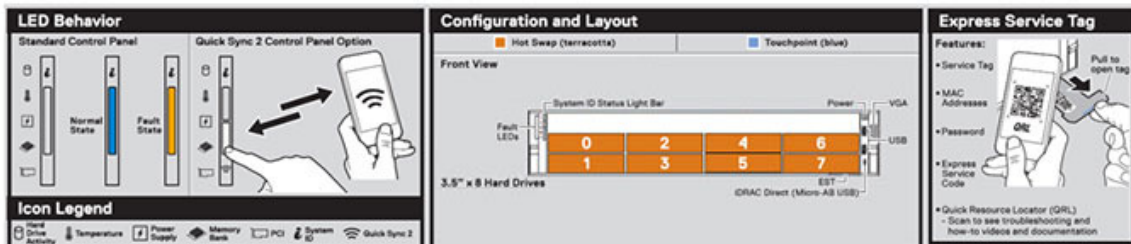


Figura4. Comportamento do LED, etiqueta de serviço expresso, configuração e esquema

Rack Precision 7920 – Informações sobre assistência

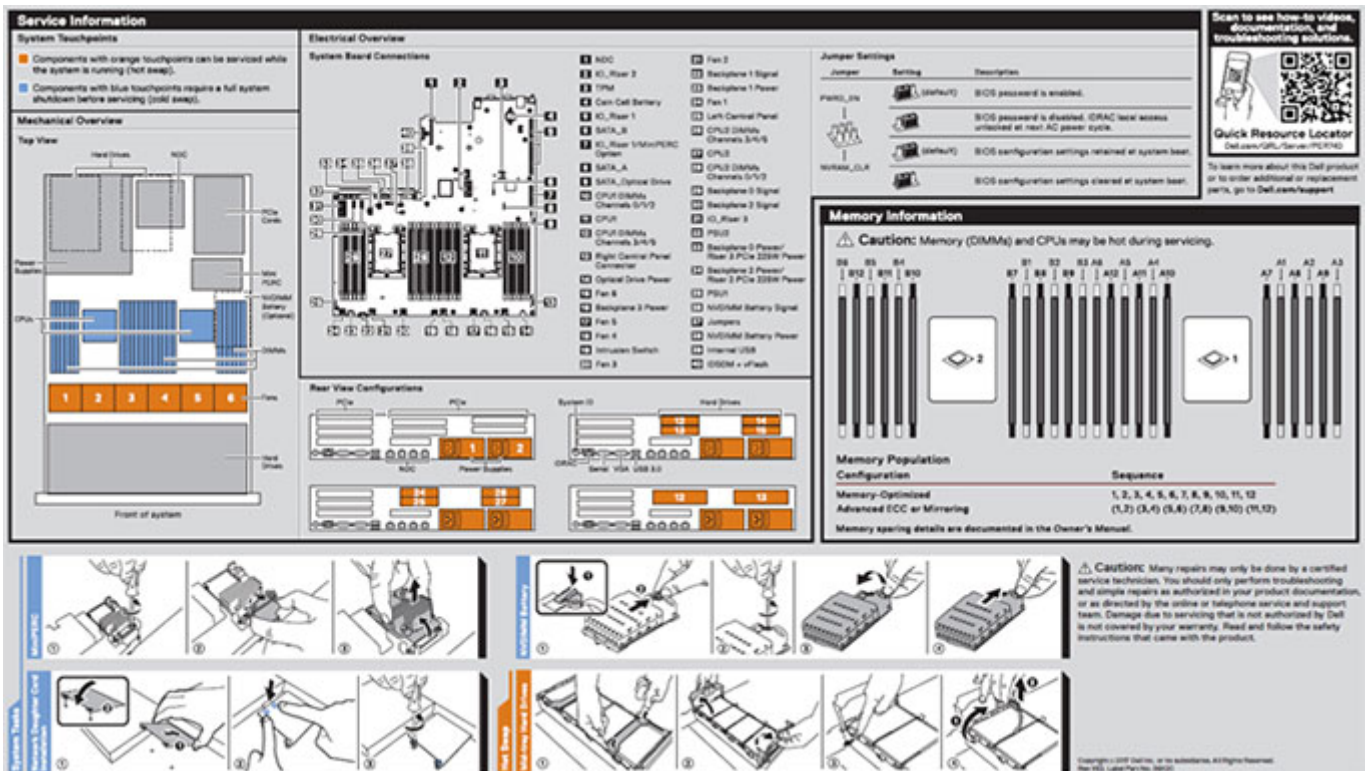


Figura5. Ponto de contacto do sistema, visão geral do sistema elétrico, definições de jumper e informações de memória

Desmontagem e remontagem

Tópicos

- [Posicionamento de produto](#)
- [Ferramentas recomendadas](#)
- [Necessário saber](#)
- [LED do chassis](#)
- [Jumpers e conectores](#)
- [Desmontagem e remontagem](#)
- [Instalação da placa de anfitrião da GPU](#)
- [Atualizar a BIOS](#)
- [Como restaurar a Etiqueta de serviço utilizando a Restauração fácil](#)
- [Instalação](#)
- [Aceder a informações do sistema com o QRL](#)



Posicionamento de produto

O Rack Precision 7920 consiste numa plataforma genérica com uma capacidade de memória extremamente expansível (até 1536 Gb), uma capacidade de armazenamento maciça e uma capacidade de I/O igualmente impressionante. O Rack Precision 7920 adiciona opções de capacidade de armazenamento extraordinárias que o tornam adequado para aplicações intensivas de dados que exigem mais armazenamento, sem sacrificar o desempenho de I/O.

- **Desempenho**
 - Dois processadores Intel Xeon Skylake Processor Scalable Family
 - Vinte e quatro ranhuras DIMM com suporte total para até 1,5 Tb de memória
 - Suporta até oito discos rígidos no total.
- **Disponibilidade**
 - Unidades de fonte de alimentação redundantes (PSU)
 - Unidades de fonte de alimentação de ligação e substituição dinâmicas (PSU), unidades de disco rígido e ventoinhas
 - PERC9/PERC10/Chipset SATA.
 - Placa vFlash interna
 - iDRAC9 Express ou Enterprise com Controlador de ciclo de vida da Dell
 - iDRAC Quick Sync II opcional
- **Expansibilidade, armazenamento de E/S**
 - Apenas 8 discos rígidos SAS de 3,5", SATA (frente)
 - Até oito SSD NVMe Express Flash PCIe opcionais com duas placas PCIe Zoom4.
 - System Network Architecture (SNA): 4 de 1 GbE ou 2 de 10 GbE + 2 de 1 GbE
 - Escolha de opções RAID para um desempenho ainda mais elevado

Ferramentas recomendadas

Tabela 16. Ferramentas recomendadas e opcionais

Ferramentas recomendadas	Ferramentas opcionais
	
	
<ul style="list-style-type: none"> ● Chave do cadeado do sistema ● Chave de fendas Phillips n.º 1 e n.º 2 ● Chaves de fendas T30 e T8 Torx ● Braçadeira de ligação à terra ligada ao solo ● Tapete ESD 	<ul style="list-style-type: none"> ● Alicates de pontas para desligar cabos e conectores em locais de difícil acesso ● Chave de fendas de cabeça plana pequena para desligar pequenos cabos das placas

Necessário saber

Antes de iniciar a manutenção do sistema, deve ler a seguinte informação:

- Questões críticas
- Códigos de erro comuns
- Controlo de versão da BIOS / Firmware / Software
- Sequência de Arranque/Encerramento

Mensagens de erro comuns

A Referência de Mensagens de Eventos contém as informações de erros e eventos gerados pelo firmware e outros agentes que monitorizam os componentes do sistema. Estes eventos podem ser registados, apresentados ao utilizador numa das consolas de gestão de sistema, ou podem ser registados e exibidos.

Cada evento é composto pelos seguintes campos:

Tabela 17. Mensagens de erro comuns

Campos de Mensagem de Evento	
Item	Descrição
ID da mensagem	O identificador alfanumérico único para o evento. Este identificador pode ter até oito caracteres de comprimento e é composto por duas partes: <ul style="list-style-type: none"> • Prefixo da ID da Mensagem — até quatro caracteres alfabéticos. • Sequência de ID da Mensagem — até quatro dígitos numéricos.
Mensagem	O texto de mensagem que é apresentado ao utilizador ou registado como resultado do evento. Se a mensagem contiver conteúdo variável, a substituição variável é refletida pelo texto em <i>itálico</i> . As variáveis de substituição são descritas no campo Argumentos do evento.
Argumentos	Descreve os valores para quaisquer variáveis de substituição que apareçam no texto de mensagem do evento. Se não existir conteúdo variável na mensagem, este campo é omitido da descrição do evento.
Descrição Detalhada	Informações adicionais que descrevem o evento.
Ação de Resposta Recomendada	A ação recomendada para solucionar o evento descrito. A ação de resposta pode variar com base na plataforma específica.
Categoria	Filtro de registo do Dell Lifecycle Controller utilizado para selecionar um subconjunto de mensagens de diferentes domínios ou agentes.
Subcategoria	Filtro adicional para subdefinir ainda mais o evento.
ID de Trap/Evento	O número de identificação utilizado como ID de Trap para traps de alerta SNMP e como ID do Evento quando a mensagem é registada nos registos do sistema operativo.
Gravidade	A classificação do evento com base no seu impacto para a plataforma ou sistema. A gravidade pode ser: <ul style="list-style-type: none"> • Gravidade 1 Grave — indica um problema de produção catastrófico que pode impactar gravemente os sistemas de produção ou os componentes, ou os sistemas estão em baixo e não funcionam. • Gravidade 2 Aviso — indica um problema de impacto elevado quando um sistema ou componente é interrompido, mas pode manter-se produtivo e realizar operações a nível da empresa. • Gravidade 3 Informação — indica um problema de impacto médio a baixo que envolve uma perda de funcionalidade parcial ou não crítica; as operações são deficientes para podem continuar a funcionar.
Mensagem no LCD	O texto da mensagem de evento que é apresentada no LCD do sistema.
Falha Inicial	As mensagens de eventos resultam em ações de eventos como os alertas de registo, SNMP ou e-mail. Geralmente, as ações de eventos são configuráveis utilizando a funcionalidade de filtragem de ação de eventos Dell iDRAC. Este item descreve as ações de eventos e de possíveis eventos predefinidas iniciais para a mensagem.
Filtro de Ação de Evento	Descreve ações configuráveis adicionais que estão disponíveis para a ação de evento para esta mensagem. Estas informações são apresentadas numa tabela e cada entrada tem um valor de <code>TRUE</code> ou <code>FALSE</code> para indicar a sua aplicabilidade. <ul style="list-style-type: none"> • Visibilidade do Filtro — evento visível na filtragem de eventos do iDRAC. • Alerta IPMI — o evento pode gerar um alerta IMPI. • Alerta SNMP — o evento pode gerar um trap SNMP. • Alerta de E-mail — o evento pode gerar um alerta de e-mail. • Registo LC — o evento pode gerar uma entrada de registo do Dell Lifecycle Controller. • LCD — o evento é apresentado no LCD do sistema. • Desligado — o evento pode fazer com que o sistema se desligue.

Tabela 17. Mensagens de erro comuns (continuação)

Campos de Mensagem de Evento	
Item	Descrição
	<ul style="list-style-type: none"> • Ciclo de potência — o evento pode fazer com que o sistema realize um ciclo de potência. • Reposição — o evento pode fazer com que o sistema realize uma reposição.

Para mais informações sobre a lista de mensagens de erro e eventos, consulte o [Guia de Referência de Mensagens de Eventos Dell](#)

Sequência de Arranque-Encerramento

NOTA: A BIOS do Rack Precision 7920 é UEFI pura com uma camada de compatibilidade legada. Esta camada designa-se módulo de suporte de compatibilidade.

Nova visualização do POST

As seguintes melhorias referem-se à visualização POST:

- O design do processo de arranque foi melhorado no Rack Precision 7920.
- O ecrã inicial de alta resolução da Dell é apresentado instantaneamente após o arranque.
- O ecrã apresenta tanto uma barra de andamento como um texto descritivo.
- O comportamento das teclas de atalho permanece inalterado (<F2> continua a abrir a configuração do sistema).
- O processo de arranque caracteriza-se por um design e ergonomia uniformes (sendo a única exceção a utilização por breves instantes do modo de texto para execução das ROM opcionais legadas ao arranque no modo legado).
- As mensagens de erro POST passaram a ser compatíveis com a norma EEMI (Error Exception Message Initiative).

NOTA: Todas as mensagens de erro e aviso POST ficarão registadas no registo LC.

- As ROM de opção UEFI apresentam mensagens de erro/aviso no ecrã através do controlador DHP (Driver Health Protocol). A lógica de reparação automática também está incluída no BDS (seleção de dispositivo de arranque) mesmo antes do arranque. Mostrar a interface gráfica de reparação e carregar o formset do controlador caso seja devolvido o estado EfiDriverHealthStatsuConfigurationRequired.

Suporte de arranque melhorado

A lista seguinte indica as melhorias introduzidas no suporte de arranque:

- Método melhorado de alteração da lista de arranque com base em FQDD (descritores totalmente qualificados). Esta opção permite que as consolas de gestão de sistemas e a fábrica especifiquem uma lista de arranque para dispositivos que não estejam atualmente presentes, por exemplo, NDC desativado ou outro modo de arranque.
- Nova possibilidade de alternar entre LC e BIOS.
- O Gestor de Arranque (<F11>) e a configuração da BIOS (<F2>) apenas incluirão a enumeração das opções de arranque do modo de arranque atual.
- Fluxo de arranque totalmente revisto.

LED do chassis

As páginas seguintes contêm informações sobre os LED do chassis.

Indicadores LED de estado

NOTA: Os indicadores de diagnóstico não estarão disponíveis se o sistema estiver equipado com um ecrã LCD.









 **NOTA:** Os indicadores de estado LED estão permanentemente apagados e apenas acendem em âmbar sólido quando ocorre um erro.

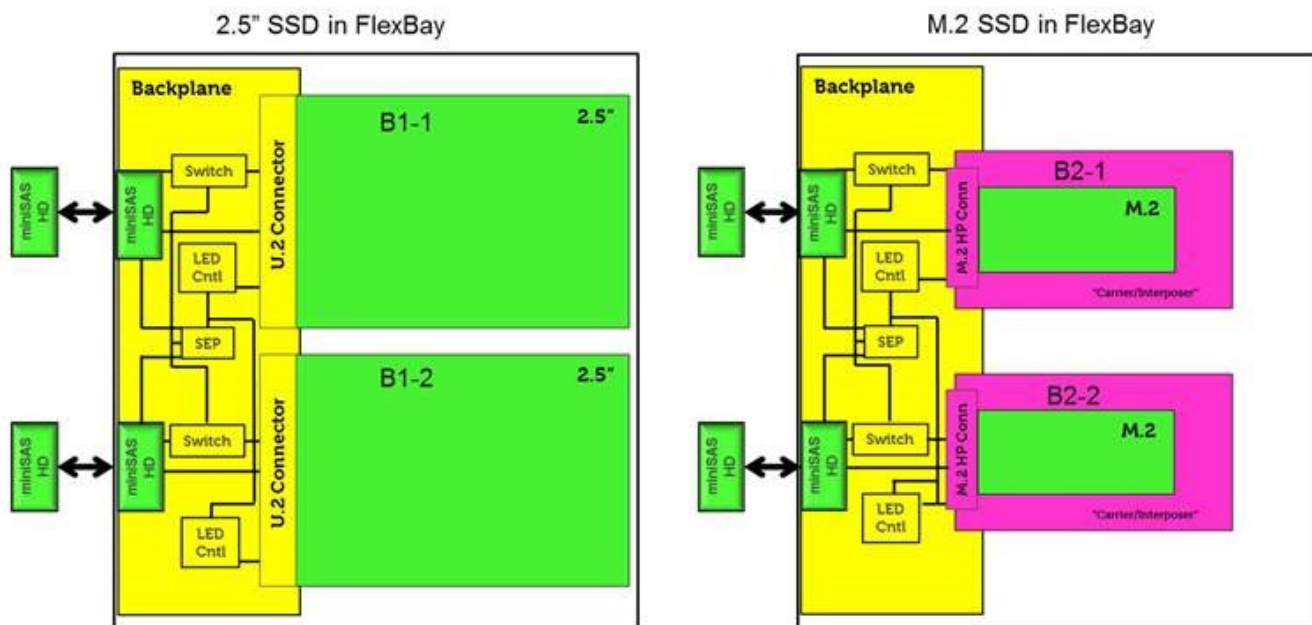
Tabela 18. Indicadores LED de estado e descrições

Ícone	Descrição	Condição	Medida corretiva
	Indicador de estado de funcionamento	<p>O indicador fica azul fixo quando o sistema se encontra em bom estado de funcionamento.</p> <p>O indicador fica âmbar intermitente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Quando o sistema é ligado. • Quando o sistema está em modo de espera. • Caso exista alguma condição de erro. Por exemplo, uma ventoinha, unidade de fonte de alimentação (PSU) ou unidade de disco rígido avariados. 	<p>Não é necessário nenhum.</p> <p>Consulte o registo de eventos de sistema ou as mensagens de sistema para obter informações sobre o problema específico. Para obter mais informações sobre as mensagens de erro, consulte o <i>Guia de Referência de Mensagens de Eventos e Erros da Dell</i> em Dell.com/openmanagemanuals > Software OpenManage.</p> <p>O processo POST é interrompido sem saída de vídeo devido a definições de memória inválidas. Consulte a secção Obter ajuda.</p>
	Indicador de unidade	O indicador fica âmbar fixo quando existe um erro numa unidade.	<ul style="list-style-type: none"> • Consulte o registo de eventos de sistema para saber se a unidade contém erros. • Execute o teste de diagnóstico online apropriado. Reinicie o sistema e execute o diagnóstico integrado (ePSA). • Caso as unidades estejam configuradas numa matriz RAID, reinicie o sistema e abra o programa utilitário de configuração do adaptador de anfitrião.
	Indicador de temperatura	O indicador fica âmbar fixo quando o sistema deteta um erro térmico (por exemplo, a temperatura ambiente está fora do intervalo ou existe uma falha numa ventoinha).	<p>Certifique-se de que nenhuma das seguintes condições se verificam:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Uma ventoinha foi removida ou falhou. • A tampa do sistema, a cobertura de arrefecimento, o módulo de memória vazio ou o suporte de preenchimento posterior foram removidos. • A temperatura ambiente é demasiado elevada. • O fluxo de ar externo está obstruído. <p>Se o problema persistir, consulte a secção Obter ajuda.</p>
	Indicador elétrico	O indicador fica âmbar fixo quando o sistema deteta um erro elétrico (por exemplo, tensão fora do intervalo ou uma unidade de fonte de alimentação (PSU) ou regulador de tensão avariados).	Consulte o registo de eventos de sistema ou as mensagens de sistema para obter informações sobre o problema específico. Caso o mesmo seja devido a um problema na unidade de fonte de alimentação (PSU), verifique o LED da unidade de fonte de alimentação (PSU). Volte a instalar a unidade de fonte de alimentação (PSU). Se o problema persistir, consulte a secção Obter ajuda.
	Indicador de memória	O indicador fica âmbar fixo quando ocorre um erro de memória.	Consulte o registo de eventos de sistema ou as mensagens de sistema para obter a localização da memória avariada. Reinstale o módulo de memória. Se o problema persistir, consulte a secção Obter ajuda.
	Indicador PCIe	O indicador fica âmbar fixo quando existe um erro numa placa PCIe.	<p>Reinicie o sistema. Atualize os controladores necessários da placa PCIe. Reinstale a placa. Se o problema persistir, consulte a secção Obter ajuda.</p> <p> NOTA: Para obter mais informações sobre as placas PCIe suportadas, consulte a secção relativa às diretrizes de instalação de placas de expansão.</p>

Códigos indicadores do disco rígido

Cada transportador para disco rígido tem um LED indicador de atividade e um LED indicador de estado. Os indicadores fornecem informações sobre o estado atual do disco rígido. O indicador LED de atividade indica se o disco rígido está atualmente em utilização ou não. O LED indicador de estado indica as condições de alimentação do disco.

Indicadores do disco rígido



NOTA: Os LED indicadores de estado ou atividade só funcionarão com um painel posterior com cada um dos transportadores mostrados em baixo.

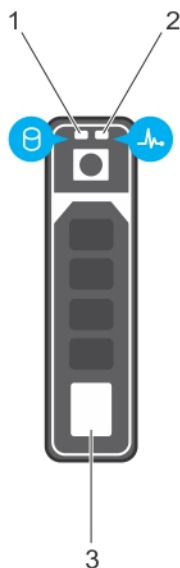


Figura6. Indicadores do disco rígido

1. LED indicador de atividade do disco rígido
2. LED indicador de estado do disco rígido
3. disco rígido

NOTA: Se o disco rígido estiver no modo AHCI (Advanced Host Controller Interface), o LED indicador de estado não acende.

NOTA: O comportamento do indicador de estado do disco é gerido pelo Storage Spaces Direct. Nem todos os indicadores de estado do disco podem ser utilizados.

Tabela 19. Códigos indicadores do disco rígido

Código indicador de estado do disco rígido	Condição
Verde intermitente duas vezes por segundo	A identificar o disco ou a preparar para o retirar.
Apagada	Disco preparado para ser retirado. NOTA: O indicador de estado do disco permanece apagado até todos os discos serem inicializados depois de o sistema ser ligado. Os discos não estão preparados para serem retirados nesta altura.
Verde intermitente, âmbar, e depois apaga-se	Falha prevista do disco.
Âmbar intermitente quatro vezes por segundo	Falha do disco.
Verde intermitente lento	O disco está em reconstrução.
Verde fixa	Disco online.
Verde intermitente durante três segundos, âmbar durante três segundos e apaga-se após seis segundos	A reconstrução parou.

Códigos de indicador NIC

Cada NIC na parte de trás do sistema tem indicadores que fornecem informações sobre a atividade e o estado da ligação. O indicador do LED de atividade indica se existem dados a passar através do NIC, e o indicador do LED de ligação indica a velocidade da rede ligada.

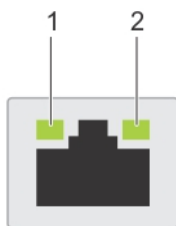


Figura7. Códigos de indicador NIC

1. Indicador do LED de ligação
2. Indicador do LED de atividade

Tabela 20. Códigos de indicador NIC

Estado	Condição
Os indicadores de ligação e atividade estão apagados.	O NIC não está ligado à rede.
O indicador de ligação está verde e o indicador de atividade está a piscar em verde.	O NIC está ligado a uma rede válida à velocidade máxima da porta, e estão a ser enviados ou recebidos dados.
O indicador de ligação está âmbar e o indicador de atividade está a piscar em verde.	O NIC está ligado a uma rede válida a uma velocidade inferior à velocidade máxima da porta, e estão a ser enviados ou recebidos dados.
O indicador de ligação está verde e o indicador de atividade está apagado.	O NIC está ligado a uma rede válida à velocidade máxima da porta, e não estão a ser enviados ou recebidos dados.
O indicador de ligação está âmbar e o indicador de atividade está apagado.	O NIC está ligado a uma rede válida a uma velocidade inferior à velocidade máxima da porta, e não estão a ser enviados ou recebidos dados.
O indicador de ligação está a piscar em verde e o indicador de atividade está apagado.	A identificação NIC é ativada através do utilitário de configuração NIC.

Códigos indicadores da unidade de fonte de alimentação

As unidades da fonte de alimentação CA dispõem de uma pega translúcida iluminada que funciona como indicador. O indicador mostra se a energia está presente ou se ocorreu uma falha de energia.

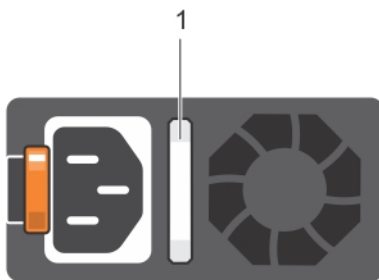


Figura8. Indicador de estado da unidade de fonte de alimentação CA

1. Indicador de estado/pega da unidade de fonte de alimentação CA

Tabela 21. Códigos indicadores de estado da unidade de fonte de alimentação CA

Códigos de indicação de energia	Condição
Verde	Existe uma fonte de energia válida ligada à unidade de fonte de alimentação e a unidade de fonte de alimentação está operacional.
Âmbar intermitente	Indica um problema na unidade de fonte de alimentação.
Não aceso	A unidade de fonte de alimentação não está a receber energia.
Verde intermitente	Quando o firmware da unidade de fonte de alimentação está a ser atualizado, a pega da unidade de fonte de alimentação pisca a cor verde. ⚠ AVISO: Não desligue o cabo de alimentação nem desligue a unidade de fonte de alimentação quando estiver a atualizar o firmware. Caso a atualização do firmware seja interrompida, as unidades de fonte de alimentação deixarão de funcionar.
Verde intermitente e apaga-se	Ao ligar uma unidade de fonte de alimentação, a pega da unidade de fonte de alimentação pisca cinco vezes em cor verde a uma frequência de 4 Hz e desliga-se. Tal indica uma incompatibilidade de unidade de fonte de alimentação em matéria de eficiência, conjunto de funções, estado de funcionamento ou tensão suportada. ⚠ AVISO: Caso estejam instaladas duas unidades de fonte de alimentação, ambas deverão ter o mesmo tipo de etiqueta. Por exemplo, a etiqueta Extended Performance Power (EPP). Não é suportada a mistura de unidades de fonte de alimentação de gerações anteriores à da Precision Workstation, mesmo que as unidades de fonte de alimentação tenham a mesma potência. O resultado é uma condição de incompatibilidade das unidades de fonte de alimentação ou uma falha ao ligar o sistema. ⚠ AVISO: Ao corrigir uma incompatibilidade das unidades de fonte de alimentação, substitua apenas a fonte de alimentação que tiver um indicador intermitente. A troca da unidade de fonte de alimentação a fim de se obter um par homogêneo pode resultar numa condição de erro e no desligamento inesperado do sistema. Para mudar de uma configuração de alto rendimento para uma configuração de baixo rendimento ou vice-versa, é necessário desligar o sistema. ⚠ AVISO: As unidades de fonte de alimentação CA suportam tanto tensões de entrada de 240 V como de 120 V, sendo a exceção a unidade de fonte de alimentação Titanium, a qual apenas suporta 240 V. Quando duas unidades de fonte de alimentação idênticas recebem diferentes tensões de entrada, podem produzir diferentes potências e desencadear uma incompatibilidade. ⚠ AVISO: Se forem utilizadas duas fontes de alimentação, as mesmas devem ser do mesmo tipo e ter a mesma potência máxima de saída.

Tabela 21. Códigos indicadores de estado da unidade de fonte de alimentação CA (continuação)

Códigos de indicação de energia	Condição
	<p>NOTA: Certifique-se de que ambas as unidades de fonte de alimentação têm a mesma capacidade.</p> <p>NOTA: Não é suportada a mistura de unidades de fonte de alimentação (incluindo unidades de fonte de alimentação da mesma potência) de gerações anteriores à da Precision Workstation. O resultado é uma condição de incompatibilidade de unidade de fonte de alimentação ou uma falha ao ligar o sistema.</p>

Códigos LED indicadores do iDRAC Direct

O indicador LED do iDRAC Direct acende-se para indicar que a porta está ligada e está a ser utilizada como parte do subsistema do iDRAC.

Pode configurar o iDRAC Direct utilizando um cabo USB para micro USB (tipo AB) que poderá ligar ao computador portátil ou tablet. A tabela seguinte descreve a atividade do iDRAC Direct quando a porta iDRAC Direct está ativa:

Tabela 22. Códigos LED indicadores do iDRAC Direct

Código do indicador LED do iDRAC Direct	Condição
Verde fixo durante dois segundos	Indica que o computador portátil ou tablet está ligado.
Verde intermitente (aceso durante dois segundos e apagado durante dois segundos)	Indica que o computador portátil ou tablet ligado foi reconhecido.
Desliga-se	Indica que o computador portátil ou tablet está desligado.

Códigos do indicador do iDRAC Quick Sync 2

O módulo iDRAC Quick Sync 2 (opcional) encontra-se no painel frontal do sistema.

**Figura 9. Indicador iDRAC Quick Sync 2****Tabela 23. Indicadores e descrições do iDRAC Quick Sync 2**

Código do indicador iDRAC Quick Sync 2	Condição	Ação corretiva
Apagado (estado predefinido)	Indica que a funcionalidade iDRAC Quick Sync 2 está desligada. Prima o botão iDRAC Quick Sync 2 para ligar a funcionalidade iDRAC Quick Sync 2.	Se o LED deixar de acender, reponha o cabo flexível do controlo esquerdo e verifique. Se o problema persistir, consulte a secção Obter ajuda .
Branca fixa	Indica que o iDRAC Quick Sync 2 está pronto para comunicar. Prima o botão iDRAC Quick Sync 2 para apagar.	Se o LED não apagar, reinicie o sistema. Se o problema persistir, consulte a secção Obter ajuda .
Pisca rapidamente em branco	Indica a atividade de transferência de dados.	ND Se o problema persistir, consulte a secção Obter ajuda .
Pisca lentamente em branco	Indica que a atualização de firmware está em curso.	ND Se o indicador continuar a piscar indefinidamente, consulte a secção Obter ajuda .

Tabela 23. Indicadores e descrições do iDRAC Quick Sync 2 (continuação)

Código do indicador iDRAC Quick Sync 2	Condição	Ação corretiva
Pisca cinco vezes rapidamente em branco e depois apaga-se	Indica que a funcionalidade iDRAC Quick Sync 2 está desativada.	Verifique se a funcionalidade iDRAC Quick Sync 2 está configurada para ser desativada pelo iDRAC. Se o problema persistir, consulte a secção Obter ajuda . Para obter mais informações, consulte <i>Guia do Utilizador do Integrated Dell Remote Access Controller</i> em dell.com/idracmanuals ou o <i>Guia do Utilizador do Dell OpenManage Server Administrator</i> em dell.com/openmanagemanuals .
Âmbar fixa	Indica que o sistema está em modo isento de falhas.	Reinicie o sistema. Se o problema persistir, consulte a secção Obter ajuda .
Âmbar intermitente	Indica que o hardware iDRAC Quick Sync 2 não está a responder adequadamente.	Reinicie o sistema. Se o problema persistir, consulte a secção Obter ajuda .

Avaliação do sistema de pré-arranque melhorado

Se detetar um problema no seu computador, execute os diagnósticos do sistema antes de entrar em contacto com a Dell para obter assistência técnica. A finalidade de executar o diagnóstico do sistema é testar o hardware do sistema sem necessitar de mais equipamentos ou arriscar a perda de dados. Se não conseguir solucionar o problema sozinho, o pessoal de assistência e suporte pode utilizar os resultados dos diagnósticos para o ajudar a solucionar o problema.

Diagnósticos de sistema integrados Dell

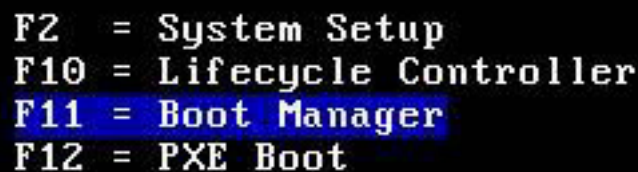
NOTA: Os Diagnósticos de Sistema Integrados Dell também são conhecidos como diagnósticos ePSA (Enhanced Pre-boot System Assessment).

Os diagnósticos de sistema integrados fornecem um conjunto de opções para grupos específicos de dispositivos ou para dispositivos que permitem:

- Executar testes automaticamente ou num modo interativo.
- Repetir testes
- Apresentar ou guardar os resultados dos testes.
- Introduzir mais opções de teste para obter informações suplementares sobre os dispositivos com falha, executar um teste abrangente.
- Ver mensagens de estado que informam se os testes foram concluídos com êxito.
- Ver mensagens de erro que informam sobre problemas encontrados durante o teste.

Executar os Diagnósticos incorporados do sistema a partir do Gestor de Arranque

Para executar os diagnósticos incorporados do sistema a partir do Gestor de Arranque:



```

F2 = System Setup
F10 = Lifecycle Controller
F11 = Boot Manager
F12 = PXE Boot

```

1. Enquanto o sistema está a arrancar, prima <F11>.
2. Utilizando as teclas das setas seleccione **Utilitários do Sistema** → **Iniciar Diagnósticos**.

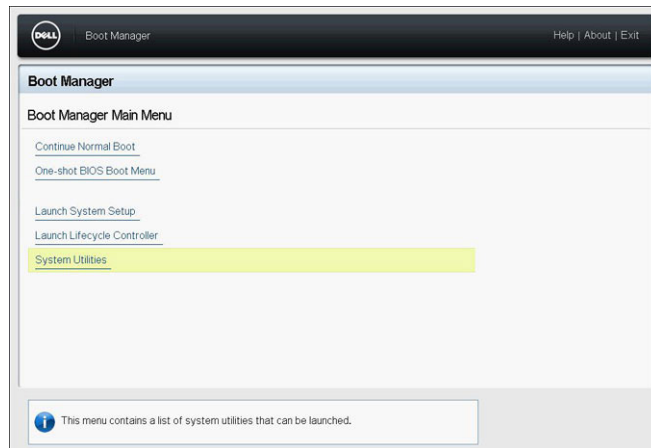


Figura10. Menu Principal do Gestor de Arranque

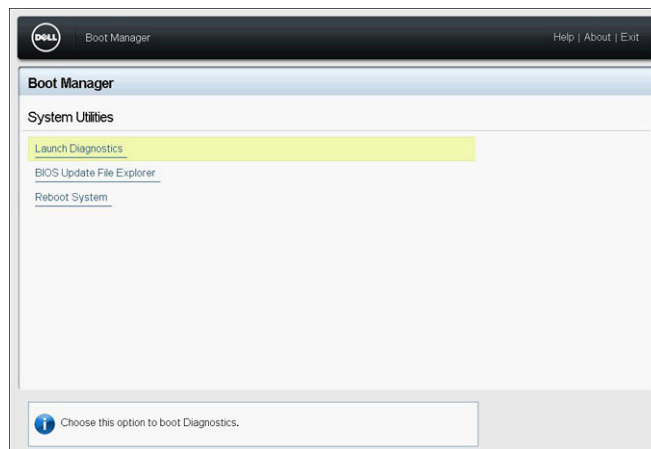


Figura11. Utilitários do Sistema

3. Aguarde enquanto os Testes Rápidos são executados automaticamente.

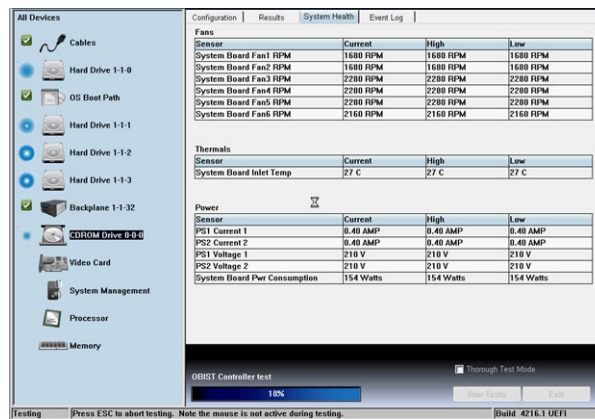


Figura12. Teste Rápido

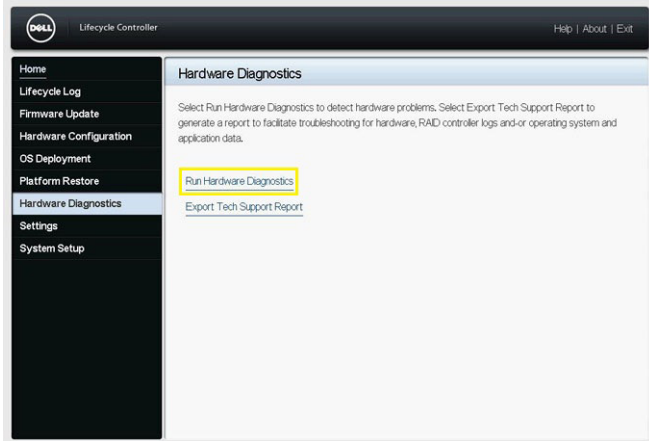
4. Depois de os testes estarem concluídos, pode ver os resultados e as informações adicionais no separador **Resultados**, no separador **Integridade do Sistema**, no separador **Configuração** e no separador **Registo de Eventos**.
5. Feche o utilitário **Diagnósticos Incorporados do Sistema**.
6. Para sair dos diagnósticos, clique em **Sair**.
7. Clique em **OK** quando pedido, e o sistema reinicia.

Executar os Diagnósticos Incorporados do Sistema a Partir do Dell Lifecycle Controller

Para executar os diagnósticos incorporados do sistema a partir do Dell Lifecycle Controller:

F2 = System Setup
F10 = Lifecycle Controller
F11 = Boot Manager
F12 = PXE Boot

1. Enquanto o sistema está a arrancar, prima **F10**.
2. Seleccione **Diagnósticos de Hardware** → **Executar Diagnósticos de Hardware**.



Jumpers e conectores

Jumpers e conectores da placa de sistema

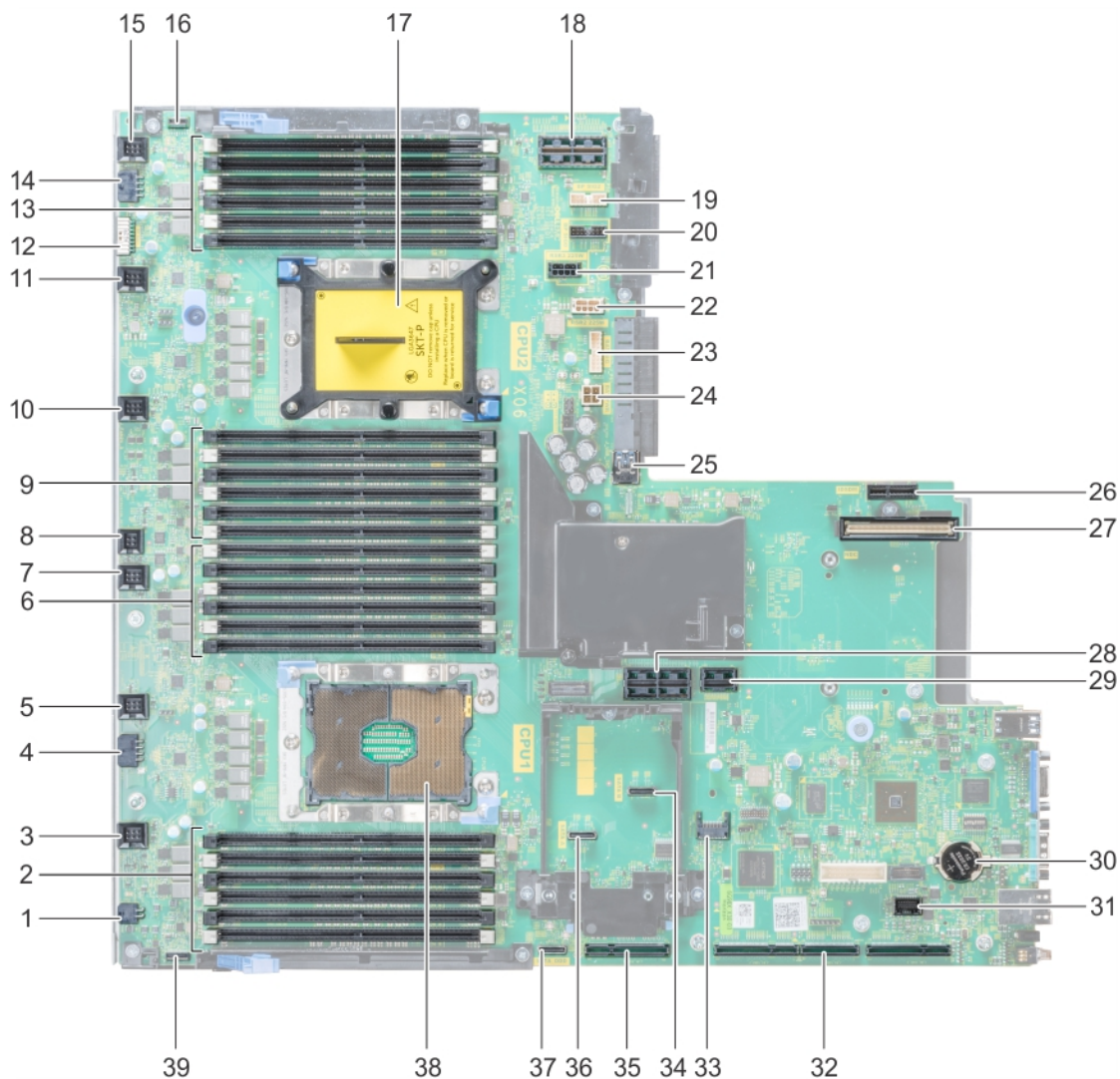


Figura13. Jumpers e conectores da placa de sistema

Tabela 24. Jumpers e conectores da placa de sistema

Item	Conector	Descrição
1	J_ODD	Conector de alimentação da unidade ótica
2	A7, A1, A8, A2, A9, A3	Sockets dos módulos de memória
3	J_FAN2U_6	Conector da ventoinha 6
4	J_BP3	Conector de alimentação do backplane 3
5	J_FAN2U_5	Conector da ventoinha 5
6	A6, A12, A5, A11, A4, A10	Sockets dos módulos de memória
7	J_FAN2U_4	Conector da ventoinha 4
8	INTRUSION_DET	Conector do interruptor de intrusão
9	B7, B1, B8, B2, B9, B3	Sockets dos módulos de memória





Tabela 24. Jumpers e conectores da placa de sistema (continuação)

Item	Conector	Descrição
10	J_FAN2U_3	Conector da ventoinha 3
11	J_FAN2U_2	Conector da ventoinha 2
12	J_BP_SIG1	Conector de sinal do backplane 1
13	B6, B12, B5, B11, B4, B10	Socket dos módulos de memória
14	J_BP1	Conector de alimentação do backplane 1
15	J_FAN2U_1	Conector da ventoinha 1
16	P_LFT_CP	Conector do painel de controlo esquerdo
17	CPU2	Processador e encaixe de módulo de dissipador de calor CPU2 (com tampa de poeiras)
18	J_R3_X24	Conector da riser 3
19	J_BP_SIG2	Conector de sinal do backplane 2
20	J_BP_SIG0	Conector de sinal do backplane 0
21	J_BP0 (RSR3_225W)	Conector de energia do backplane 0 (alimentação de 225 W para PCIe do riser 3)
22	J_BP2 (RSR2_225W)	Conector de energia do backplane 2 (alimentação de 225 W para PCIe do riser 2)
23	J_BATT_SIG	Conector de sinal da bateria NVDIMM-N
24	J_BATT_PWR	Conector de energia da bateria NVDIMM-N
25	J_USB_INT	Conector USB interno
26	J_IDSDM	Conector IDS DM/vFlash
27	J_NDC	Conector NDC
28	J_R2_X24_IT9	Conector da riser 2
29	J_R2_3R_X8_IT9	Conector da riser 2
30	BATERIA	Conector da bateria
31	J_FRONT_VIDEO	Conector de vídeo
32	J_R1_SS82_3 and J_R1_SS60_1	Conector da riser 1
33	J_TPM_MODULE	Conector TPM
34	J_SATA_B	Conector SATA B
35	J_R1_SS82_1	Conector do riser 1 (opção mini PERC)
36	J_SATA_A	Conector SATA A
37	J_SATA_C	Conector SATA C (conector SATA da unidade ótica)
38	CPU1	Processador e módulo do dissipador de calor CPU1
39	P_RGT_CP	Conector do painel de controlo direito

Definições do jumper da placa de sistema

Para mais informações sobre como reinicializar o jumper da palavra-passe para desativar uma palavra-passe, consulte a secção Desativar uma palavra-passe esquecida.

Tabela 25. Definições do jumper da placa de sistema

Jumper	Definição	Descrição
PWRD_EN	 2 4 6 (default)	O acesso local do BIOS está protegido com as funcionalidades de segurança do software.
	 2 4 6	As funcionalidades de segurança de acesso local do BIOS são desbloqueadas no clique de alimentação de CA seguinte.
NVRAM_CLR	 1 3 5 (default)	As definições de configuração do BIOS são retidas no arranque do sistema.
	 1 3 5	As definições de configuração do BIOS são limpas no arranque do sistema.

Desativar uma palavra-passe esquecida

As funcionalidades de segurança do software no sistema incluem uma palavra-passe do sistema e uma palavra-passe de configuração. O jumper da palavra-passe ativa ou desativa as funcionalidades de palavra-passe e limpa todas as palavras-passe em utilização até esse momento.

Pré-requisitos

AVISO: Muitas das reparações só podem ser efetuadas por um técnico de assistência qualificado. Apenas deverá efetuar a resolução de problemas e algumas reparações simples, conforme autorizado na documentação do produto ou como orientado pelo serviço de assistência online ou por telefone e pela equipa de suporte. Os danos causados por assistência não autorizada pela Dell não estão cobertos pela garantia. Leia e siga as instruções de segurança fornecidas com o produto.

Passo

1. Desligue o sistema, incluindo os periféricos ligados, e desconecte o sistema da tomada eléctrica.
2. Retire a tampa do sistema.
3. Mova o jumper na placa de sistema dos pinos 2 e 4 (predefinição) para os pinos 4 e 6.
4. Instale a tampa do sistema.

As palavras-passe existentes não são desativadas (apagadas) até o sistema arrancar com o jumper nos pinos 4 e 6. No entanto, antes de atribuir uma palavra-passe nova ao sistema e/ou à configuração, tem de mover o jumper de volta para os pinos 2 e 4.

NOTA: Se atribuir uma nova palavra-passe do sistema e/ou de configuração com o jumper nos pinos 4 e 6, o sistema desativa as novas palavras-passe na próxima inicialização.

5. Volte a ligar o computador à tomada eléctrica e ligue o sistema, juntamente com todos os periféricos.
6. Desligue o sistema, incluindo os periféricos ligados, e desconecte o sistema da tomada eléctrica.
7. Retire a tampa do sistema.
8. Mova o jumper na placa de sistema dos pinos 4 e 6 para os pinos 2 e 4 (predefinição).
9. Instale a tampa do sistema.
10. Volte a ligar o computador à tomada eléctrica e ligue o sistema, juntamente com todos os periféricos.
11. Atribua uma nova palavra-passe do sistema e/ou de configuração.

Desmontagem e remontagem

As secções a seguir contêm os procedimentos para remover e voltar a instalar os componentes do sistema.

Moldura frontal

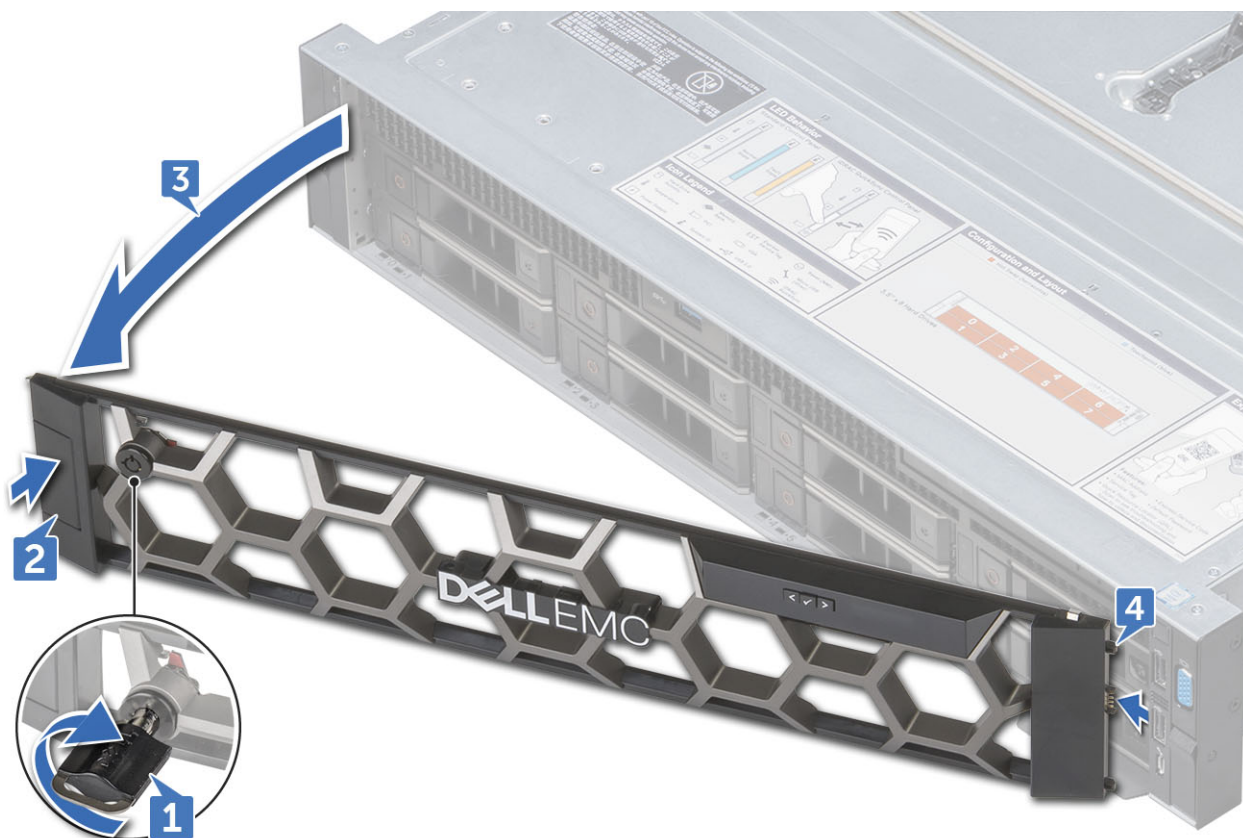
Remover a moldura frontal opcional

Passo

1. Localize e remova a chave da moldura.

NOTA: A chave da moldura está presa ao pacote da moldura do LCD.

2. Desbloqueie a moldura utilizando a chave.
3. Prima o botão de libertação para libertar a moldura e puxe a extremidade esquerda da moldura.
4. Desengate a extremidade direita e retire a moldura.



Instalar a moldura frontal opcional

Passo

1. Localize e remova a chave da moldura.

NOTA: A chave da moldura está presa ao pacote da moldura do LCD.

2. Alinhe e insira a extremidade direita da moldura no sistema.
3. Prima o botão de libertação e encaixe a extremidade esquerda da moldura no sistema.
4. Bloqueie a moldura com a chave.

Tampa do sistema

Retirar a tampa do sistema

Pré-requisitos

1. Desligue o sistema, incluindo todos os periféricos ligados.
2. Desligue o sistema da tomada elétrica, bem como os periféricos.

Passo

1. Com uma chave de parafusos de cabeça chata, rode o fecho de libertação do trinco no sentido inverso ao dos ponteiros do relógio para a posição de destrancado.
2. Levante o trinco até a tampa do sistema deslizar para trás e as patilhas na tampa do sistema desengatarem das ranhuras no sistema.
3. Segure a tampa pelas duas laterais e levante-a, retirando-a do sistema.



Instalar a tampa do sistema

Pré-requisitos

1. Certifique-se de que todos os cabos internos estão encaminhados e ligados corretamente e que não deixou dentro do sistema quaisquer ferramentas ou peças extra.

Passo

1. Alinhe as patilhas na tampa do sistema com as ranhuras no sistema.
2. Empurre o trinco da tampa do sistema para baixo.
3. Utilizando uma chave de fendas de cabeça chata, rode o fecho de libertação do trinco no sentido dos ponteiros do relógio para a posição de trancado.

Passos seguintes

1. Volte a ligar os periféricos e ligue o sistema à tomada elétrica.

2. Ligue o sistema, incluindo todos os periféricos ligados.

Unidade óptica

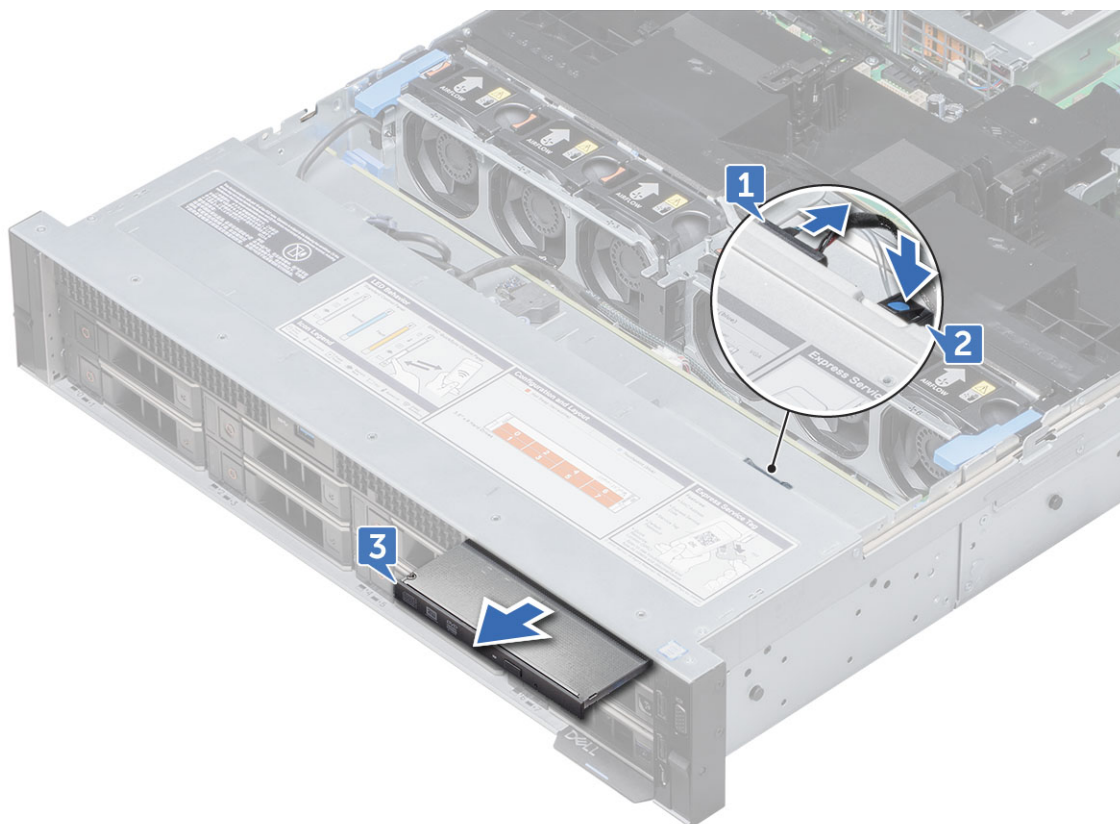
Retirar a unidade ótica

Pré-requisitos

1. Se estiver instalado, remova a moldura frontal.
2. Retire a tampa do sistema.

Passo

1. Desligue o cabo da unidade ótica.
2. Prima o trinco azul e deslize a unidade ótica para a retirar do sistema.



Passos seguintes

Instale a unidade ótica.

Instalar a unidade ótica

Passo

1. Deslize a unidade ótica para o sistema até encaixar no lugar com um estalo.
2. Ligue o cabo da unidade ótica na respetiva unidade.
3. Instale a tampa do sistema e a moldura frontal, se aplicável.

Cobertura de arrefecimento

Remover a cobertura de ar

Pré-requisitos

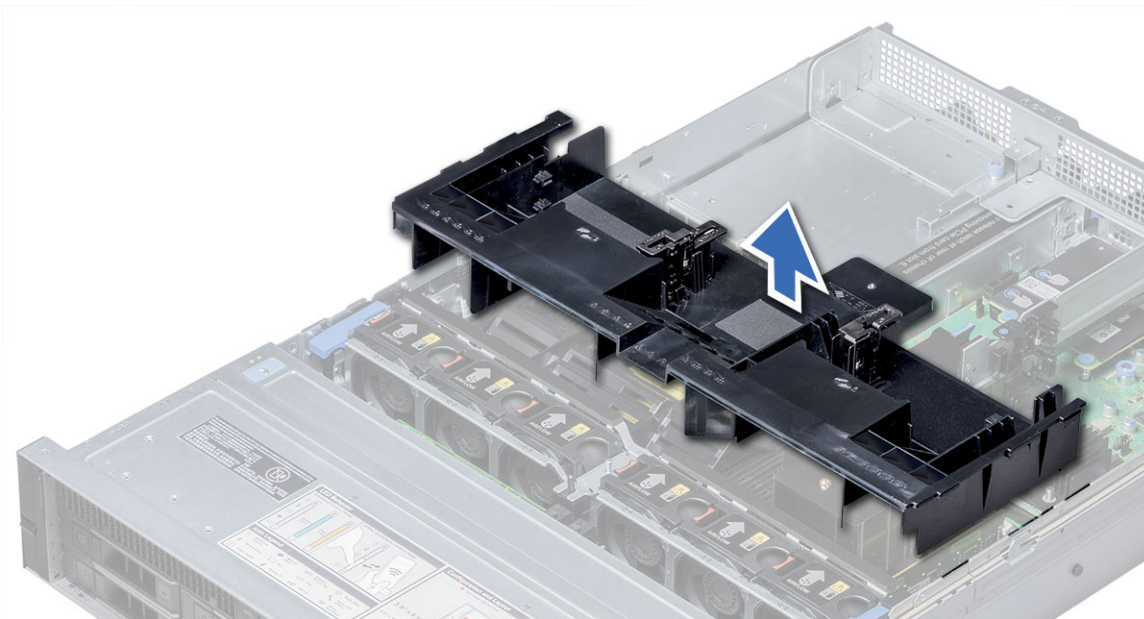
⚠ AVISO:

Nunca utilize o sistema se a cobertura de ar não estiver instalada. O sistema pode superaquecer rapidamente, resultando no encerramento do sistemas e em perda de dados.

1. Se instalado, remova as placas PCIe de comprimento total.
2. Se aplicável, remova as placas GPU.

Passo

Segure a cobertura em ambas as extremidades e levante-a para a remover do sistema.



Passos seguintes

Instale a cobertura.

Instalar a cobertura de ar

Pré-requisitos

1. Se aplicável, encaminhe os cabos dentro do sistema ao longo da parede do sistema e fixe os cabos por meio de um suporte de fixação de cabos.

Passo

1. Alinhe as patilhas na cobertura de ar com as ranhuras no sistema.
2. Baixe a cobertura de ar para dentro do sistema até estar firmemente assente. Nessa altura, os números do encaixe da memória marcados na cobertura de ar ficam alinhados com os respetivos encaixes de memória.

Passos seguintes

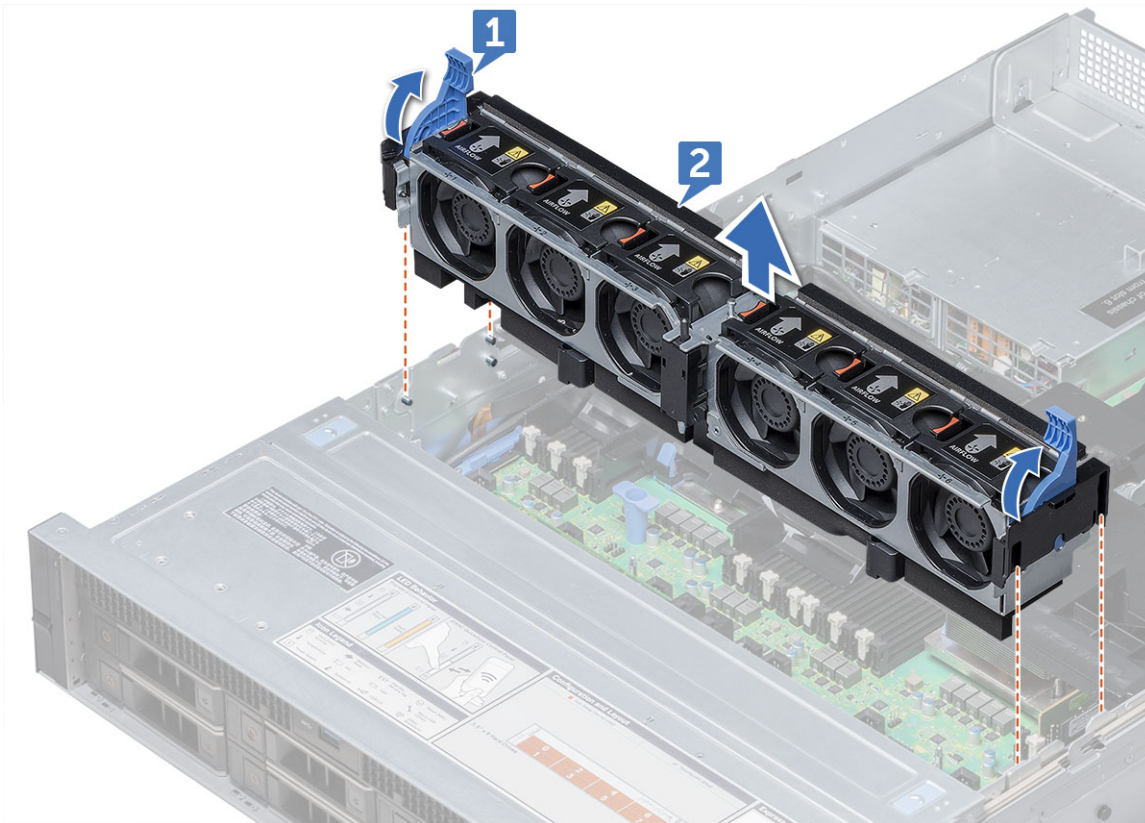
1. Se tiverem sido removidas, instale as placas PCIe de comprimento total.
2. Se aplicável, instale as placas GPU.

Conjunto da ventoinha

Remover o conjunto da ventoinha

Passo

1. Levante as alavancas de libertação para desbloquear o conjunto da ventoinha do sistema.
2. Segure as alavancas de libertação e levante o conjunto da ventoinha para a retirar do sistema.



Instalar o conjunto da ventoinha

Passo

1. Alinhe as calhas-guia no conjunto da ventoinha com as protuberâncias do sistema.
2. Baixe o conjunto da ventoinha para dentro do sistema até os conectores da ventoinha engatarem com os conectores na placa de sistema.
3. Prima as alavancas de libertação para bloquear o conjunto da ventoinha dentro do sistema.

Ventiladores de arrefecimento

Remover a ventoinha

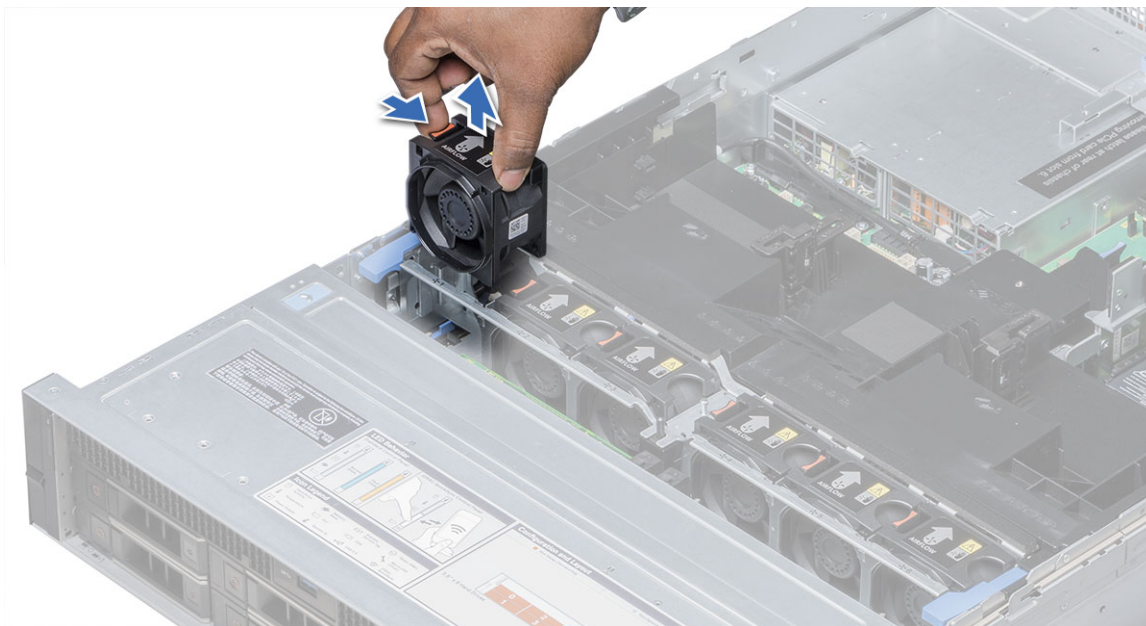
Pré-requisitos

- NOTA:** A abertura ou remoção da tampa do sistema quando o sistema está ligado pode expô-lo a riscos de choque elétrico. Tenha o máximo de cuidado quando remover ou instalar as ventoinhas.
- NOTA:** O sistema encerra se a tampa for removida antes de o utilizador encerrar o sistema.

AVISO: As ventoinhas são de troca dinâmica. Para manter um nível adequado de arrefecimento enquanto o sistema estiver ligado, substitua apenas uma ventoinha de cada vez.

Passo

Pressione a patilha de desbloqueio e levante a ventoinha para a retirar do respetivo conjunto.



Instalar a ventoinha

Passo

1. Enquanto segura a patilha de bloqueio, alinhe o conector da base da ventoinha com o conector da placa de sistema.
2. Deslize a ventoinha para dentro do respetivo conjunto até as patilhas de desbloqueio encaixarem no respetivo lugar.

Interruptor de intrusão

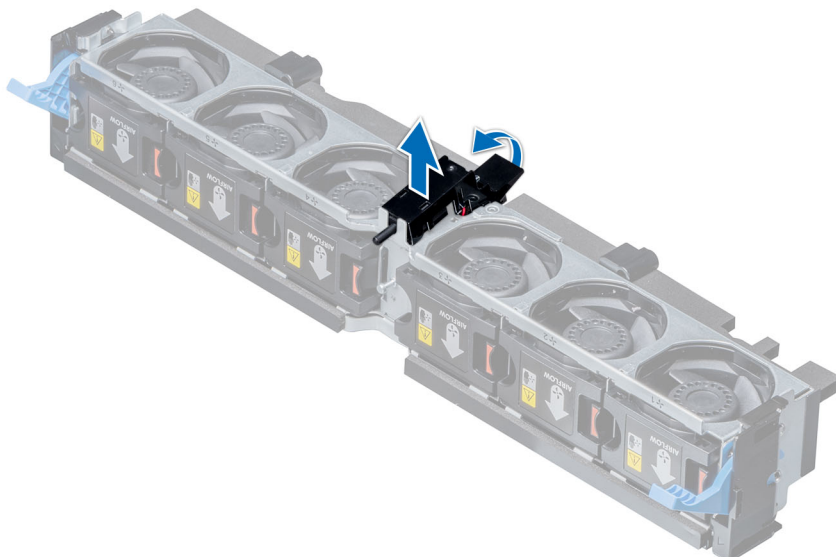
Remover o interruptor de intrusão

Pré-requisitos

1. Remover o conjunto da ventoinha.

Passo

Prima o interruptor de intrusão e deslize-o para fora da respetiva ranhura.



Instalar o switch de deteções de intrusão

Passo

1. Alinhe as patilhas no interruptor de intrusão com as ranhuras no conjunto da ventoinha.
2. Puxe o interruptor de intrusão para cima até o interruptor encaixar no lugar.

Passos seguintes


1. Instale o conjunto da ventoinha.

Disco rígido

Retirar a unidade de disco rígido vazia

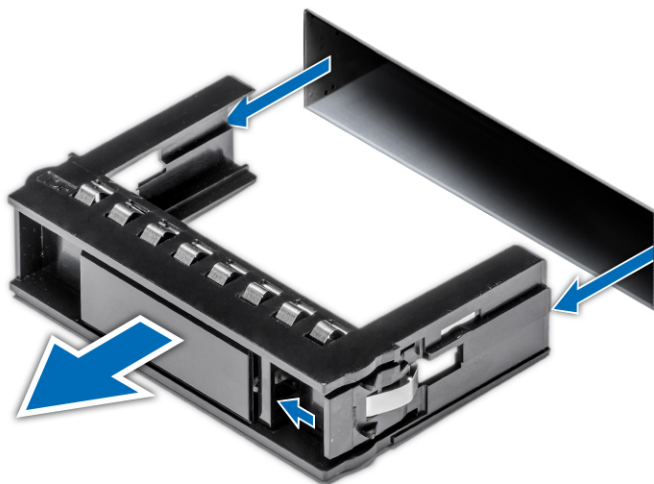
Pré-requisitos

1. Se estiver instalado, remova a moldura frontal.

 **AVISO:** Para manter a refrigeração adequada do sistema, é necessário instalar unidades de disco rígido vazias em todas as ranhuras vazias.

Passo

Prima o botão de libertação e deslize a unidade de disco rígido vazia para fora da respetiva ranhura.



Instalar a unidade de disco rígido vazia

Passo

Insira a unidade de disco rígido vazia na respetiva ranhura e exerça pressão até que o botão de libertação encaixe no lugar.

Passos seguintes

1. Se tiver sido removida, instale a moldura frontal.

Retirar a unidade de disco rígido

Pré-requisitos

1. Se aplicável, retire a moldura frontal.
2. Utilizando o software de gestão, prepare a remoção da unidade de disco rígido. Se a unidade de disco rígido estiver online, a luz de atividade verde ou o indicador de avaria pisca enquanto a unidade está a desligar. Quando os indicadores da unidade de disco rígido estiverem apagados, a unidade de disco rígido está pronta a ser removida. Para obter mais informações, consulte a documentação do controlador de armazenamento.

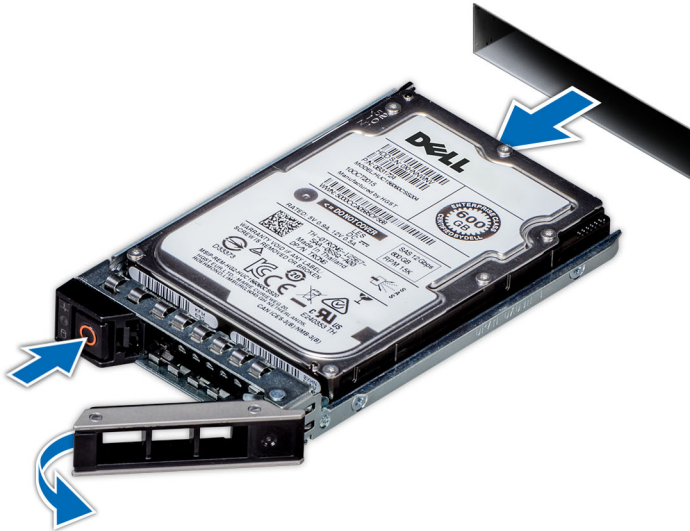
⚠ **AVISO:** Para evitar a perda de dados, certifique-se de que o seu sistema operativo suporta a instalação de unidades de troca instantânea. Consulte a documentação fornecida com o sistema operativo.

⚠ **AVISO:** Antes de tentar remover ou instalar um disco rígido enquanto o sistema está em execução, consulte a documentação que acompanha a placa controladora de armazenamento para se certificar que o adaptador do sistema anfitrião está configurado correctamente para suportar a colocação e a remoção do disco rígido.

⚠ **AVISO:** A utilização de unidades de disco rígido de estações de trabalho Precision de gerações anteriores não é suportada.

Passo

1. Prima o botão de libertação para abrir a pega de libertação da unidade de disco rígido.
2. Segurando na pega, deslize a unidade de disco rígido para a retirar da respetiva ranhura.



Passos seguintes

Instale a unidade de disco rígido.

i **NOTA:** Se não for substituir imediatamente a unidade de disco rígido, insira um disco rígido vazio na ranhura vazia.

Instalar a unidade de disco rígido

Pré-requisitos

⚠ AVISO: Quando instalar uma unidade de disco rígido, certifique-se de que as unidades adjacentes estão completamente instaladas. Inserir uma portadora da unidade de disco rígido e tentar bloquear a respetiva pega junto de uma portadora parcialmente instalada, pode danificar a mola de proteção da portadora parcialmente instalada e inutilizá-la.

i **NOTA:** Para evitar a perda de dados, certifique-se de que o sistema operativo suporta a instalação de unidades de troca dinâmica. Consulte a documentação fornecida com o sistema operativo.

i **NOTA:** Quando está instalada uma unidade de disco rígido de troca dinâmica e se liga o sistema, a unidade de disco rígido começa automaticamente a reconstruir-se. Certifique-se sem sombra de dúvida que a unidade de disco rígida de substituição está vazia ou que contém dados que não se importa de substituir. Quaisquer dados existentes na unidade de disco rígido de substituição são imediatamente perdidos depois de a unidade de disco rígido ser instalada.

Passo

1. Prima o botão de libertação na parte frontal da unidade de disco rígido para abrir a pega de libertação.
2. Insira a unidade de disco rígido na respetiva ranhura até a unidade se ligar com a backplane.
3. Feche a pega da portadora da unidade de disco rígido para travar o disco no lugar.



Figura14. Instalar a unidade de disco rígido

Passos seguintes

Se aplicável, instale a moldura frontal.

Remover a unidade de disco rígido de 3,5 polegadas da portadora da unidade de disco rígido

Passo

1. Utilize uma chave de parafusos Phillips n.º 1 para remover os parafusos das calhas deslizantes da portadora do disco rígido.
2. Levante a unidade de disco rígido da respectiva portadora.



Passos seguintes

Instalar a unidade de disco rígido na respectiva portadora.

Instalar a unidade de disco rígido de 3,5 polegadas na portadora de disco rígido

Passo

1. Insira a unidade de disco rígido no interior do respetivo portador com a extremidade do conector do disco rígido virada na direção posterior.
2. Alinhe os orifícios dos parafusos da unidade de disco rígido com os orifícios dos parafusos da portadora da unidade de disco rígido. Quando alinhada corretamente, a parte posterior do disco rígido fica ao mesmo nível do lado posterior do portador do disco rígido.
3. Utilize uma chave de fendas Phillips n.º 1 para apertar os parafusos que fixam o disco rígido à portadora do disco rígido.



Retirar a unidade de disco rígido

Pré-requisitos

1. Se aplicável, retire a moldura frontal.
2. Utilizando o software de gestão, prepare a remoção da unidade de disco rígido. Se a unidade de disco rígido estiver online, a luz de atividade verde ou o indicador de avaria pisca enquanto a unidade está a desligar. Quando os indicadores da unidade de disco rígido estiverem apagados, a unidade de disco rígido está pronta a ser removida. Para obter mais informações, consulte a documentação do controlador de armazenamento.

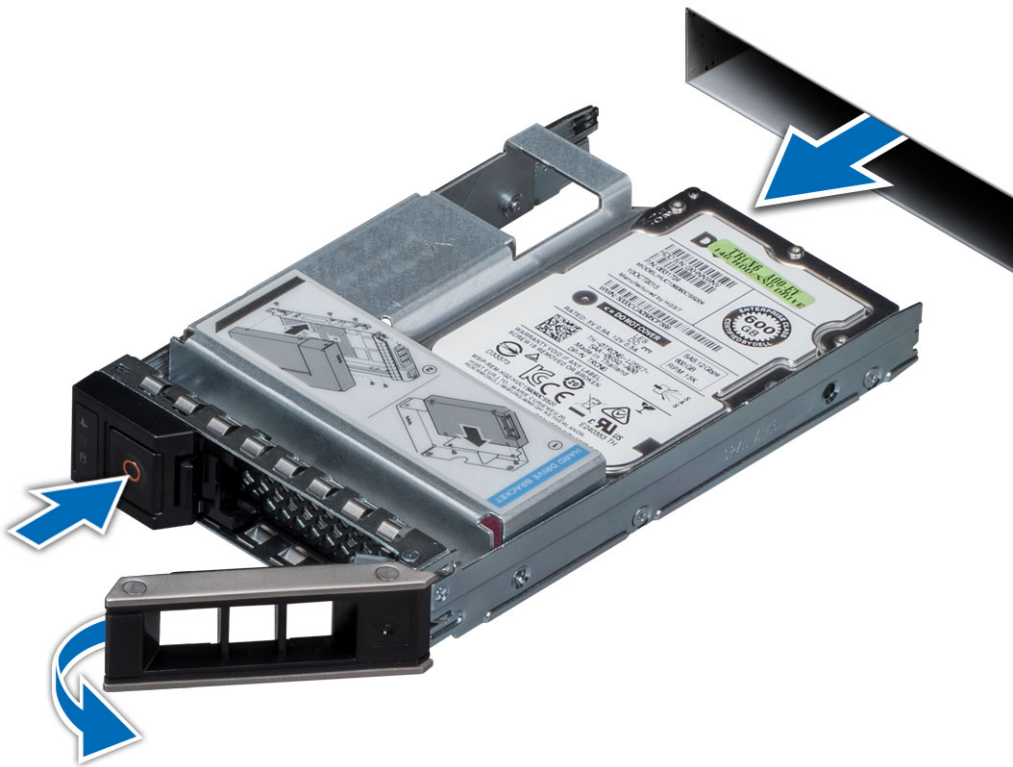
⚠ **AVISO:** Para evitar a perda de dados, certifique-se de que o seu sistema operativo suporta a instalação de unidades de troca instantânea. Consulte a documentação fornecida com o sistema operativo.

⚠ **AVISO:** Antes de tentar remover ou instalar um disco rígido enquanto o sistema está em execução, consulte a documentação que acompanha a placa controladora de armazenamento para se certificar que o adaptador do sistema anfitrião está configurado correctamente para suportar a colocação e a remoção do disco rígido.

⚠ **AVISO:** A utilização de unidades de disco rígido de estações de trabalho Precision de gerações anteriores não é suportada.

Passo

1. Prima o botão de libertação para abrir a pega de libertação da unidade de disco rígido.
2. Segurando na pega, deslize a unidade de disco rígido para a retirar da respetiva ranhura.



Passos seguintes

Instale a unidade de disco rígido.

NOTA: Se não for substituir imediatamente a unidade de disco rígido, insira um disco rígido vazio na ranhura vazia.

Instalar a unidade de disco rígido de 2,5 polegadas

Pré-requisitos

AVISO: Quando instalar uma unidade de disco rígido, certifique-se de que as unidades adjacentes estão completamente instaladas. Inserir uma portadora da unidade de disco rígido e tentar bloquear a respetiva pega junto de uma portadora parcialmente instalada, pode danificar a mola de proteção da portadora parcialmente instalada e inutilizá-la.

NOTA: Para evitar a perda de dados, certifique-se de que o sistema operativo suporta a instalação de unidades de troca dinâmica. Consulte a documentação fornecida com o sistema operativo.

NOTA: Quando está instalada uma unidade de disco rígido de troca dinâmica e se liga o sistema, a unidade de disco rígido começa automaticamente a reconstruir-se. Certifique-se sem sombra de dúvida que a unidade de disco rígida de substituição está vazia ou que contém dados que não se importa de substituir. Quaisquer dados existentes na unidade de disco rígido de substituição são imediatamente perdidos depois de a unidade de disco rígido ser instalada.

Passo

1. Prima o botão de libertação na parte frontal da unidade de disco rígido para abrir a pega de libertação.
2. Insira a unidade de disco rígido na respetiva ranhura até a unidade se ligar com a backplane.
3. Feche a pega da portadora da unidade de disco rígido para travar o disco no lugar.

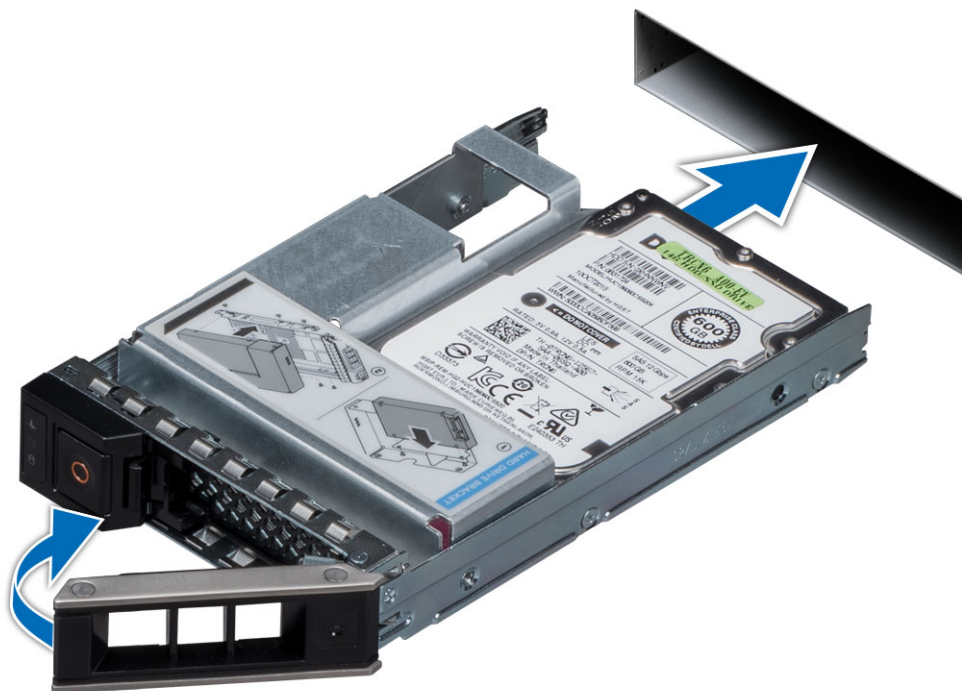


Figura15. Instalar a unidade de disco rígido

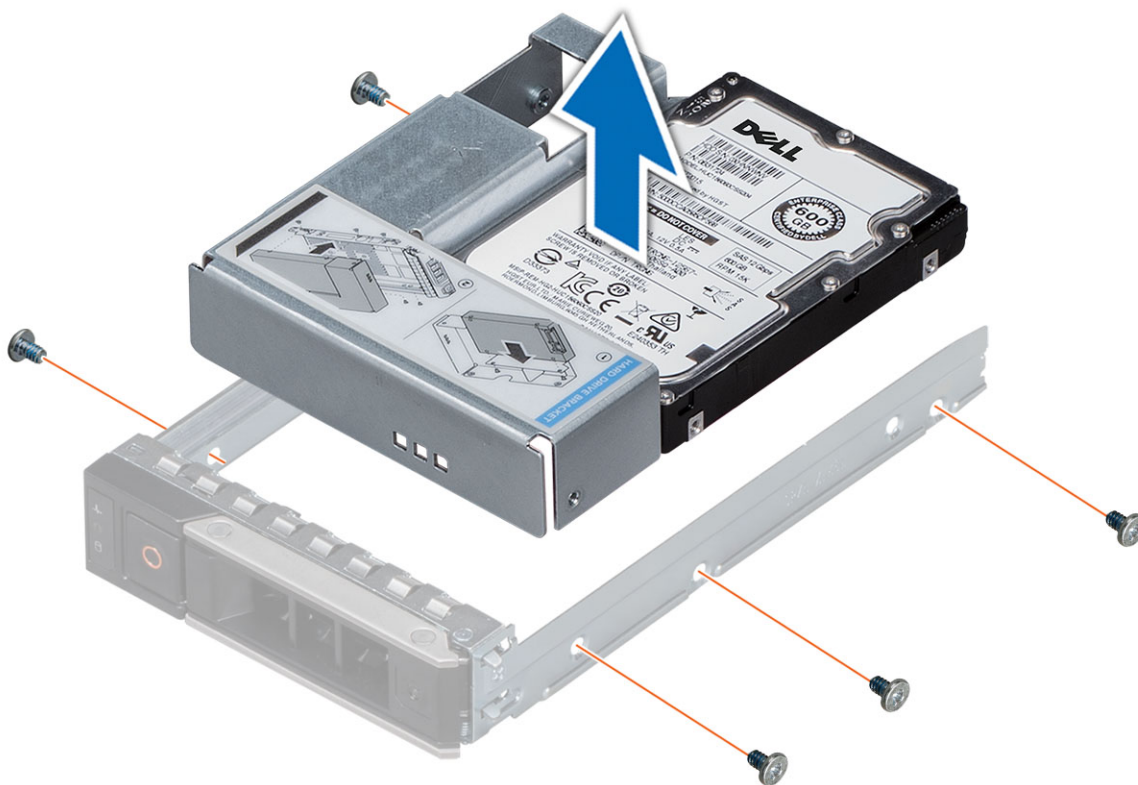
Passos seguintes

Se aplicável, instale a moldura frontal.

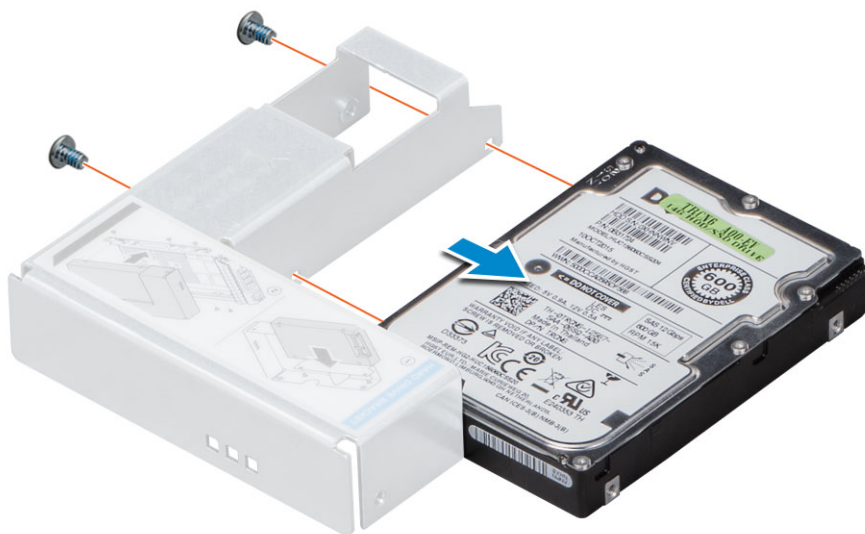
Retirar a unidade de disco rígido de 2,5 polegadas da portadora da unidade de disco rígido de 3,5 polegadas

Passo

1. Com uma chave de parafusos Phillips #1, retire os parafusos das calhas laterais na portadora da unidade de disco rígido de 3,5 polegadas e levante a unidade de disco rígido.



2. Remova os parafusos que fixam a unidade de disco rígido de 2,5 polegadas ao conjunto da unidade de disco rígido e remova a respectiva unidade.



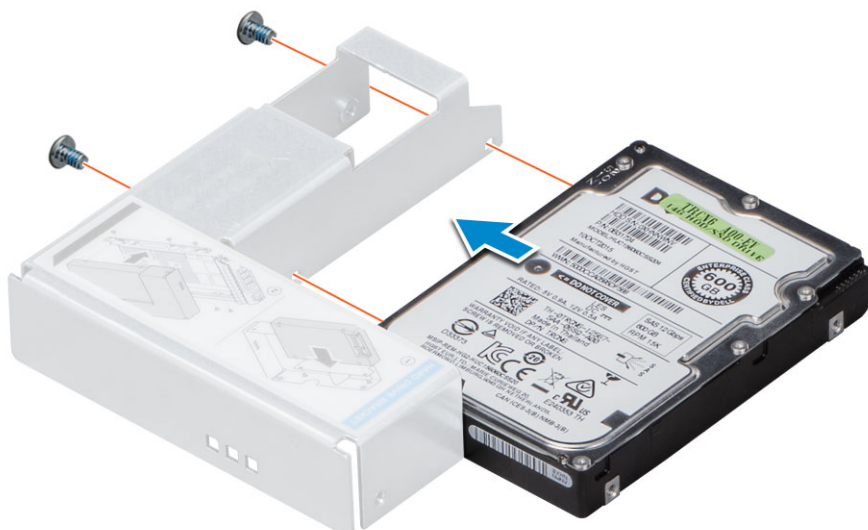
Passos seguintes

Instale a unidade de disco rígido na transportadora da unidade de disco rígido

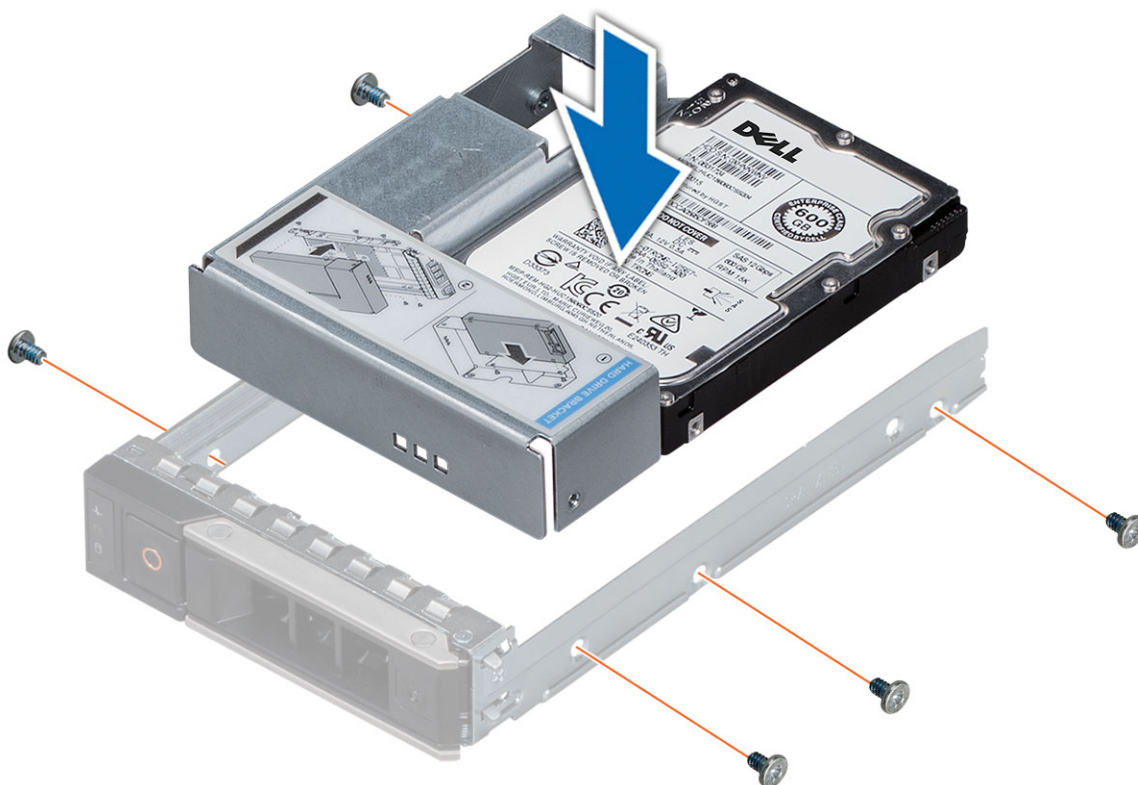
Instalar a unidade de disco rígido de 2,5 polegadas na portadora do disco rígido de 3,5 polegadas

Passo

1. Insira a unidade de disco rígido de 2,5 polegadas dentro da portadora da unidade de disco rígido e aperte os parafusos.



2. Coloque a unidade de disco rígido de 2,5 polegadas dentro da portadora da unidade de disco rígido de 3,5 polegadas.
3. Alinhe os orifícios dos parafusos na unidade de disco rígido com os orifícios dos parafusos na portadora da unidade de disco rígido.



Módulos de memória

Remover módulos de memória

Pré-requisitos

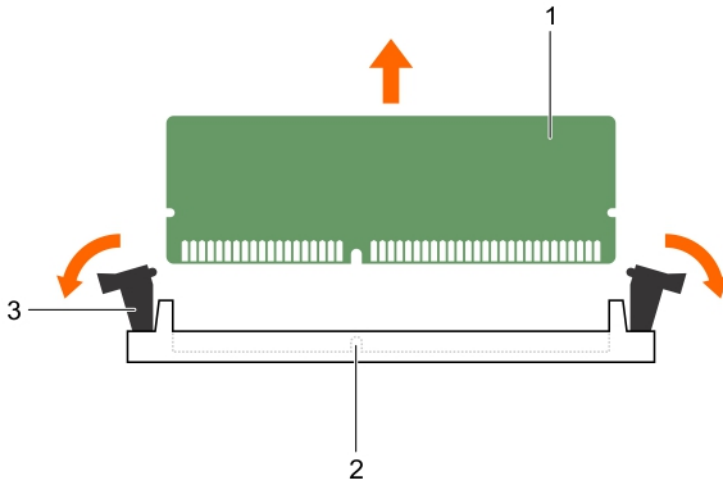
1. Se aplicável, remova a cobertura de ar.

⚠️ ADVERTÊNCIA: Deixe os módulos de memória arrefecerem depois de desligar o sistema. Manuseie os módulos de memória pelas extremidades da placa e evite tocar nos componentes ou nos contactos metálicos no módulo de memória.

AVISO: Para garantir o arrefecimento adequado do sistema, deve instalar módulos de memória vazios em todas as ranhuras para placas de memória que não estejam ocupadas. Retire o módulo de memória vazio apenas se pretender instalar módulos de memória nessas ranhuras.

Passo

1. Localize o socket do módulo de memória adequado.
2. Empurre os ejetores para fora em ambas as extremidades da ranhura do módulo de memória para soltar o módulo da respetiva ranhura.



3. Levante e retire o módulo de memória do sistema.

Instalar módulos de memória

Passo

1. Localize o socket do módulo de memória adequado.
2. Abra para fora os ejetores no encaixe do módulo de memória para permitir que o módulo de memória seja inserido no encaixe.
3. Alinhe o conector de canto do módulo de memória com a chave de alinhamento do socket do módulo de memória e insira o módulo de memória no socket.

AVISO: Não exerça pressão no centro do módulo de memória; exerça pressão em ambas as extremidades do módulo de memória de forma uniforme.

NOTA: O encaixe do módulo de memória tem um formato de alinhamento que só permite instalar o módulo no encaixe numa única orientação.

4. Prima o módulo de memória com os polegares até que as alavancas do socket encaixem firmemente no lugar.
5. Repita os passos 1 a 4 deste procedimento para instalar os restantes módulos de memória.

Passos seguintes

1. Se aplicável, instale a cobertura de ar.
2. Para verificar se o módulo de memória foi instalado adequadamente, prima F2 e navegue até **System Setup Main Menu (Menu principal da configuração do sistema) > System BIOS (BIOS do sistema) > Memory Settings (Definições de memória)**. No ecrã Memory Settings (Definições de memória), o item System Memory Size (Tamanho da memória do sistema) tem de refletir a capacidade atualizada da memória instalada.
3. Se o valor estiver incorrecto, um ou mais módulos de memória poderão não estar correctamente instalados. Certifique-se de que o módulo de memória está firmemente assente no respetivo encaixe.
4. Execute o teste de memória do sistema no diagnóstico do sistema.

Processadores e dissipadores

Remover o módulo do processador e do dissipador de calor

Passo

1. Com uma chave de parafusos Torx #T30, solte os parafusos.

NOTA: Certifique-se de que o parafuso está completamente solto antes de passar para o parafuso seguinte.

2. Empurre os dois grampos de retenção em simultâneo, levante o módulo do processador e do dissipador de calor para o retirar do sistema
3. Deixe o módulo de lado com o lado do processador virado para cima.

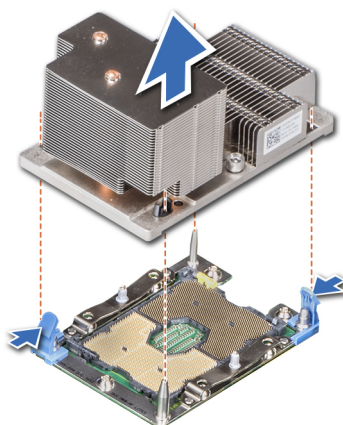
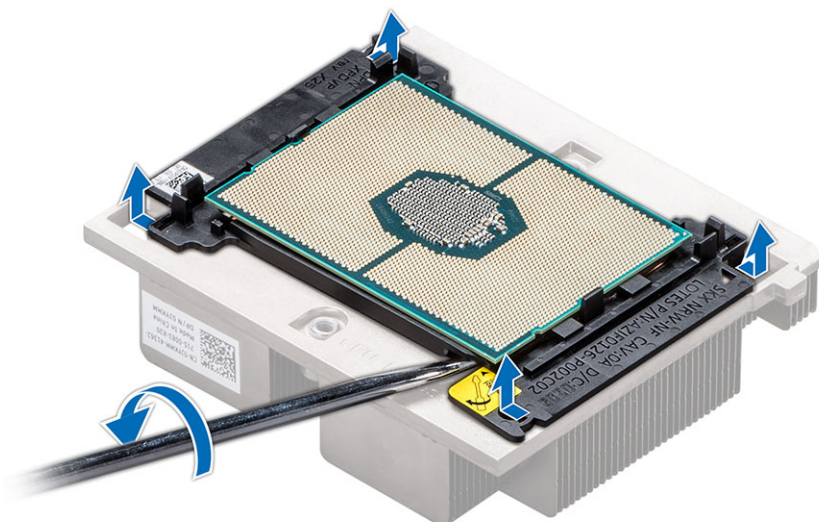


Figura16. Remover o dissipador de calor (2U)

Remover o processador do módulo do dissipador de calor do processador

Passo

1. Coloque o dissipador de calor com a parte lateral do processador virada para cima.
2. Insira uma chave de parafusos de pontas chatas dentro da ranhura de libertação marcada com uma etiqueta amarela. Rode (não force) a chave de parafusos para quebrar o selo térmico.
3. Empurre os grampos de retenção no suporte do processador para desbloquear o suporte do dissipador de calor.



4. Levante o suporte e o processador para os afastar do dissipador de calor, e coloque o lado do conector em baixo, no tabuleiro do processador.
5. Flexione as extremidades exteriores do suporte para soltar o processador do suporte.

NOTA: Certifique-se que o processador e o suporte são colocados no tabuleiro depois de remover o dissipador de calor.



Instalar o processador dentro do módulo do processador e do dissipador de calor

Passo

1. Coloque o processador no tabuleiro do processador.

NOTA: Certifique-se que o indicador do pino 1 no tabuleiro da CPU está alinhado com o indicador do pino 1 no processador.

2. Flexione as extremidades exteriores do suporte em volta do processador garantindo que o processador está preso nos grampos do suporte.

NOTA: Certifique-se que o indicador do pino 1 no suporte está alinhado com o indicador do pino 1 no processador antes de colocar o suporte no processador.



Figura17. Instalar o suporte do processador

3. Se estiver a utilizar um dissipador de calor existente, retire a massa térmica do dissipador de calor utilizando um pano sem pelos.
4. Utilize a seringa de massa térmica incluída com o kit do processador para aplicar a massa num design quadrilateral em espiral na parte superior do processador.

⚠ AVISO: A aplicação do excesso de massa térmica pode provocar o contacto da massa com o socket do processador e a respectiva contaminação.

📄 NOTA: A seringa de massa térmica serve apenas para uma utilização única. Elimine a seringa depois de a utilizar.

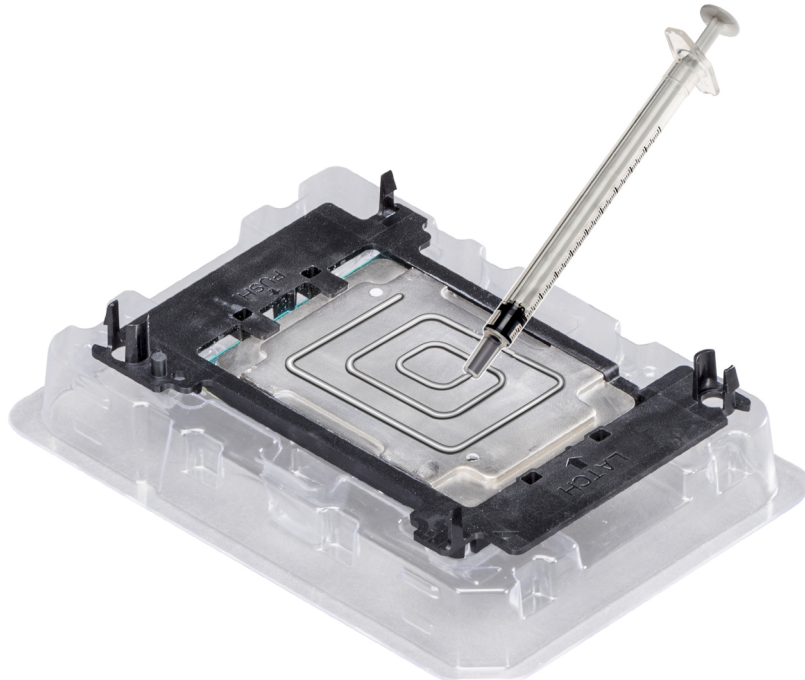
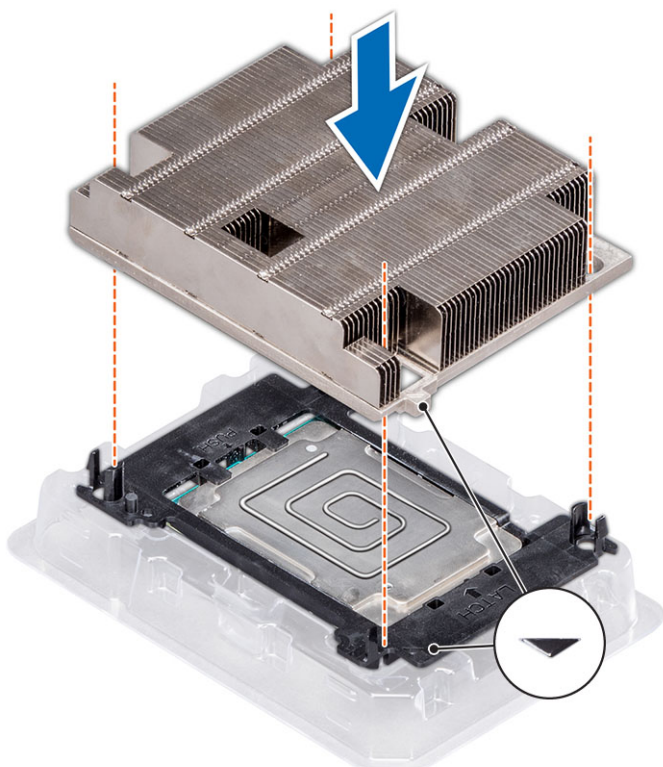


Figura18. Aplicar massa térmica na parte superior do processador

5. Coloque o dissipador de calor no processador e empurre-o para baixo até o suporte bloquear no dissipador de calor.



NOTA:

- Certifique-se de que os dois orifícios dos pinos-guia no suporte correspondem aos orifícios-guia no dissipador de calor.

Passos seguintes

1. Instale o módulo do processador e do dissipador de calor.
2. Instale a cobertura de ar.

Instalar o módulo do processador e do dissipador de calor

Passo

1. Alinhe o indicador do pino 1 do dissipador de calor com a placa de sistema e coloque o módulo do processador e do dissipador de calor no encaixe do processador.

AVISO: Para evitar danificar as aletas do dissipador de calor, não pressione as respectivas aletas para baixo.

NOTA: Certifique-se de que o processador e o dissipador de calor são mantidos paralelos à placa de sistema para evitar danificar os componentes.

2. Empurre os grampos de retenção azuis para dentro para permitir que o dissipador de calor caia no lugar.
3. Utilizando a chave de parafusos Torx T30, aperte um parafuso de cada vez.

NOTA: Certifique-se de que o parafuso é apertado até ao fim antes de passar para o parafuso seguinte.

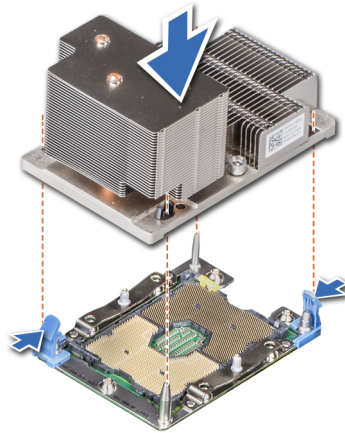


Figura19. Instalar o módulo do processador e do dissipador de calor (2U)

Placa de expansão

Remover a placa de expansão do respectivo riser

Pré-requisitos

1. Se aplicável, desligue os cabos da placa de expansão.

Passo

1. Levante a patilha da placa de expansão para a retirar da ranhura.
2. Segure a placa de expansão pelas extremidades e puxe-a até o conector da extremidade da placa desligar do respectivo conector na riser.

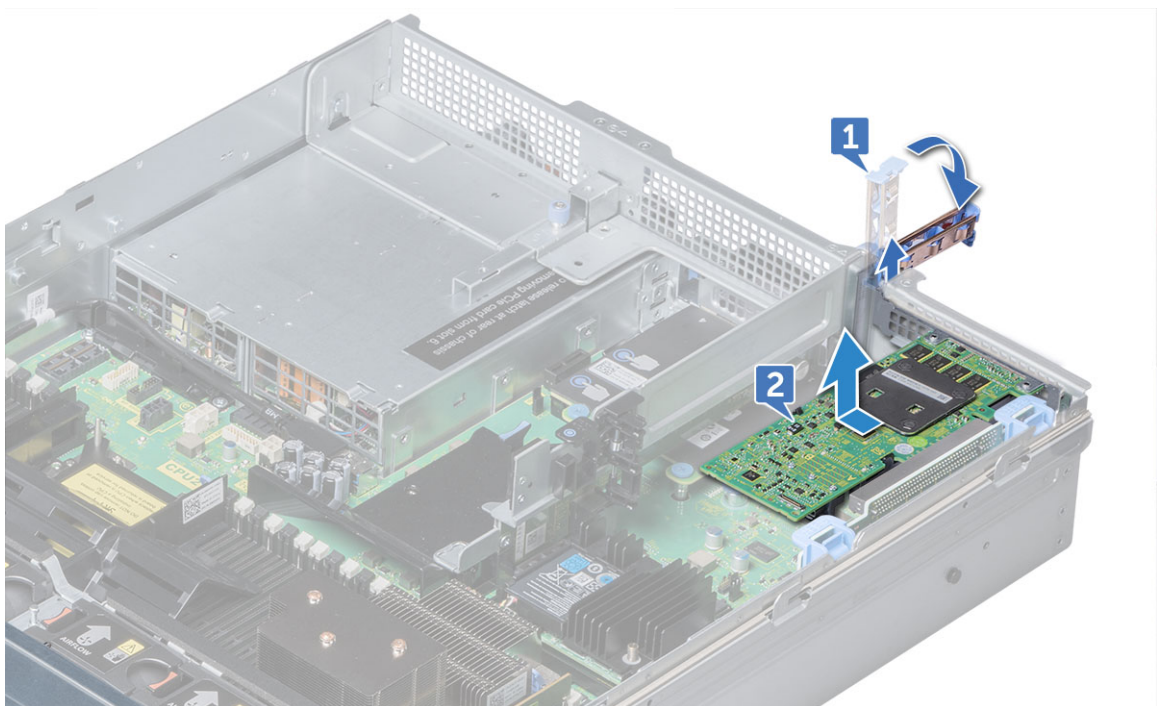


Figura20. Remover a placa de expansão do respectivo riser 1

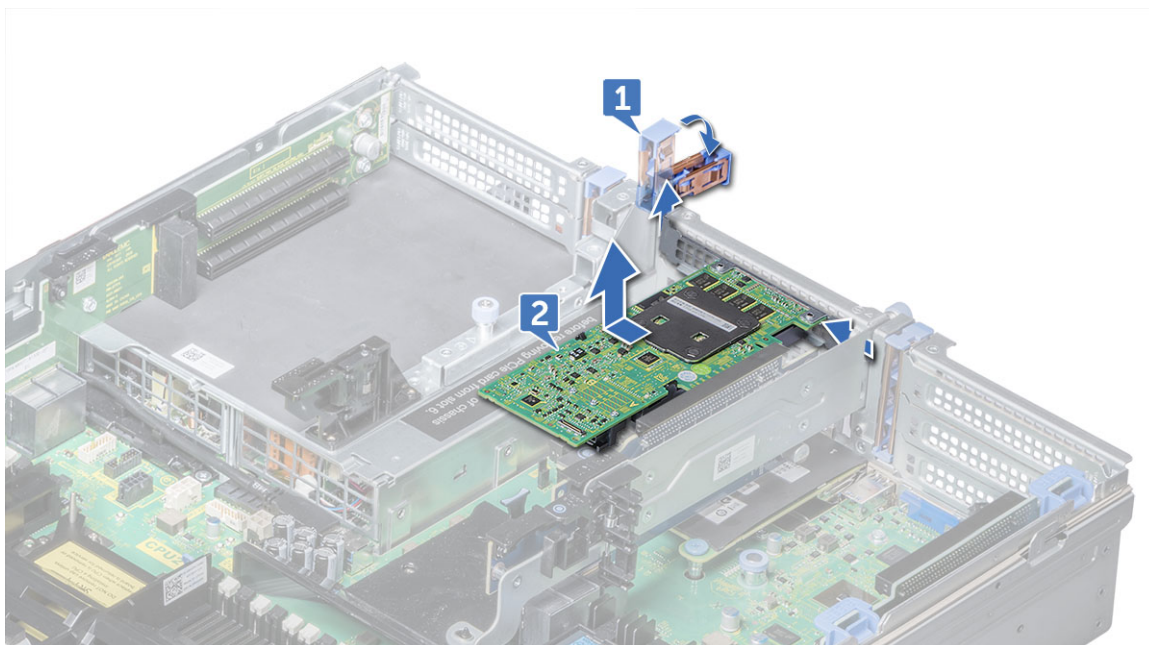


Figura21. Remover a placa de expansão do respetivo riser 2

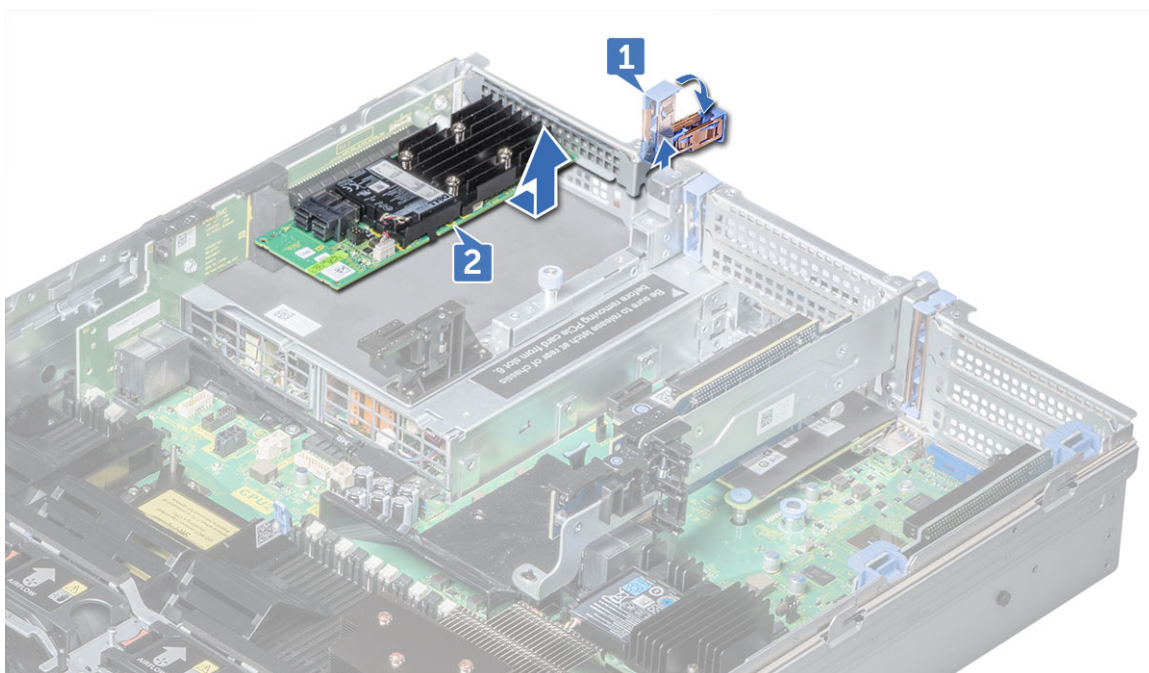


Figura22. Remover a placa de expansão do respetivo riser 3

3. Se for remover a placa de forma permanente, instale um suporte metálico de preenchimento na abertura da ranhura de expansão vazia e feche a patilha da placa de expansão.

NOTA: É necessário instalar um suporte de preenchimento sobre as ranhuras das placas de expansão vazias para manter a certificação F (Federal Communications Commission - Comissão Federal de Comunicações) do sistema. Os suportes também afastam a poeira e a sujidade do sistema e ajudam ao arrefecimento adequado e à circulação de ar no interior do sistema.

4. Insira o trinco da placa de expansão na ranhura para fixar o suporte.

Instalar uma placa de expansão no riser da placa

Pré-requisitos

1. Retire a placa de expansão da embalagem e prepare-a para a instalação.

NOTA: Para obter mais instruções, consulte a documentação que acompanha a placa.

Passo

1. Levante a patilha da placa de expansão e remova o suporte de preenchimento.
2. Segure na placa pelas extremidades e alinhe o conector da extremidade da placa com o conector da placa de expansão no riser.
3. Introduza com firmeza o conector da extremidade da placa no conector da placa de expansão, até que a placa fique completamente assente.
4. Feche o trinco da placa de expansão.

Passos seguintes

1. Se aplicável, conecte os cabos na placa de expansão.
2. Instale todos os controladores de dispositivo necessários à placa, conforme descrito na documentação da placa.

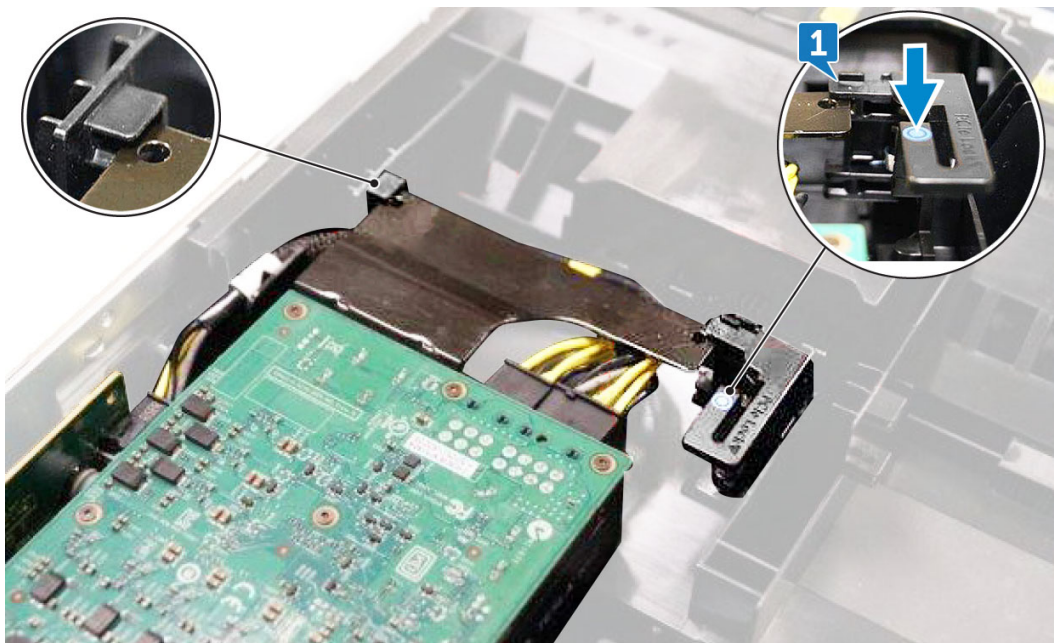
Abrir e fechar o trinco do suporte da placa PCIe de comprimento total

Sobre esta tarefa

NOTA: Antes de instalar uma placa PCIe de comprimento total, o trinco do suporte da placa PCIe tem de estar aberto.

Passo

1. Para abrir a trava do suporte da placa PCIe, pressione a aba de liberação.
2. Para fechar o trinco do suporte da placa PCIe, gire o trinco até encaixar.



Remover o riser da placa de expansão 1

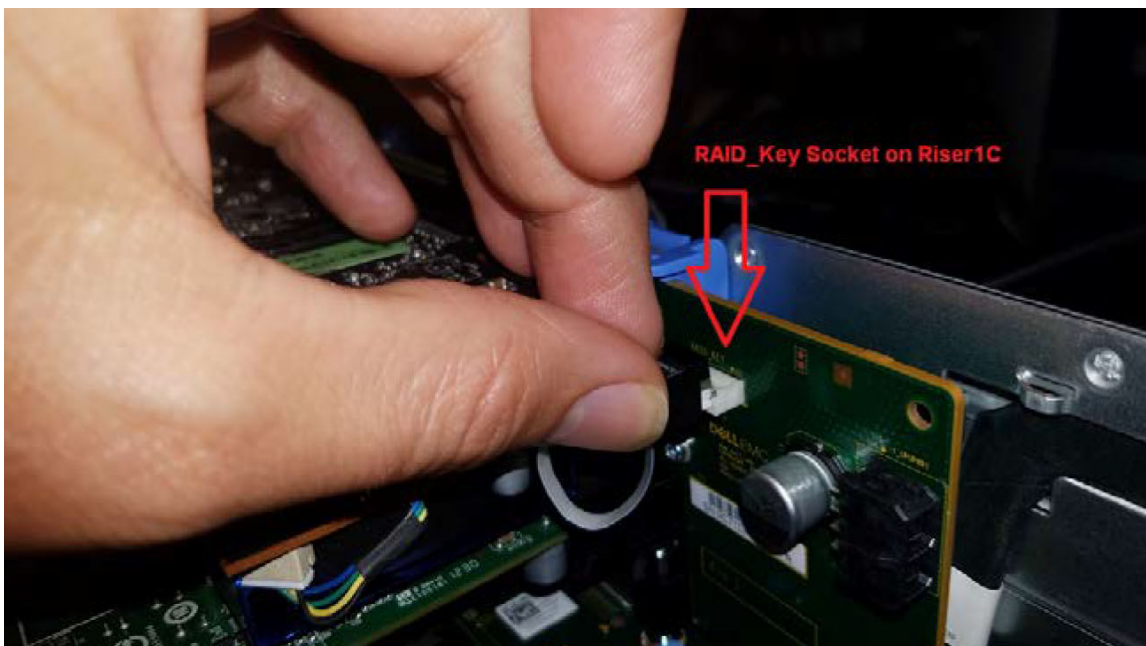
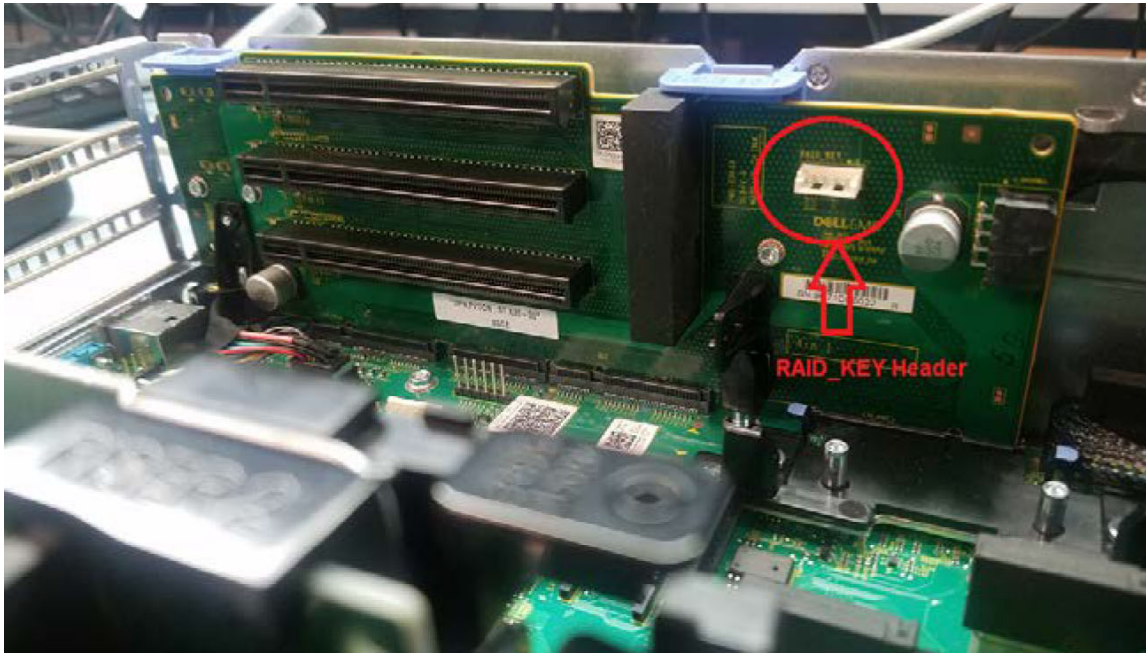
Pré-requisitos

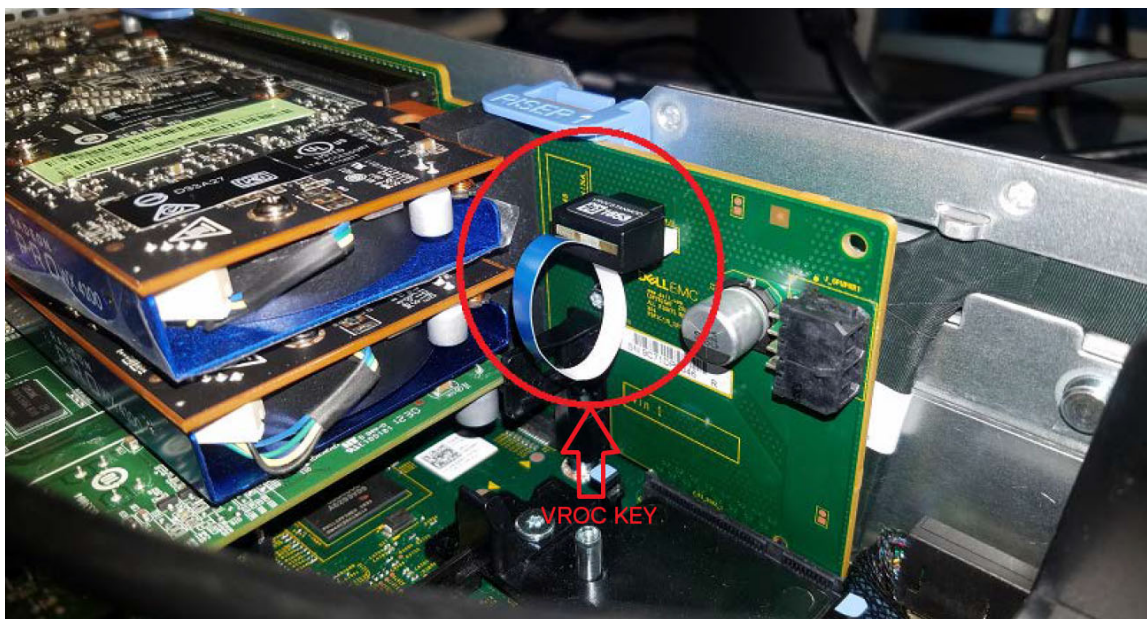
1. Se instaladas, remova as placas de expansão do riser.

2. Desligue todos os cabos ligados à placa do riser.

Sobre esta tarefa

NOTA: Se estiver a instalar um riser da placa de expansão 1 de substituição, certifique-se de que a chave VROC é transferida da placa antiga para a placa nova.





Passo

1. Puxe o trinco da placa de expansão para fora da ranhura.
2. Segure a placa de expansão pelas extremidades e puxe-a até o conector da extremidade da placa desligar do respectivo conector na riser.

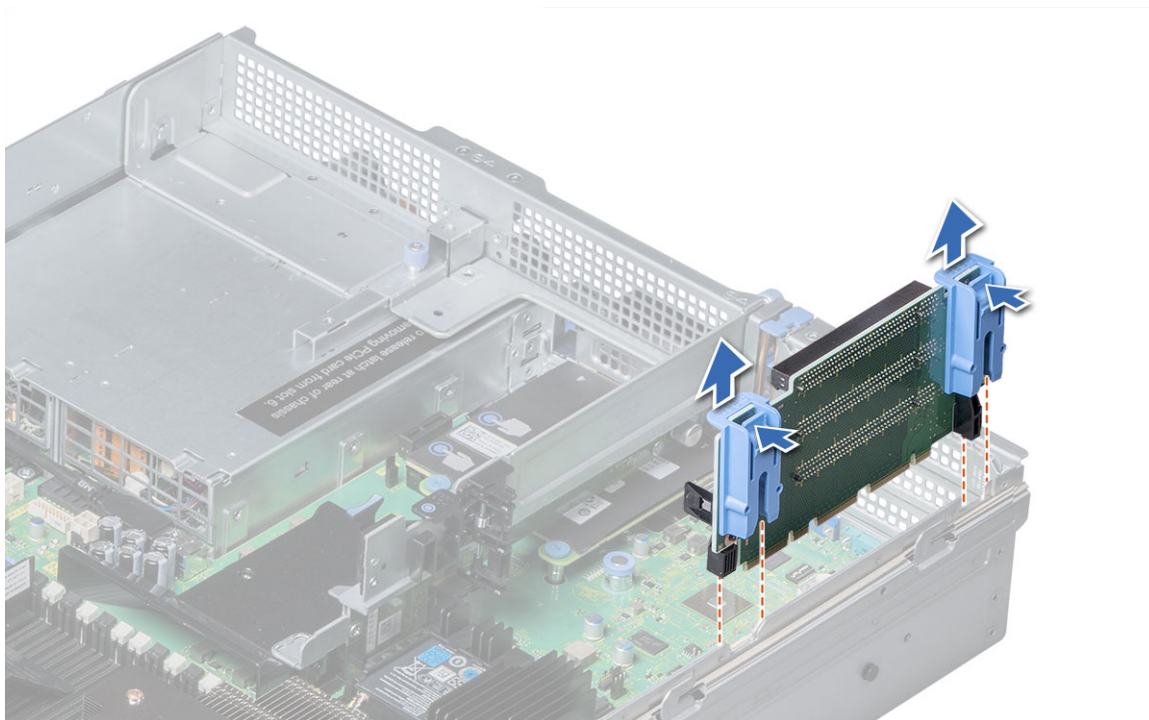


Figura23. Remover o riser da placa de expansão 1

Instalar o riser da placa de expansão 1

Sobre esta tarefa

NOTA: Se estiver a instalar um riser da placa de expansão 1 de substituição, certifique-se de que a chave VROC é transferida da placa antiga para a placa nova.

Passo

1. Alinhe as calhas-guia no riser com as protuberâncias na lateral do sistema.
2. Baixe o riser para dentro do sistema até o conector da placa do riser encaixar no conector na placa de sistema.

Passos seguintes

1. Se removidas, instale as placas de extensão dentro do riser.
2. Ligue o cabo desligado da placa de expansão.
3. Instale todos os controladores de dispositivo necessários à placa, conforme descrito na documentação da placa.

Remover o riser da placa de expansão 2

Pré-requisitos

1. Se aplicável, remova a cobertura de ar.

NOTA: Se aplicável, feche o trinco do suporte da placa PCIe na cobertura de ar para soltar toda a placa.

2. Se instaladas, remova as placas de expansão do riser.
3. Desligue todos os cabos ligados à placa do riser.

Passo

1. Para remover o riser da placa de expansão 2A:
 - a. Com uma chave de parafusos Phillips #2, solte os parafusos que fixam o riser ao sistema.
 - b. Prima a patilha de libertação e, segurando o riser pelas extremidades, levante-o do respectivo conector na placa de sistema.

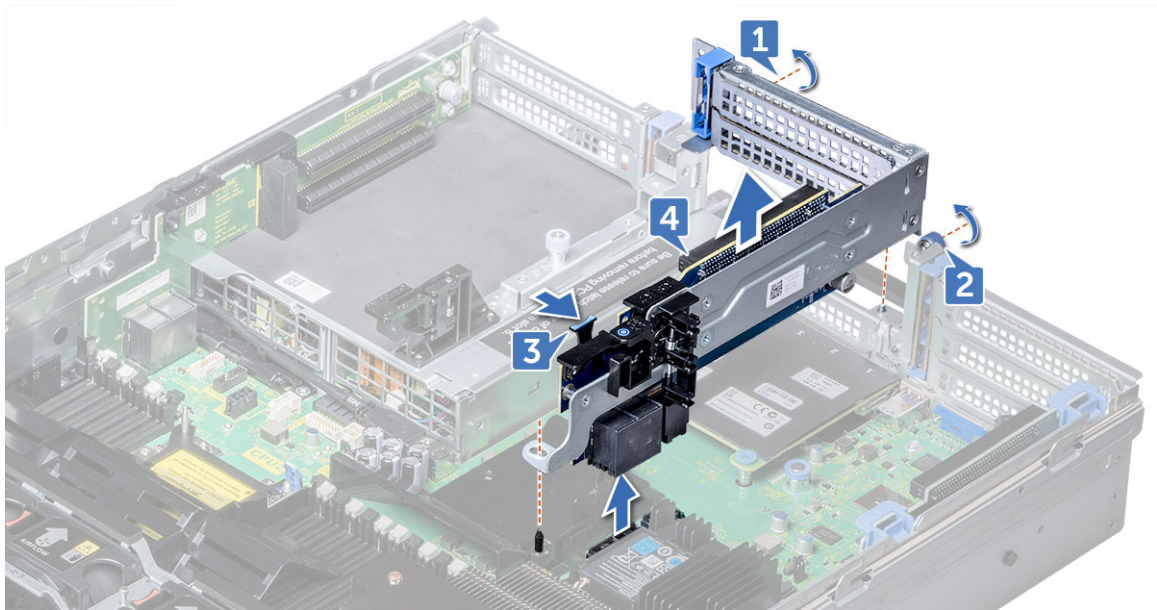


Figura24. Remover o riser da placa de expansão 2A

2. Retire o riser da placa de expansão.

Instalar o riser da placa de expansão 2

Passo

Para instalar o riser da placa de expansão 2A:

- a. Alinhe o parafuso e a patilha no riser com o orifício do parafuso e a ranhura no sistema.
- b. Baixe o riser para dentro do sistema até o conector do riser engatar com o conector na placa de sistema.

- c. Com uma chave de parafusos Phillips #2, aperte os parafusos para fixar o riser no sistema.

Passos seguintes

1. Se removido, instale as placas de expansão dentro do riser e ligue todos os cabos que estiverem desligados.
2. Se aplicável, instale a cobertura de ar.

NOTA: Se aplicável, abra o trinco do suporte da placa PCIe na cobertura de ar para instalar a placa completa.

3. Instale todos os controladores de dispositivo necessários à placa, conforme descrito na documentação da placa.

Remover o riser da placa de expansão 3

Pré-requisitos

1. Se aplicável, remova a cobertura de ar.

NOTA: Se aplicável, feche o trinco do suporte da placa PCIe na cobertura de ar para soltar toda a placa.

2. Se instaladas, remova as placas de expansão do riser.
3. Desligue todos os cabos ligados à placa do riser.

Passo

1. Utilizando uma chave de parafusos Phillips #2, solte o parafuso que fixa o riser ao sistema.
2. Prima a patilha de libertação e, segurando o riser pelas extremidades, levante-o do respetivo conector na placa de sistema.

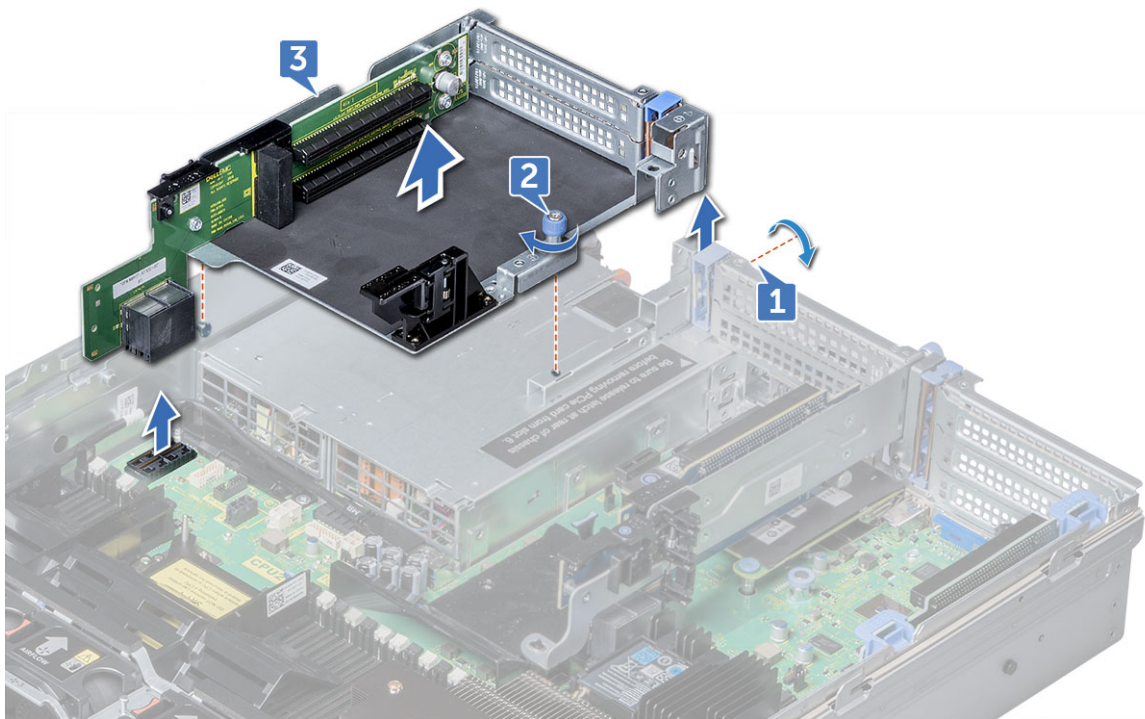


Figura25. Remover o riser da placa de expansão 3

Instalar o riser da placa de expansão 3

Passo

1. Alinhe o seguinte:
 - a. A patilha no riser com a ranhura no sistema e as calhas-guia no riser com as protuberâncias na lateral do sistema.

- b. Baixe o riser para dentro do sistema até o conector da extremidade do riser engatar com o conector na placa de sistema. A extremidade da placa do riser engata com a guia do riser no sistema.
2. Com uma chave de parafusos Phillips #2, aperte o parafuso que fixa o riser ao sistema.

Passos seguintes

1. Se removido, instale as placas de expansão dentro do riser e ligue todos os cabos que estiverem desligados.
2. Se aplicável, instale a cobertura de ar.

i | **NOTA:** Se aplicável, abra o trinco do suporte da placa PCIe na cobertura de ar para instalar a placa completa.

3. Instale todos os controladores de dispositivo necessários à placa, conforme descrito na documentação da placa.

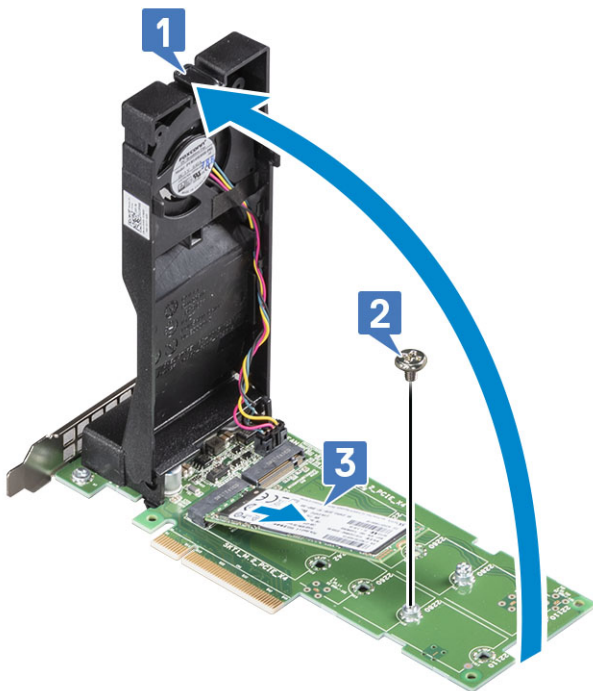
Retirar a placa Dell Ultraspeed Drive Duo da cobertura da placa de expansão

Pré-requisitos

- Retire a [Tampa do sistema](#).
- Retire o [Módulo do riser 2](#)

Passo

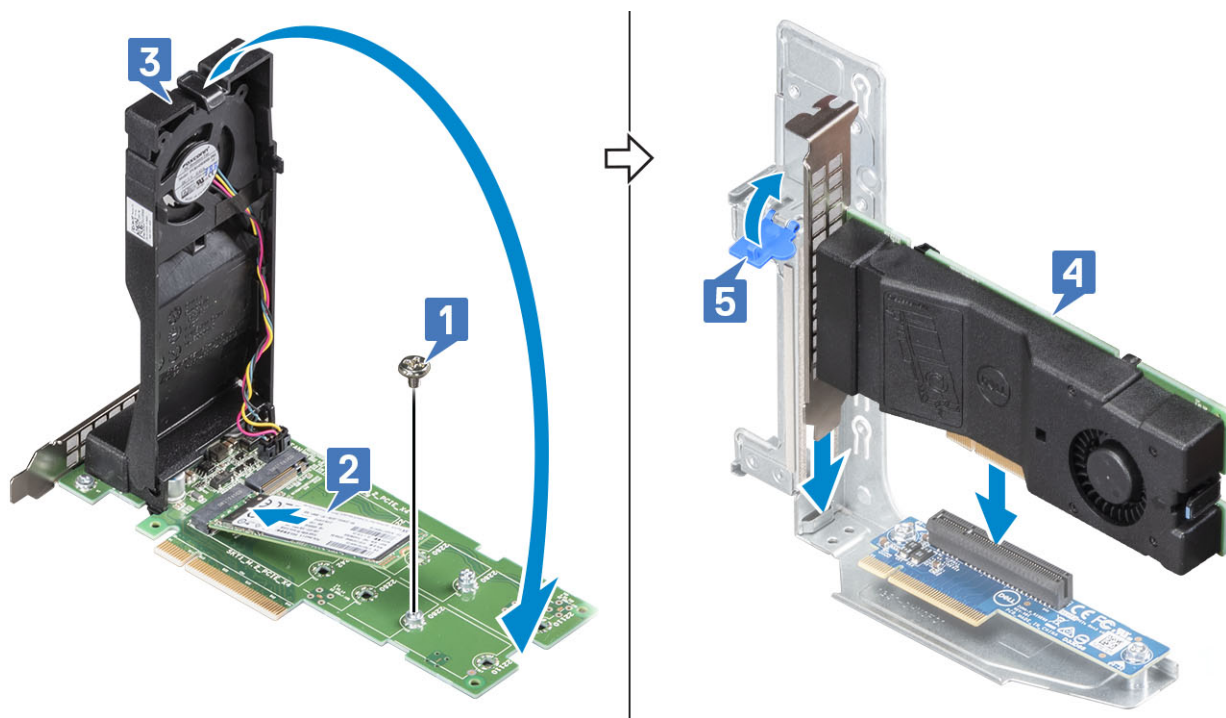
1. Pressione a patilha na extremidade da cobertura e levante a cobertura da placa de expansão.
2. Retire o parafuso (M2x2.5).
3. Retire a placa Dell Ultraspeed Drive Duo da ranhura.



Instalar a placa Dell Ultraspeed Drive Duo na cobertura da placa de expansão

Passo

1. Retire o parafuso de fixação (M2x2.5).
2. Insira a placa Dell Ultraspeed Drive Duo na ranhura e volte a colocar o parafuso de fixação do SSD.
3. Feche a cobertura até o trinco encaixar.
4. Deslize a placa Dell Ultraspeed Drive Duo para a ranhura do riser.
5. Feche o trinco de libertação do módulo do riser 1.



6. Instale:
- a. Módulo do riser 2
 - b. Tampa do sistema

Cartão vFlash - opcional

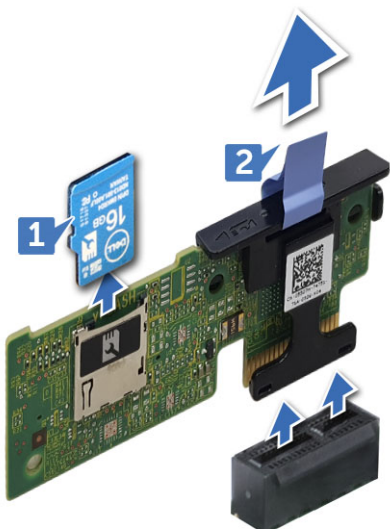
Retirar a placa vFlash

Pré-requisitos

1. Se aplicável, retire a placa PCIe de altura total no riser 2 da placa de expansão.

Passo

1. Localize o conector vFlash na placa de sistema. Para localizar o conector vFlash, consulte a secção [Jumpers e conectores da placa de sistema](#).
2. Retire a placa vFlash da respetiva ranhura [1].
3. Segurando na patilha de puxar, levante a placa de expansão vFlash para a retirar do sistema [2].



Instalar a placa vFlash

Passo

1. Localize o conector vFlash na placa de sistema. Para localizar o conector vFlash, consulte a secção [Jumpers e conectores da placa de sistema](#).
2. Alinhe a placa de expansão vFlash com o conector na placa de sistema e empurre-a até estar firmemente encaixada na placa de sistema.
3. Insira a placa vFlash na ranhura na placa de expansão vFlash.

Passos seguintes

1. Se aplicável, instale a placa PCIe de altura total no riser 2 da placa de expansão.

Placa auxiliar de rede

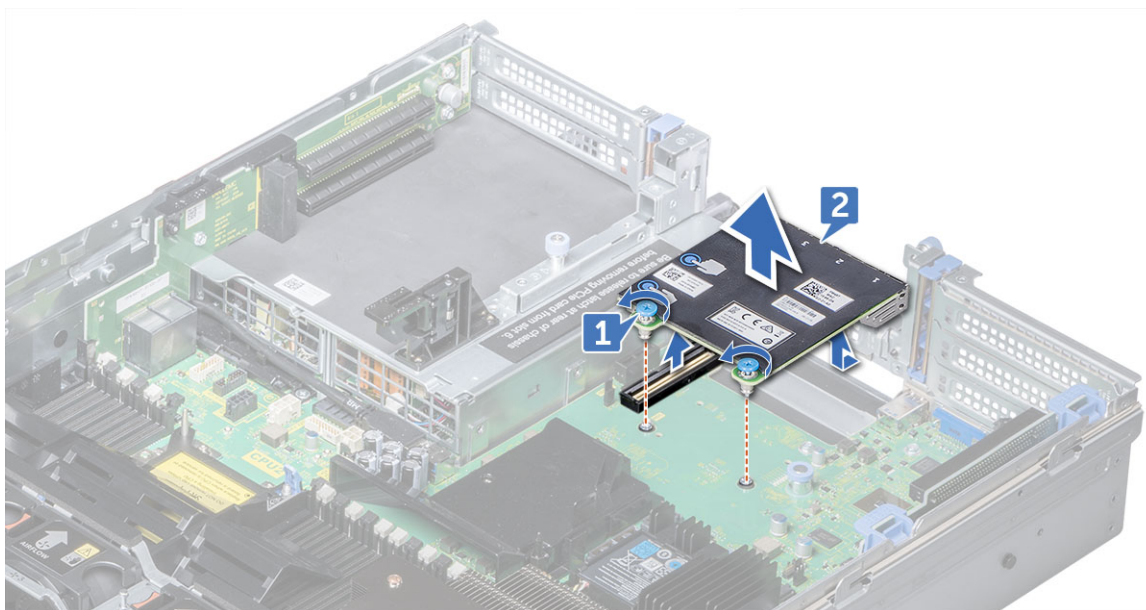
Remover a placa auxiliar de rede

Pré-requisitos

1. Remover o riser da placa de expansão 2.

Passo

1. Utilizando uma chave Phillips n.º 2, afrouxe os parafusos integrados que fixam a placa auxiliar de rede (NDC) à placa de sistema.
2. Segure a NDC pelas extremidades em ambos os lados dos pontos de contacto e levante a placa para removê-la do conector da placa de sistema.
3. Deslize a NDC para fora da parte posterior do sistema até os conectores Ethernet ficarem afastados da ranhura no painel posterior.



Instalar a placa auxiliar de rede

Passo

1. Oriente a NDC de forma a que os conectores Ethernet encaixem na ranhura do painel posterior.
2. Alinhe os parafusos integrados na parte posterior da placa com os orifícios de parafusos na placa de sistema.
3. Prima os pontos de toque da placa até que o conector da placa esteja firmemente encaixado no conector da placa de sistema.
4. Utilizando uma chave Phillips nº 2, aperte os parafusos integrados para fixar a NDC à placa de sistema.

Passos seguintes

1. Instalar o riser da placa de expansão 2.

Backplane da unidade de disco rígido

Retirar a backplane da unidade de disco rígido

Pré-requisitos

AVISO: Para evitar danos nas unidades e na backplane, remova os discos rígidos do sistema antes de remover a backplane.

AVISO: Anote o número de cada unidade de disco rígido e etiqüete-as temporariamente antes de as remover para as voltar a colocar nos mesmos locais.

1. Retire a cobertura de ar.
2. Retire o conjunto da ventoinha.
3. Retire a tampa da backplane.
4. Retire todas as unidades de disco rígido.
5. Desligue todos os cabos da backplane.

Passo

Prima as patilhas de libertação e levante a backplane para a desprender dos ganchos no sistema.

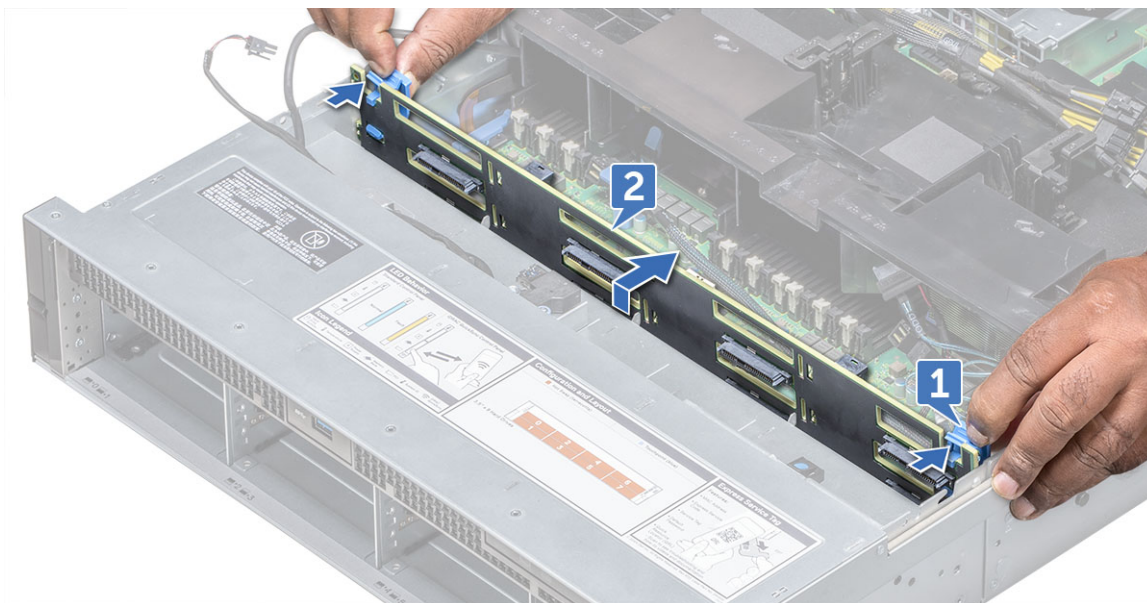


Figura26. Retirar a backplane da unidade de disco rígido

Instalar o backplane da unidade de disco rígido

Passo

1. Utilize os ganchos no sistema como guias para alinhar o backplane da unidade de disco rígido.
2. Baixe o backplane da unidade de disco rígido até que as patilhas de liberação encaixem no lugar. Se aplicável, aperte os parafusos integrados no backplane.

Passos seguintes

1. Ligue todos os cabos ao backplane.
2. Instale todas as unidades de disco rígido.
3. Instale a tampa do backplane.
4. Instale o conjunto da ventoinha.
5. Instale a cobertura de ar.

Módulo USB dianteiro

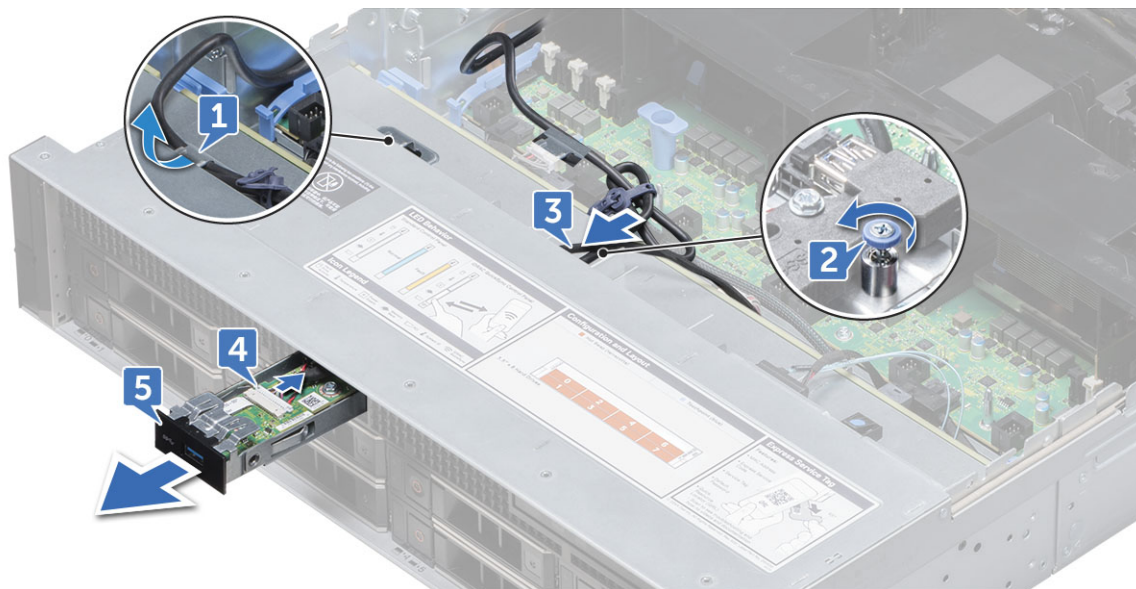
Remover o módulo USB frontal

Pré-requisitos

1. Retire a moldura frontal.
2. Retire a tampa do sistema.

Passo

1. Desencaminhe o cabo e remova o parafuso que fixa o módulo USB no sistema.
2. Empurre o cabo e desligue-o do sistema.
3. Remova o módulo USB frontal do sistema.



Instalar o módulo USB frontal

Passo

1. Coloque o módulo do USB frontal na ranhura no sistema.
2. Ligue e deslize o cabo do módulo USB e aperte o parafuso.
3. Encaminhe a antena ao longo do canal de encaminhamento.

Passos seguintes

1. Instale a tampa do sistema.
2. Instale a moldura frontal.

Chave interna de memória USB (opcional)

Voltar a colocar a chave de memória interna USB opcional

Passo

1. Localize o conector USB ou a chave USB na placa de sistema.
2. Se estiver instalada, remova a chave USB.
3. Insira a nova chave USB no conector USB.

Passos seguintes

1. Durante a inicialização, pressione <F2> para entrar na Configuração do sistema e verifique se a chave USB é detectada pelo sistema.

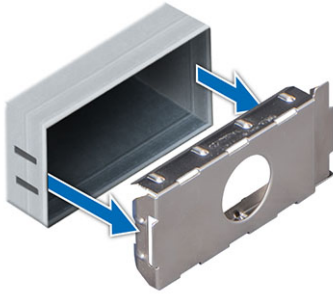
Unidade da fonte de alimentação

Remover a unidade da fonte de alimentação vazia

Instale a unidade da fonte de alimentação (PSU) vazia somente no segundo compartimento da unidade de fonte de alimentação.

Passo

Se estiver a instalar uma segunda unidade de fonte de alimentação (PSU), remova a unidade de fonte de alimentação vazia do compartimento puxando-a para fora.



AVISO: Para garantir um arrefecimento adequado do sistema, a unidade de fonte de alimentação vazia (PSU) tem de ser instalada no segundo compartimento da unidade de fonte de alimentação numa configuração não redundante. Remova a unidade de fonte de alimentação (PSU) apenas se for instalar uma segunda unidade de fonte de alimentação.

Instalar a unidade da fonte de alimentação vazia

Instale a unidade da fonte de alimentação (PSU) vazia somente no segundo compartimento da unidade de fonte de alimentação.

Passo

Alinhe a unidade da fonte de alimentação (PSU) vazia com a ranhura da unidade da fonte de alimentação e empurre-a para dentro da ranhura até encaixar no lugar com um estalo.

Remover a unidade de fonte de alimentação de CA

Pré-requisitos

AVISO: O sistema necessita de uma unidade de fonte de alimentação (PSU) para o funcionamento normal. Nos sistemas de alimentação redundante, retire e substitua apenas uma unidade de fonte de alimentação (PSU) de cada vez num sistema ligado.

1. Desligue o cabo de alimentação da fonte de alimentação e da unidade de fonte de alimentação (PSU) que pretende remover e retire o cabo da correia na pega da unidade de fonte de alimentação.

Passo

Prima o trinco de libertação e deslize a unidade de fonte de alimentação (PSU) para a retirar do sistema utilizando a pega da unidade de fonte de alimentação.



Instalar a unidade de fonte de alimentação de CA

Passo

Deslize a unidade de fonte de alimentação (PSU) para dentro do sistema até a unidade de fonte de alimentação estar totalmente assente e os trincos de libertação encaixarem no lugar.

Passos seguintes

1. Ligue o cabo de alimentação à unidade de fonte de alimentação (PSU) e ligue-o a uma tomada elétrica.

AVISO: Quando ligar o cabo de alimentação à unidade de fonte de alimentação (PSU), prenda o cabo com a correia.

Placa de sistema

Remoção da placa de sistema

Pré-requisitos

AVISO: Se estiver a utilizar o TPM (Trusted Platform Module) com uma chave de encriptação, pode-lhe ser pedido que crie uma chave de recuperação durante o programa ou a configuração do sistema. Certifique-se de que cria e guarda esta chave de recuperação em segurança. Se substituir esta placa de sistema, tem de fornecer a chave de recuperação quando reiniciar o sistema ou o programa antes de poder aceder aos dados encriptados nas unidades de disco rígido.

AVISO: Não tente remover o módulo TPM de ligação plug-in da placa de sistema. Depois de o módulo TPM de ligação plug-in estar instalado, fica ligado criptograficamente a essa placa de sistema específica. Qualquer tentativa de remoção de um módulo TPM de ligação plug-in instalado, quebra a ligação criptográfica e já não pode ser reinstalado ou instalado noutra placa de sistema.

1. Remova o seguinte:
 - a. Cobertura de ar
 - b. Conjunto da ventoinha
 - c. Unidade ótica
 - d. Unidade(s) de fonte de alimentação
 - e. Todos os risers da placa de expansão

- f. Cartão vFlash
- g. Módulo USB 3.0
- h. Chave interna USB (se instalada)
- i. Módulo do processador e do dissipador de calor
- j. Processadores e memórias vazias

AVISO: Para evitar danos nos pinos do processador quando estiver a substituir uma placa de sistema com problemas, certifique-se de que cobre o socket do processador com a tampa de protecção do processador.

- k. Módulos de memória
- l. Placa auxiliar de rede

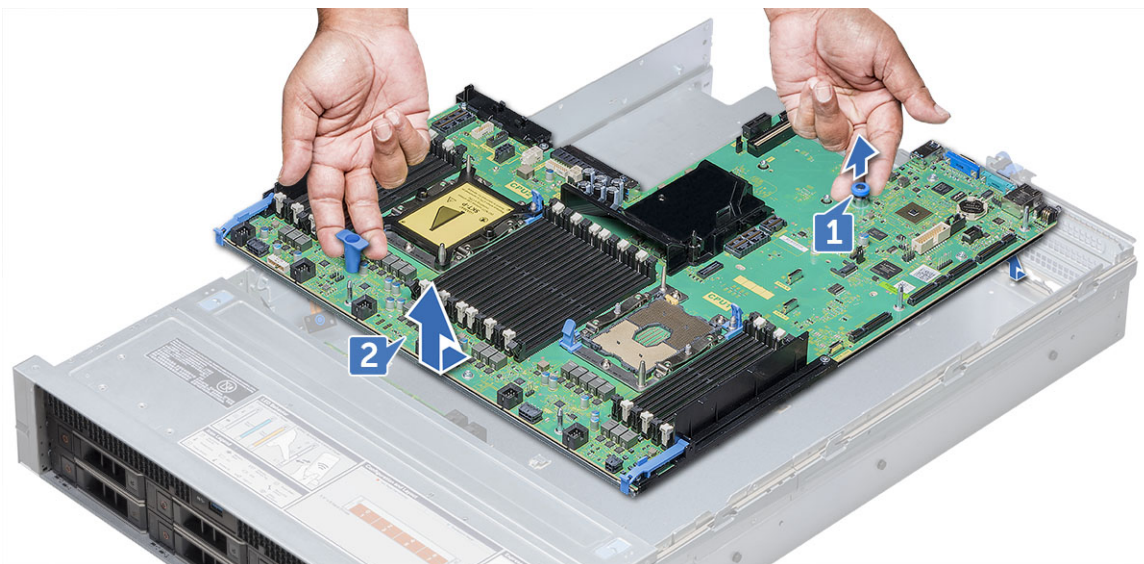
Passo

1. Desligue todos os cabos da placa de sistema.

AVISO: Tome cuidado para não danificar o botão de identificação do sistema enquanto remove a placa de sistema do chassi.

AVISO: Não levante a placa de sistema segurando o módulo de memória, processador ou qualquer outro componente.

2. Segure a placa de sistema pelo suporte e puxe o pino de libertação azul, levante a placa de sistema e deslize-a em direcção à parte frontal do chassi.
Deslizando o placa de sistema na direcção da frente do chassi, desbloqueie os conectores da parte posterior das ranhuras do chassi.
3. Levante a placa de sistema e remova-a do chassis.



Instalar a placa de sistema

Passo

1. Desembale o novo conjunto da placa de sistema.

AVISO: Não levante a placa de sistema segurando pelo módulo de memória, processador ou quaisquer outros componentes.

AVISO: Tenha cuidado para não danificar o botão de identificação do sistema enquanto coloca a placa de sistema no chassi.

2. Segurando no suporte da placa de sistema, empurre a placa de sistema em direcção à parte traseira do sistema até o pino de libertação encaixar no lugar com um estalido.

Passos seguintes

1. Instale o TPM (Trusted Platform Module).

i **NOTA:** O módulo TPM de ligação plug-in está preso à placa de sistema e não pode ser removido. Será fornecido um módulo TPM de ligação plug-in para todas as placas de sistema de substituição que tenham instalado um módulo TPM de ligação plug-in.

2. Volte a colocar o seguinte:
 - a. Placa auxiliar de rede
 - b. Chave interna USB (se aplicável)
 - c. Módulo USB 3.0
 - d. Cartão vFlash
 - e. Unidade ótica
 - f. Todos os risers da placa de expansão
 - g. Módulo do processador e do dissipador de calor
 - h. Processador e memória vazia
 - i. Módulos de memória
 - j. Conjunto da ventoinha
 - k. Cobertura de ar
 - l. Unidade(s) de fonte de alimentação
3. Volte a ligar todos os cabos à placa de sistema.

i **NOTA:** Certifique-se de que os cabos dentro do sistema são encaminhados ao longo da parede do chassi e seguros utilizando o suporte de fixação do cabo.

4. A funcionalidade de restauração fácil restaura várias definições de configuração, nomeadamente a Etiqueta de Serviço, as Licenças iDRAC e os Módulos de ID OEM (se necessário para as duas últimas). Consulte a página Restaurar a etiqueta de serviço utilizando a restauração fácil. Quando a placa de sistema é reinicializada pela primeira vez, apresenta um ecrã com as definições que pode restaurar.

i **NOTA:** Se, por qualquer razão, a Restauração fácil não for executada, tem de inserir manualmente a etiqueta de serviço. Consulte a página Atualizar a etiqueta de serviço. Existem outras questões de configuração que também podem ser realizadas manualmente, por exemplo, a importação da Licença iDRAC através do GUI iDRAC

5. Importe a licença iDRAC Enterprise nova ou existente. Para obter mais informações, consulte o Manual do Utilizador do Controlador de Acesso Remoto da Dell em Dell.com/esmmanuals.
6. Certifique-se de que:
 - a. Utilize a funcionalidade Restauração fácil para restaurar a Etiqueta de serviço. Para obter mais informações, consulte a secção Restauração fácil.
 - b. Se cópia de segurança da etiqueta de serviço não tiver sido feita para o dispositivo flash de cópia de segurança, introduza manualmente a etiqueta de serviço. Para mais informações, consulte a secção Introduzir a etiqueta de serviço.
 - c. Actualize as versões do BIOS e iDRAC.
 - d. Reactive o TPM (Trusted Platform Module). Para obter mais informações, consulte a secção Reativar o TPM (Trusted Platform Module).

Trusted Platform Module

Substituir o TPM (Trusted Platform Module)

Pré-requisitos

△ AVISO: Não tente remover o TPM (Trusted Platform Module) a placa de sistema. Depois de instalar o TPM, ele fica criptograficamente ligado a essa placa de sistema específica. Qualquer tentativa de remoção de um TPM instalado, quebra a ligação criptográfica e já não pode ser reinstalado ou instalado noutra placa de sistema.

i **NOTA:** Esta é uma unidade de substituição em campo (FRU). Os procedimentos de remoção e instalação só podem ser realizados pelos técnicos de assistência certificados da Dell.

i **NOTA:** Existe uma ranhura de TPM na placa de sistema de cada plataforma.

Passo

1. Localize o conector TPM na placa de sistema.

NOTA: Para localizar o conector TPM na placa de sistema, consulte a secção Conectores da placa de sistema.

2. Alinhe os conectores da extremidade no TPM com a ranhura no conector TPM.
3. Insira o TPM dentro do conector TPM de forma que o rebite de plástico fique alinhado com a ranhura na placa de sistema.
4. Pressione o rebite de plástico até encaixar no lugar com um estalo.

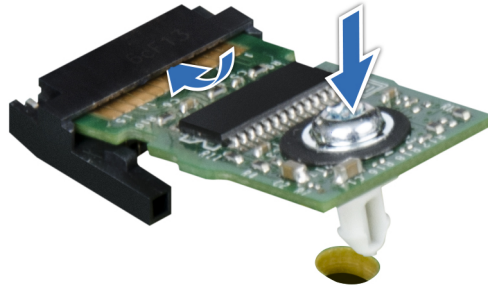


Figura27. Instalar o TPM

Passos seguintes

1. Instale a placa de sistema.

Iniciar o TPM para os utilizadores de BitLocker

Passo

Inicialize o TPM.

Para obter mais informações, consulte [Inicializar o TPM](#).

○ **Estado do TPM** muda para **Preparado, Ativado**.

Inicializar o TPM 1.2 para utilizadores TXT

Passo

1. Durante a inicialização do sistema, prima F2 para aceder à Configuração do sistema.
2. No **System Setup Main Menu (Menu principal da configuração do sistema)**, clique em **System BIOS (BIOS do sistema) > System Security Settings (Definições de segurança do sistema)**.
3. A partir da opção **TPM Security (Segurança TPM)**, seleccione **On with Pre-boot Measurements (Ligada com medidas de pré-arranque)**.
4. A partir da opção **TPM Command (Comando de TPM)**, seleccione **Activate (Ativar)**.
5. Guarde as definições.
6. Reinicie o sistema.
7. Introduza novamente **System Setup (Configuração do sistema)**.
8. No **System Setup Main Menu (Menu principal da configuração do sistema)**, clique em **System BIOS (BIOS do sistema) > System Security Settings (Definições de segurança do sistema)**.
9. Na opção **Intel TXT (TXT Intel)**, seleccione **On (Ativado)**.

Painel de controlo

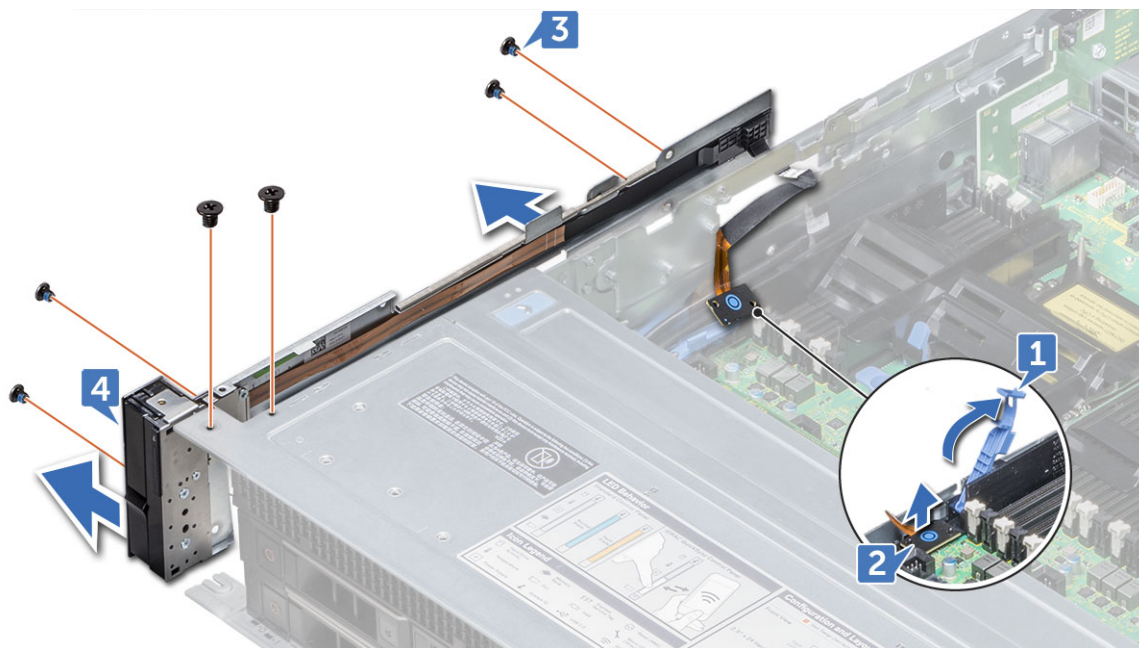
Remover o painel de controlo esquerdo

Pré-requisitos

1. Retire a cobertura de ar.
2. Para uma remoção mais fácil do painel de controlo esquerdo, retire o conjunto da ventoinha #1 para aceder ao trinco do cabo.

Passo

1. Puxe o trinco do cabo e desligue o cabo do painel de controlo da placa de sistema.
2. Com uma chave de parafusos Phillips #1, retire os parafusos (6) que fixam o painel de controlo e o tubo dos cabos ao sistema.
3. Segurando no painel de controlo e no tubo dos cabos pelas extremidades, remova o painel de controlo e o tubo dos cabos afastando-os do sistema.



Instalar o painel de controlo esquerdo

Passo

1. Encaminhe o cabo do painel de controlo através da parede lateral do sistema.
2. Alinhe o painel de controlo com a respetiva ranhura no sistema e prenda o painel de controlo ao sistema.
3. Ligue o cabo do painel de controlo à placa de sistema e fixe-o com o trinco para cabos.
4. Com uma chave de parafusos Phillips #1, instale os parafusos (6) que fixam o painel de controlo e o tubo dos cabos ao sistema.

Passos seguintes

1. Se aplicável, instale o conjunto da ventoinha #1.
2. Instale a cobertura de ar.

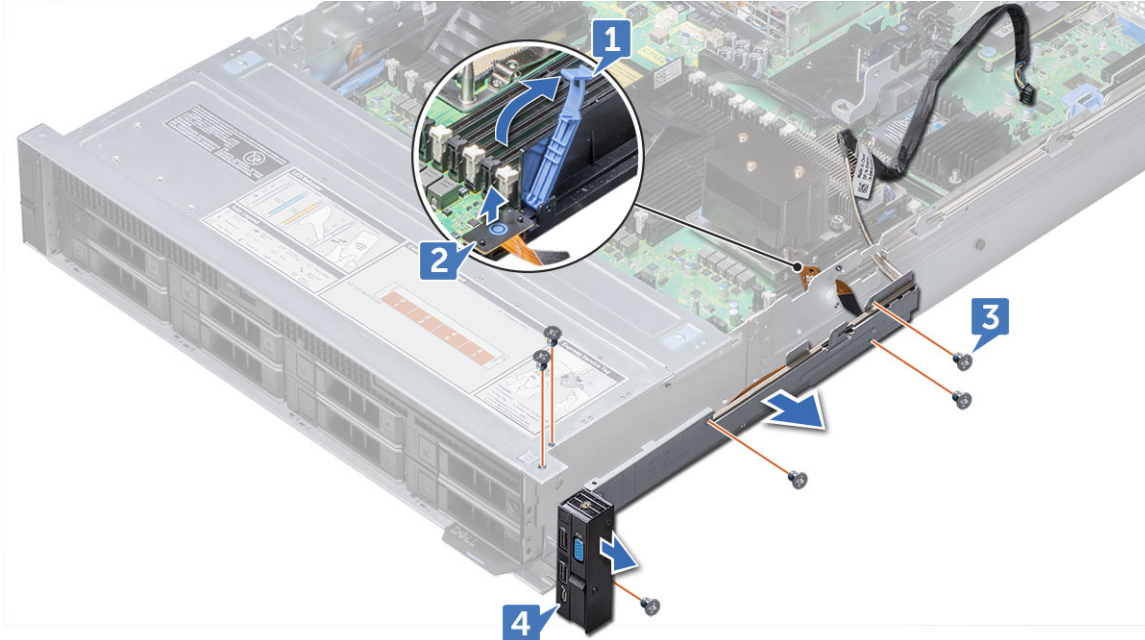
Remover o painel de controlo direito

Pré-requisitos

1. Retire a cobertura de ar.
2. Retire o conjunto da ventoinha.

Passo

1. Desligue o cabo VGA da placa de sistema.
2. Puxe o trinco do cabo e desligue o cabo do painel de controlo da placa de sistema.
3. Com uma chave de parafusos Phillips #1, retire os parafusos (6) que fixam o painel de controlo e o tubo dos cabos ao sistema.
4. Segurando no painel de controlo e no tubo dos cabos pelas extremidades, remova o painel de controlo e o tubo dos cabos afastando-os do sistema.



Instalar o painel de controlo direito

Passo

1. Encaminhe o cabo do painel de controlo e o cabo VGA através da parede lateral do sistema.
2. Alinhe o painel de controlo com a respetiva ranhura no sistema e prenda o painel de controlo ao sistema.
3. Ligue o cabo VGA à placa de sistema.
4. Ligue o cabo do painel de controlo à placa de sistema e fixe-o com o trinco para cabos.
5. Com uma chave de parafusos Phillips #1, instale os parafusos (6) que fixam o painel de controlo e o tubo dos cabos ao sistema.

Passos seguintes

1. Instale o conjunto da ventoinha.
2. Instale a cobertura de ar.

Instalação da placa de anfitrião da GPU

Esta secção descreve os seguintes processos de instalação de hardware

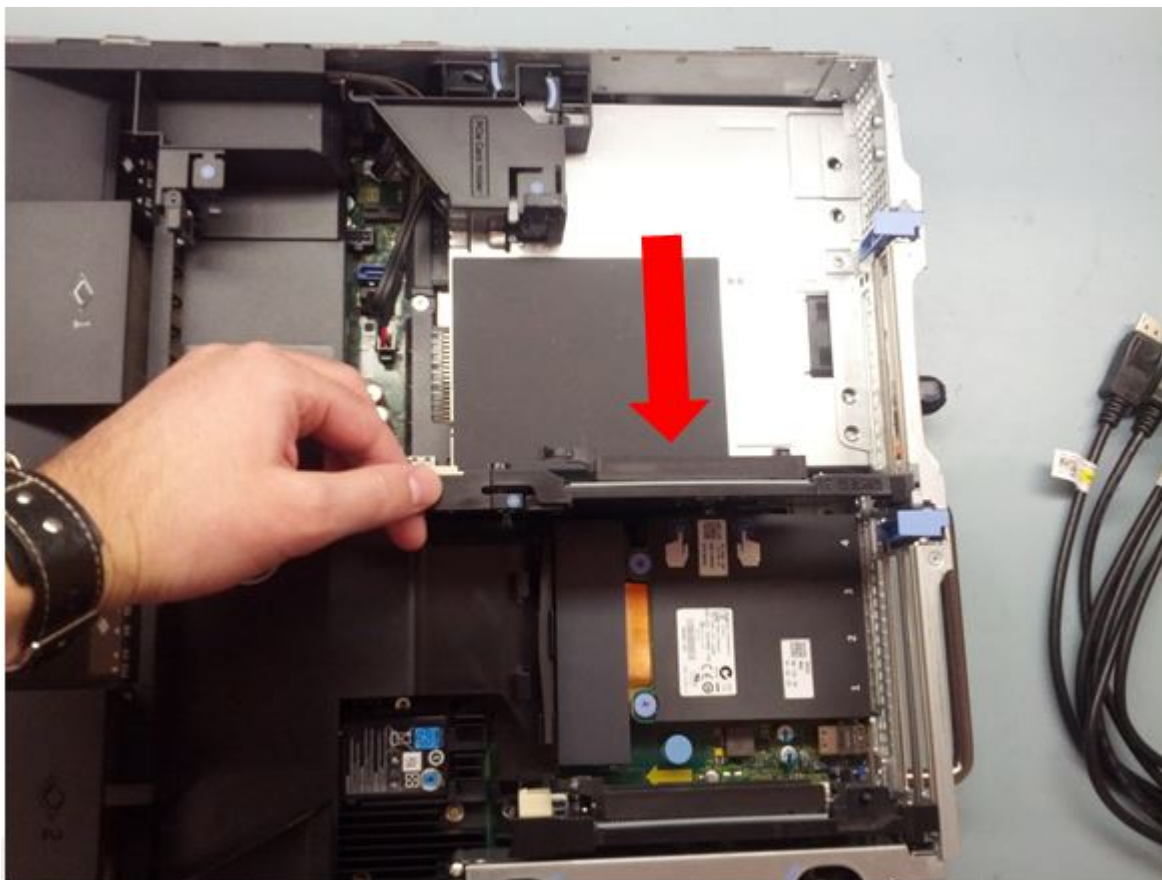
Instalação Alternativa de Riser

Esta secção descreve a instalação do riser alternativo na placa de sistema. É necessário o riser 3 alternativo para que a faixa PCIe X 16 funcione com a GPU NVIDIA Quadro K4200. Isto proporciona o melhor desempenho desta placa.



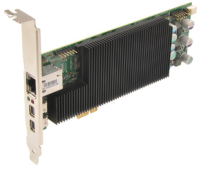
Para instalar o riser alternativo, conclua os seguintes passos:

1. Retire os cabos de alimentação dos risers e da GPU existentes do chassis na ranhura 3.
2. Insira e pressione firmemente o riser alternativo 3 na ranhura adequada na motherboard até estar corretamente assente.



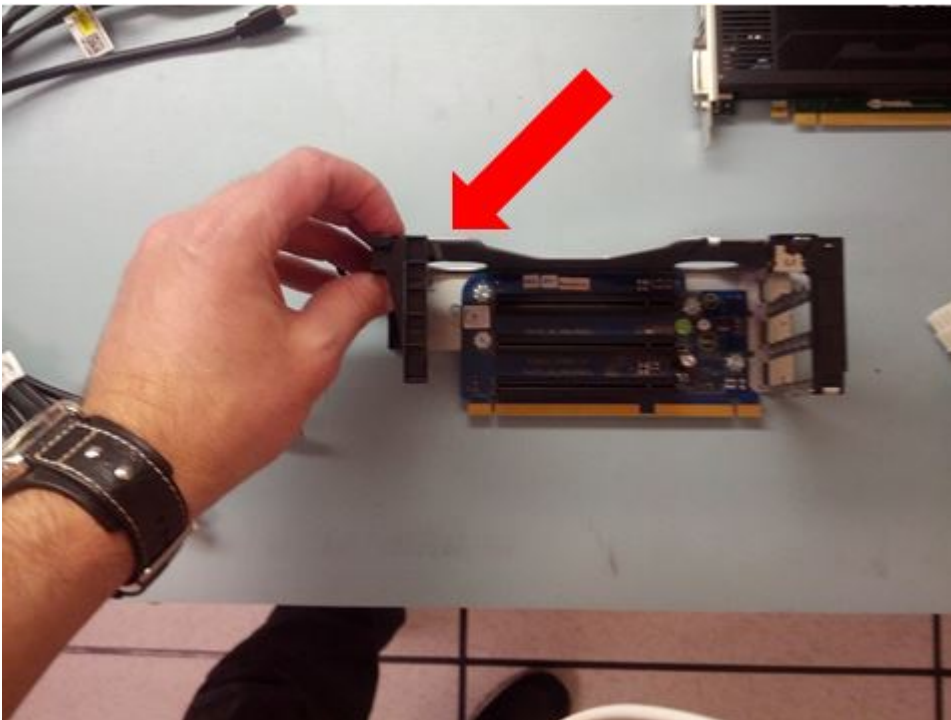
Instalação de Placas de Anfitrião Teradici Tera2220

Esta secção descreve a instalação das placas de anfitrião Teradici no sistema. As placas de anfitrião devem ter os suportes de placas PCI de baixo perfil instaladas para encaixarem no riser 1 no Rack Dell Precision 7910.

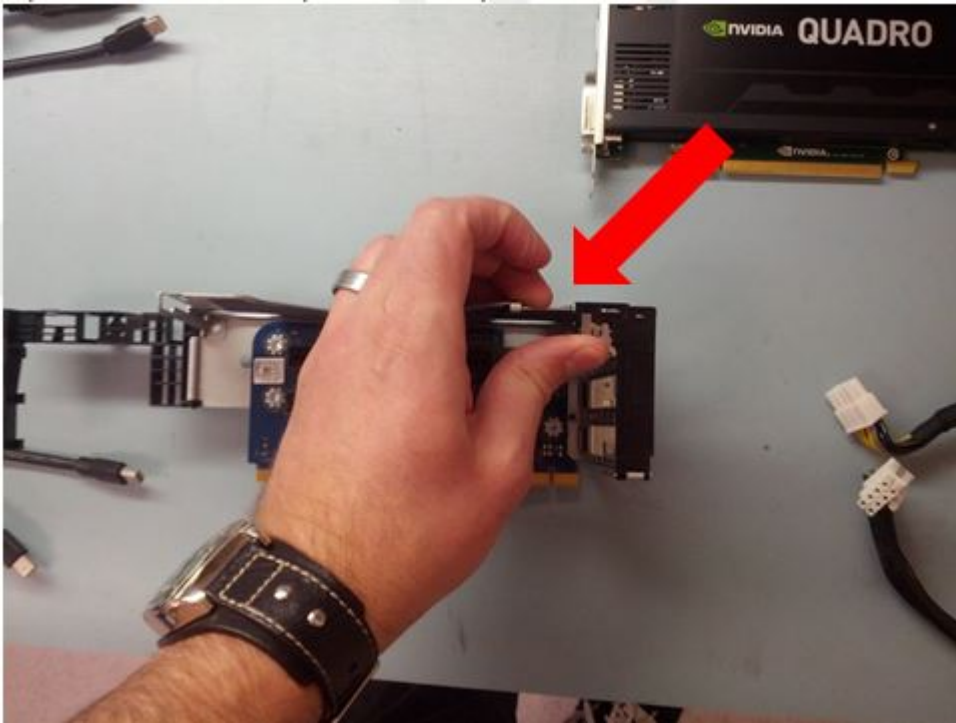


Para instalar a placa de anfitrião, conclua os seguintes passos:

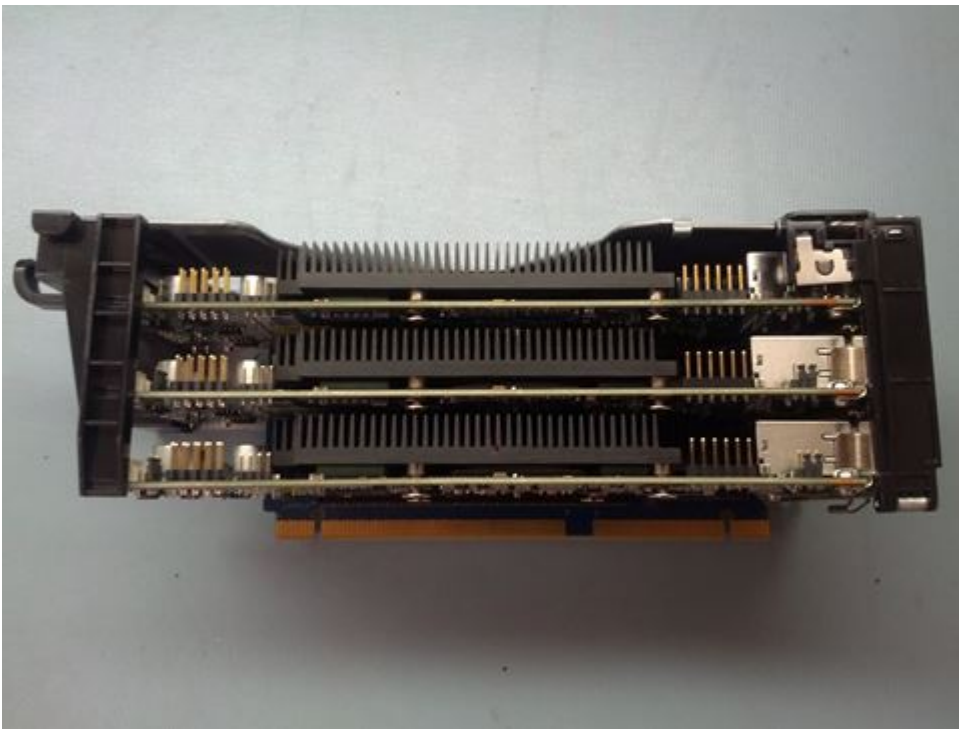
1. Retire o módulo de baixo perfil que contém o riser 1 do chassis.
2. Abra o suporte de montagem da placa PCI na parte de trás do módulo.



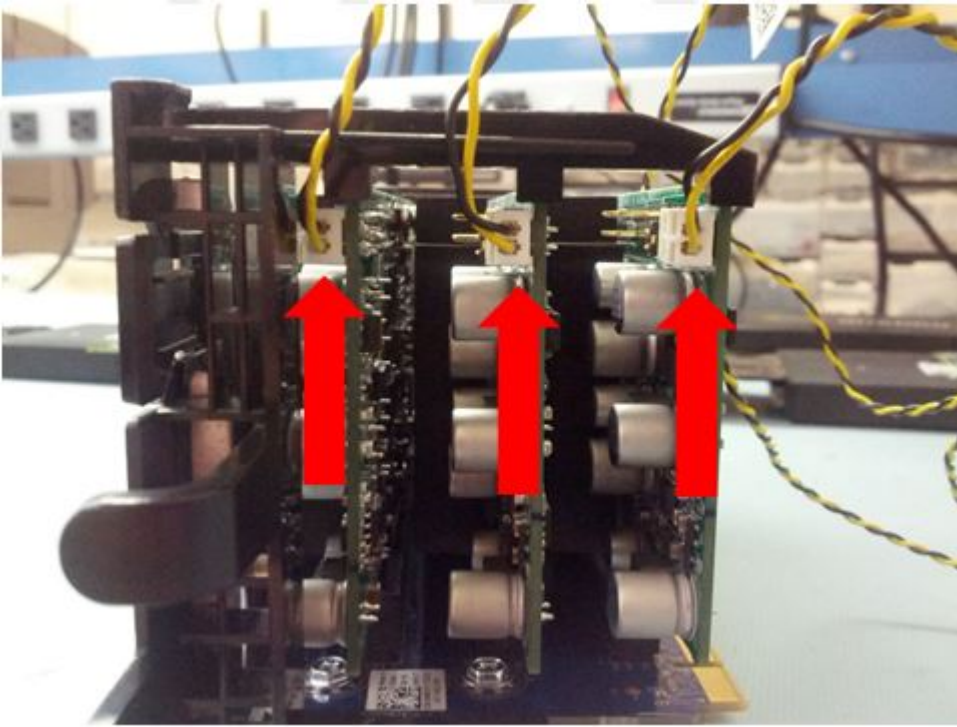
3. Abra o grampo de retenção das placas PCI de baixo perfil.



4. Instale as três placas de anfitrião Teradici nas respectivas ranhuras PCIe.
5. Certifique-se de que as placas estão assentes à face, e empurre o suporte de retenção e o suporte de montagem de volta para o lugar.



6. Instale os cabos do botão de alimentação da placa de anfitrião na parte traseira das placas de anfitrião Teradici. A imagem abaixo mostra a parte traseira do módulo de baixo perfil e das placas de anfitrião



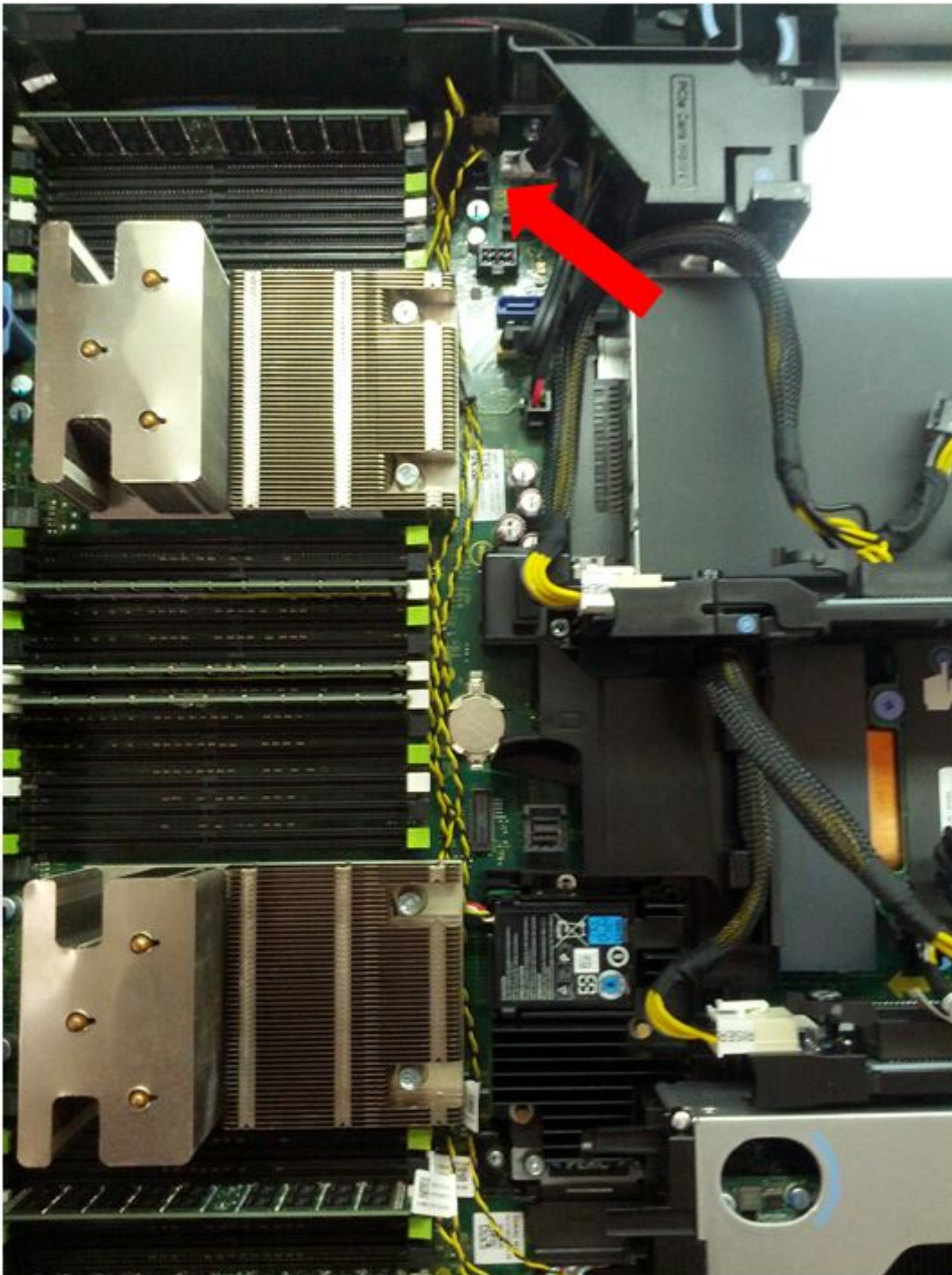
7. Volte a instalar o módulo de baixo perfil no chassis na ranhura 1. Certifique-se de que os cabos do botão de alimentação não estão presos entre o módulo e a caixa do chassis.



8. Certifique-se de que o módulo está alinhado corretamente e empurre-o firmemente para baixo para assentar na ranhura.



9. Retire o defletor de ar da CPU do chassis.
10. Encaminhe o cabo do botão de alimentação da placa de anfitrião Teradici mais próxima, como indicado abaixo, e insira o recetáculo fêmea de 2 pinos no P34 na motherboard.



11. Ligue os restantes conetores uns aos outros em cadeia, ligando o conetor fêmea de 2 pinos nos cabos adicionais ao conetor macho no cabo anterior.
12. Volte a instalar o defletor de ar sobre os dissipadores de calor da CPU

Instalação de Placas Gráficas NVIDIA Quadro K4200

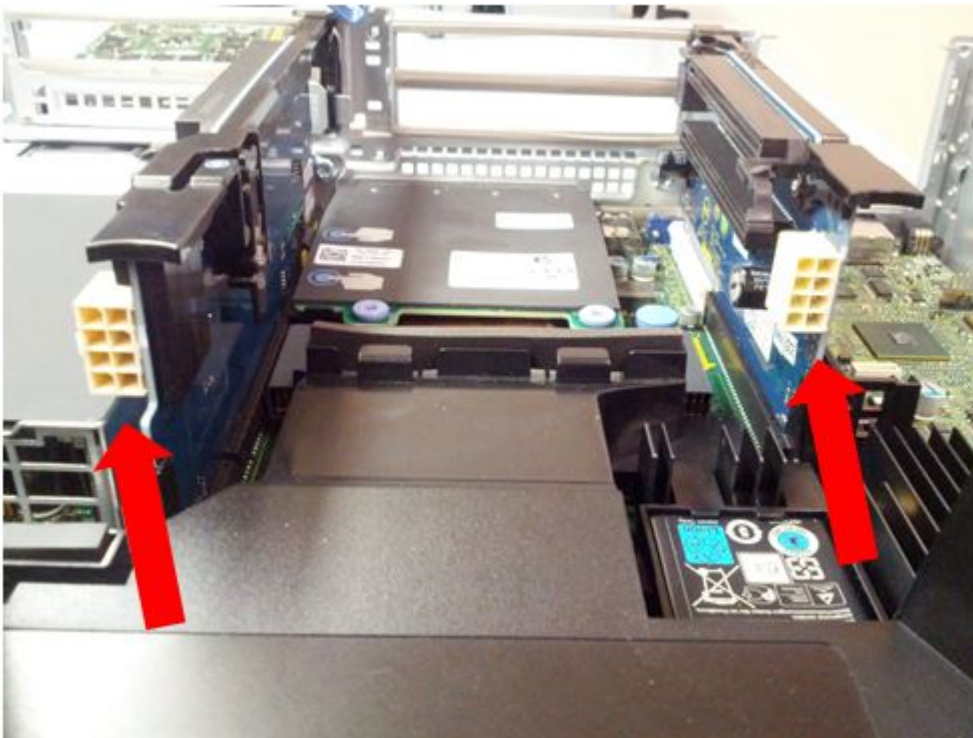
Esta secção descreve a instalação das placas gráficas NVIDIA no sistema.

As placas de anfitrião devem ter os suportes de placas PCI de baixo perfil instaladas para encaixarem no riser 1 no Rack Dell Precision 7910.



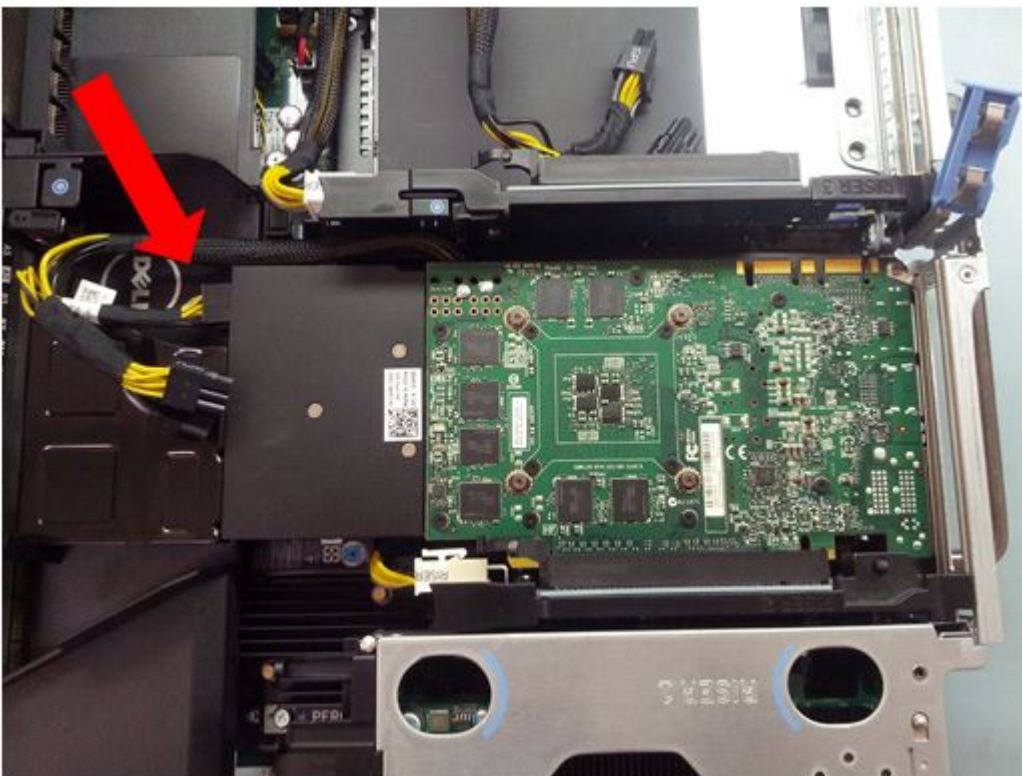
Para instalar as placas gráficas, realize os seguintes passos:

1. Instale os cabos de alimentação da GPU nos risers 2 e 3, conforme mostrado abaixo.

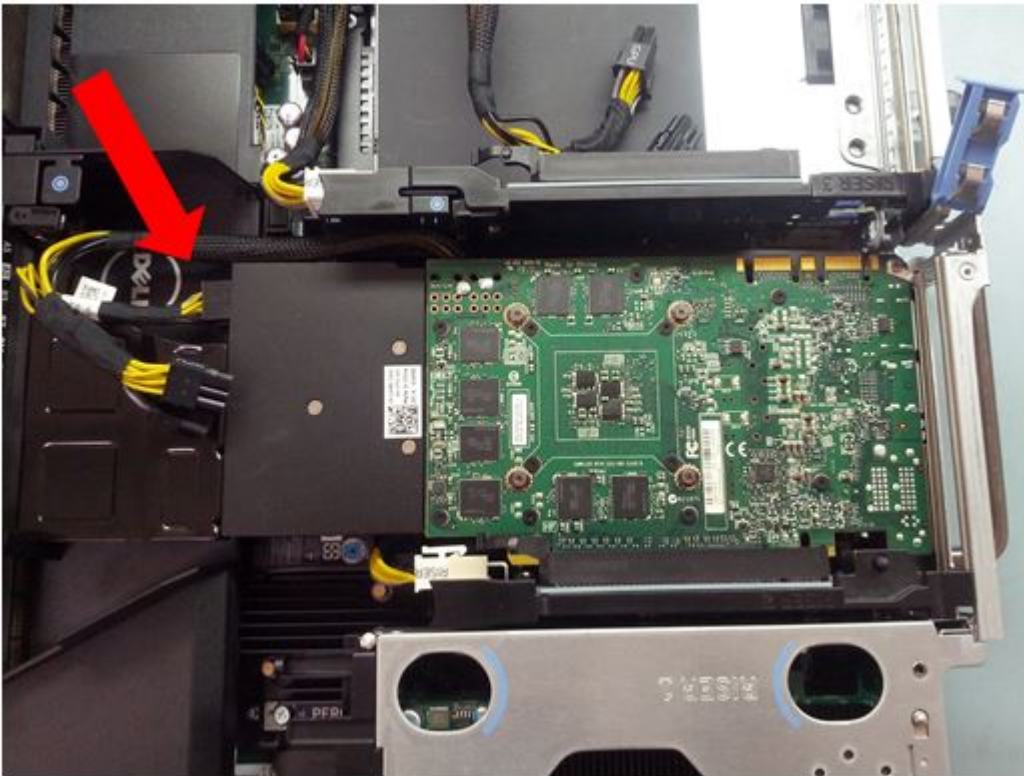




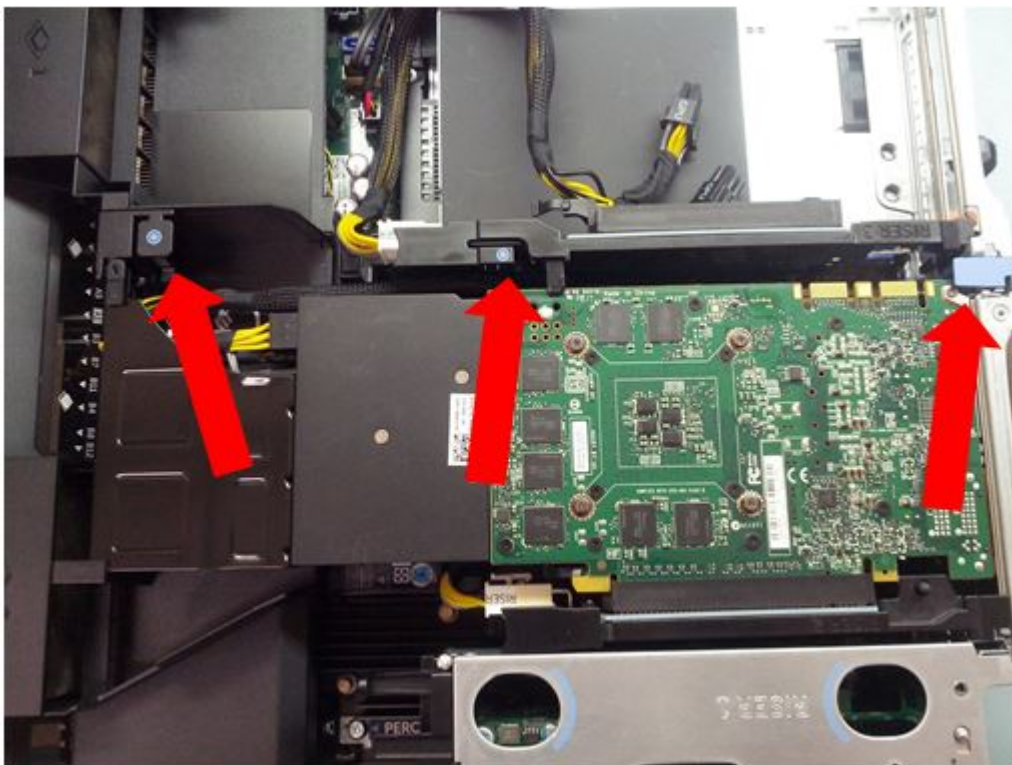
2. Ligue um dos conectores de alimentação de 6 pinos na primeira GPU e instale a GPU na ranhura inferior no riser 2.



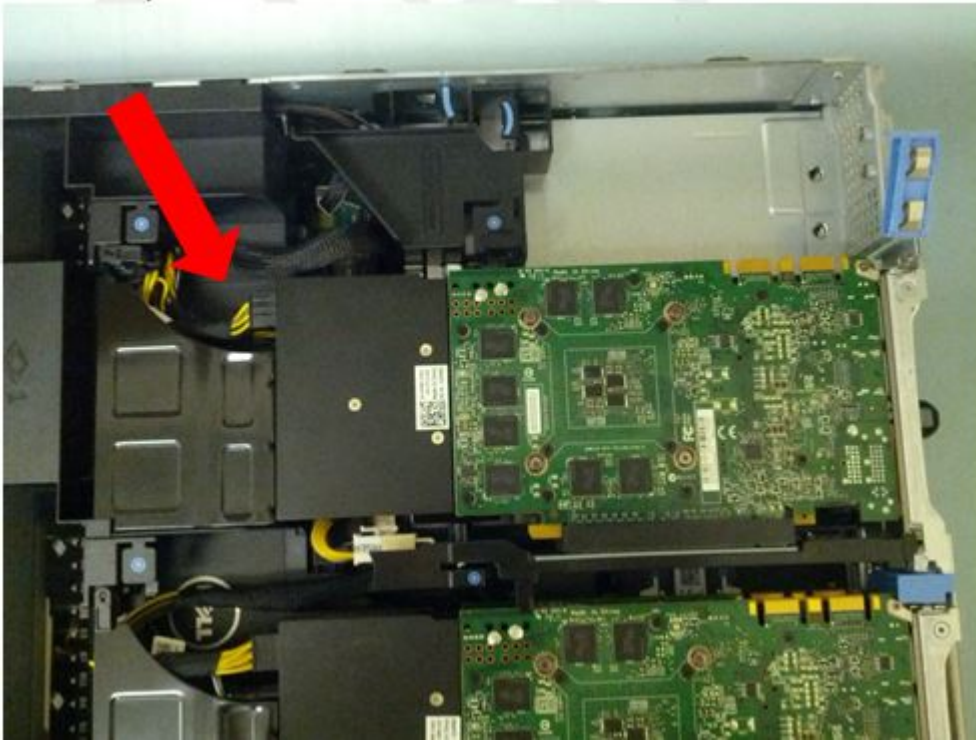
3. Ligue o segundo conector de 6 pinos no mesmo cabo de alimentação na segunda placa e instale-a na ranhura superior no riser 2.



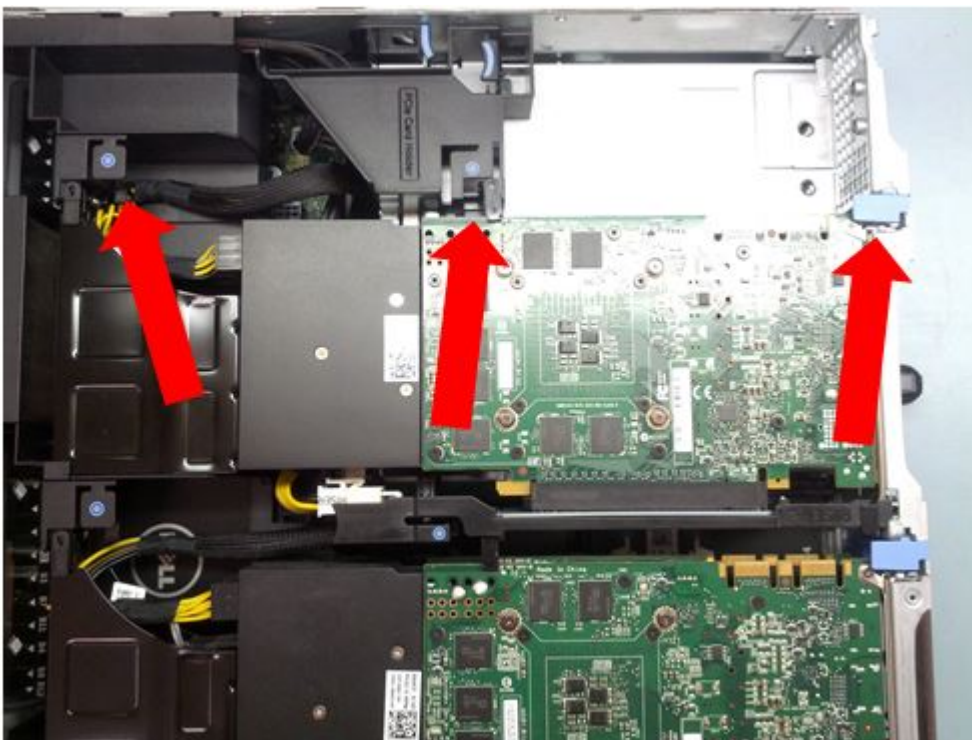
4. Pressione o mecanismo de retenção e os grampos de suporte da PCI para baixo.



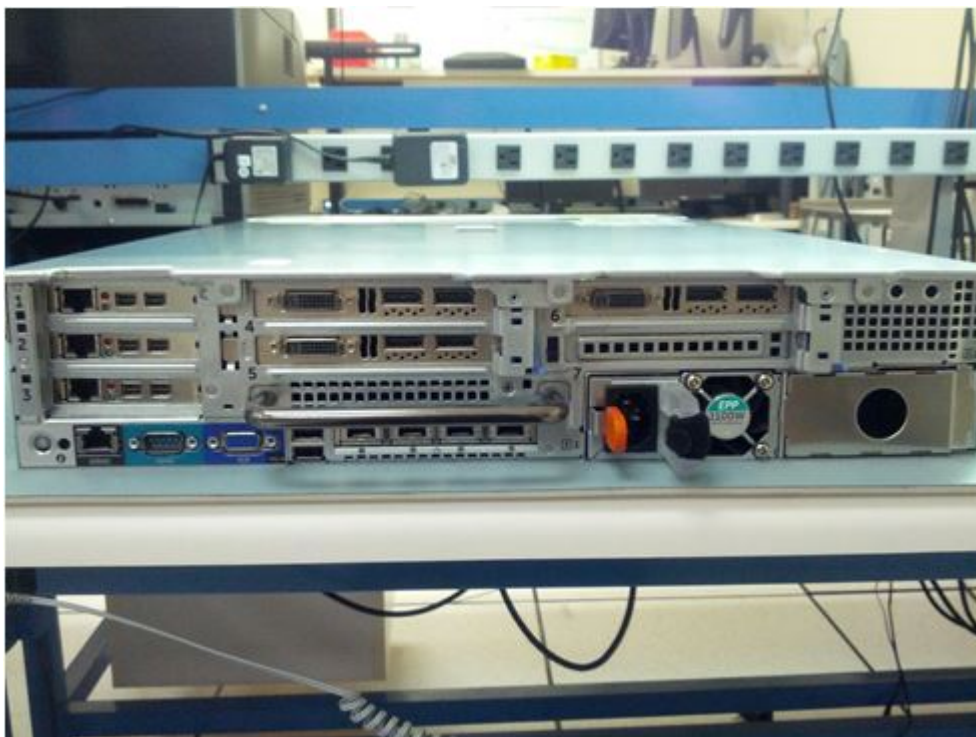
5. Ligue um conector de 6 pinos desde o cabo de alimentação até à terceira placa e instale-a na ranhura superior no riser 3.



6. Pressione o mecanismo de retenção e os grampos de suporte da PCI para baixo.



7. A parte posterior do sistema deve agora ter o aspeto do diagrama abaixo com as ranhuras 1 a 6 ocupadas com as placas PCI.



Cablagem das Placas de Anfitrião Teradici para os GPUs

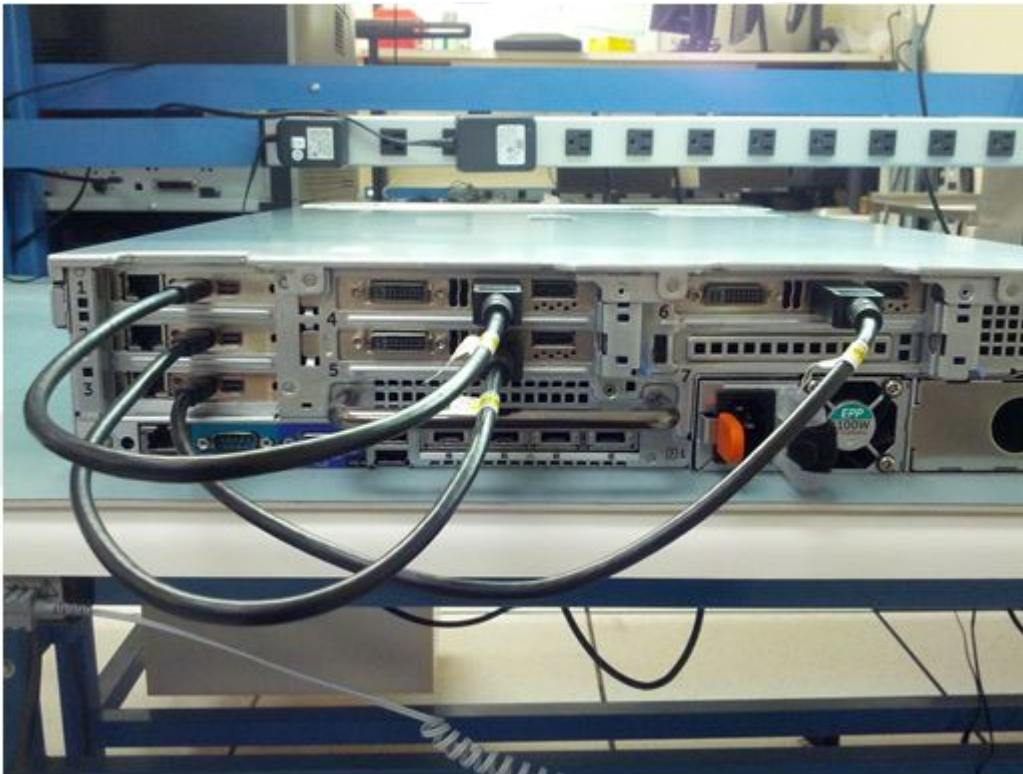
Esta secção descreve a instalação dos cabos mini-DisplayPort (mDP) para DisplayPort (DP) para as placas de anfitrião Teradici no sistema.

Tabela 26. Cablagem das placas de Anfitrião Teradici

Placa de Anfitrião Teradici 2220		NVIDIA Quadro K4200
Ranhura 1 para PCI	<->	Ranhura 4 para PCI
Ranhura 2 para PCI	<->	Ranhura 5 para PCI
Ranhura 3 para PCI	<->	Ranhura 6 para PCI

Para a instalação do cabo, conclua os passos seguintes:

1. Ligue os cabos mDP para DP desde a porta 2 nas GPU para a porta 1 nas placas de anfitrião Teradici, como mostrado abaixo.



2. Ligue os cabos mDP para DP desde a porta 3 nas GPU para a porta 2 nas placas de anfitrião Teradici, como mostrado abaixo.



3. Certifique-se de que todos os cabos estão firmemente encaixados e arrume-os, se necessário.



4. O sistema está agora preparado para ser definido e configurado.

Atualizar a BIOS

Para atualizar a BIOS, execute os seguintes procedimentos:

Passo

1. Copie o arquivo de actualização do BIOS num dispositivo USB.
2. Ligue o dispositivo USB a qualquer uma das portas USB no sistema.
3. Ligue o sistema.
4. Durante o arranque, prima **F11** para aceder ao **Gestor de arranque**.
5. Aceda a **Utilitários do sistema** → **Explorador de ficheiros da actualização do BIOS** e seleccione o dispositivo USB ligado.
6. A partir do **Explorador de ficheiros da actualização do BIOS**, seleccione o **ficheiro de actualização do BIOS**.
O **Utilitário de actualização de BIOS** com a tarefa actual e a nova versão do BIOS é apresentada.
7. Seleccione **Continuar actualização do BIOS** para instalar a actualização do BIOS.

Como restaurar a Etiqueta de serviço utilizando a Restauração fácil

A funcionalidade de restauração fácil permite-lhe restaurar os dados da etiqueta de serviço, licença, configuração UEFI e configuração do sistema depois de substituir a placa de sistema. É feita automaticamente uma cópia de segurança de todos os dados num dispositivo flash de cópia de segurança. Se o BIOS detetar uma placa de sistema nova e uma etiqueta de serviço no dispositivo flash de cópia de segurança, o BIOS solicita ao utilizador a restauração das informações da cópia de segurança.

Acerca desta tarefa

Em baixo encontrará uma lista de opções disponíveis:

- Prima **Y** para restaurar a etiqueta de serviço, a licença e as informações de diagnóstico.
- Prima **N** para navegar até às opções de restauração com base no controlador de ciclo de vida.

- Prima **F10** para restaurar os dados a partir de um **Perfil do servidor de hardware** criado anteriormente.

NOTA: Depois de o processo de restauração estar concluído, o BIOS solicita a restauração dos dados de configuração do sistema.

- Para restaurar os dados de configuração do sistema, prima **Y**.
- Para utilizar as definições de configuração predefinidas, prima **N**.

NOTA: Depois de o processo de restauração estar concluído, o sistema é reiniciado.

Atualizar manualmente a etiqueta de serviço

Depois de substituir uma placa de sistema, se a funcionalidade de restauração fácil falhar, siga este procedimento para inserir manualmente a etiqueta de serviço, utilizando **System Setup (Configuração do sistema)**.

Acerca desta tarefa

Se souber o número da etiqueta de serviço do sistema, utilize o menu System Setup (Configuração do sistema) para introduzir a etiqueta de serviço.

1. Ligue o sistema
2. Para abrir **System Setup (Configuração do sistema)**, prima **F2**.
3. Clique em **Definições da etiqueta de serviço**.
4. Introduza a etiqueta de serviço.

NOTA: Só pode inserir a etiqueta de serviço quando o campo Service Tag (Etiqueta de serviço) está vazio. Certifique-se de que insere a etiqueta de serviço correta. Depois de inserir o número da etiqueta de serviço, já não pode atualizá-lo ou alterá-lo.

5. Clique em **OK**.

Instalação

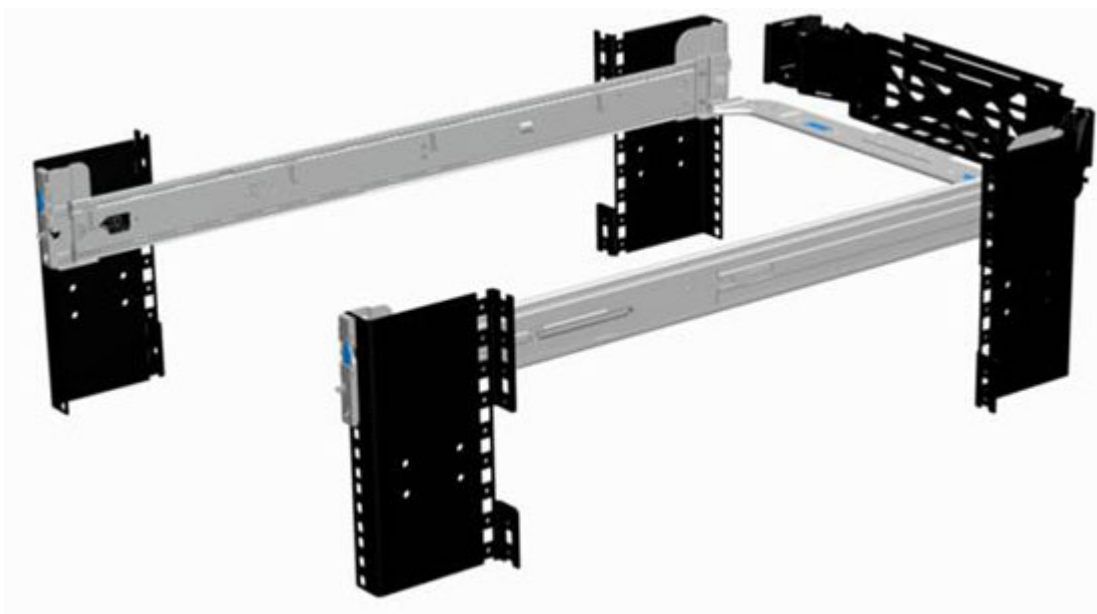
A instalação da Rack Precision 7920 requer informações acerca dos seguintes tópicos:

- Calhas do rack
- Inicialização do sistema
- Configuração básica

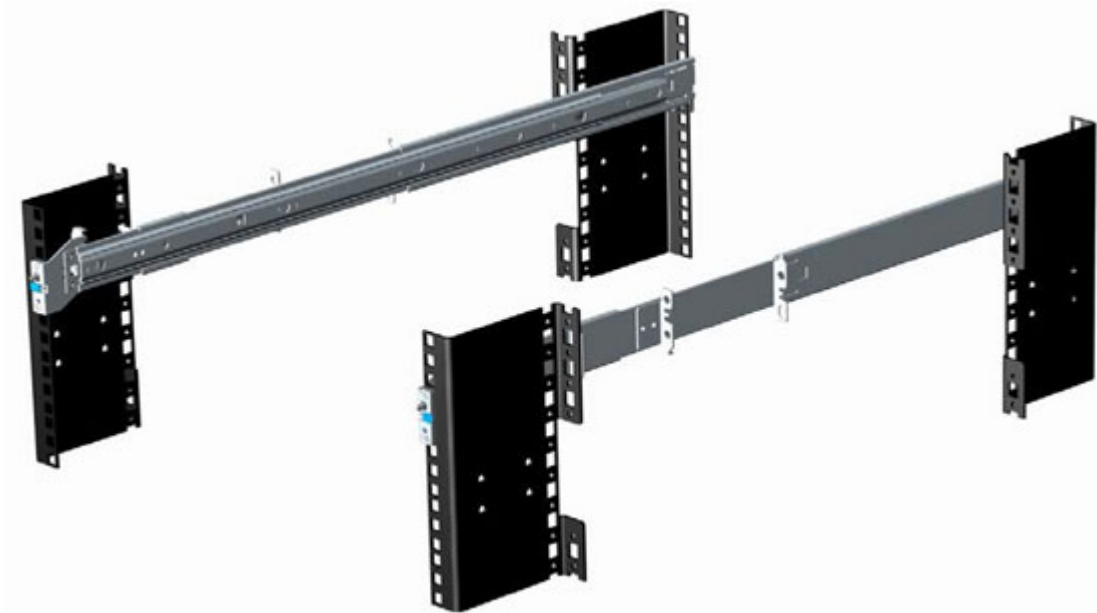
Calhas de rack

As ofertas de calhas consistem em dois tipos distintos – deslizante e fixa.

As calhas deslizantes permitem que o sistema seja totalmente estendido para fora do rack para o serviço. Elas estão disponíveis com ou sem o braço de gestão do cabo opcional (CMA).



As calhas fixas suportam uma maior variedade de racks do que as calhas deslizantes. No entanto, elas não suportam a facilidade de manutenção no rack e, portanto, não são compatíveis com o CMA.



Um fator importante na seleção de calhas adequadas é a identificação do tipo de rack em que serão instaladas. Tanto as calhas deslizantes como as calhas fixas suportam a montagem sem ferramentas em 19" de largura, racks de 4 pilares com orifício quadrado e redondo não roscado compatível com EIA-310-E. Ambas também suportam montagem com ferramentas em racks de 4 pilares com orifício roscado, mas apenas as calhas fixas, enquanto solução mais universal, suportam a montagem em racks de 2 pilares (Telco).

A tabela abaixo mostra as configurações deslizantes e fixas e os racks suportados:

Tabela 27. Calhas deslizantes e fixas

Identificador da calha	Interface de montagem	Tipo de calha	Tipos de rack suportados				
			4 pilares			2 pilares	
			Quadrado	Redondo	Rosca	Flush	Centro
B6	Ready Rails II	Deslizante	✓	✓	✓	X	X
B4	Ready Rails	Static	✓	✓	✓	✓	✓

NOTA: Os parafusos não estão incluídos em nenhum kit, uma vez que os racks roscados são oferecidos com uma variedade de designações de rosca. Os utilizadores devem, portanto, fornecer os seus próprios parafusos ao montar as calhas em racks roscados.

NOTA: O diâmetro da cabeça do parafuso para as calhas deslizantes deve ser de 10 mm ou menos.

Outros fatores importantes que regem a seleção de calhas adequadas incluem o seguinte:

- Espaçamento entre as flanges de montagem dianteira e traseira do rack
- Tipo e localização de qualquer equipamento montado na parte de trás do rack, como unidades de distribuição de energia (PDUs)
- Profundidade geral do rack

As calhas fixas oferecem um maior intervalo de ajuste e uma marca de montagem geral mais pequena do que as calhas deslizantes. Isto deve-se à sua reduzida complexidade e à falta de necessidade de suporte do CMA.

Tabela 28. Ajustabilidade das calhas fixas

Identificador da calha	Tipo de calha	Intervalo ajustável da calha (mm)						Profundidade da calha (mm)	
		Quadrado		Redondo		Roscado		sem CMA	com CMA
		Mín.	Máx.	Mín.	Máx.	Mín.	Máx.		
B6	Deslizante	676	868	662	861	676	883	714	845
B4	Static	608	879	594	872	604	890	622	n/d

Note que o intervalo de ajuste das calhas é uma função do tipo de rack onde estão a ser montadas. Os valores Mín./Máx. listados acima representam a distância permitida entre as flanges de montagem dianteira e traseira no rack. A profundidade da calha sem o CMA representa a profundidade mínima da calha com os suportes CMA externos removidos (se aplicável), conforme medido a partir das flanges de montagem frontal do rack.

Braço de gestão do cabo (CMA)

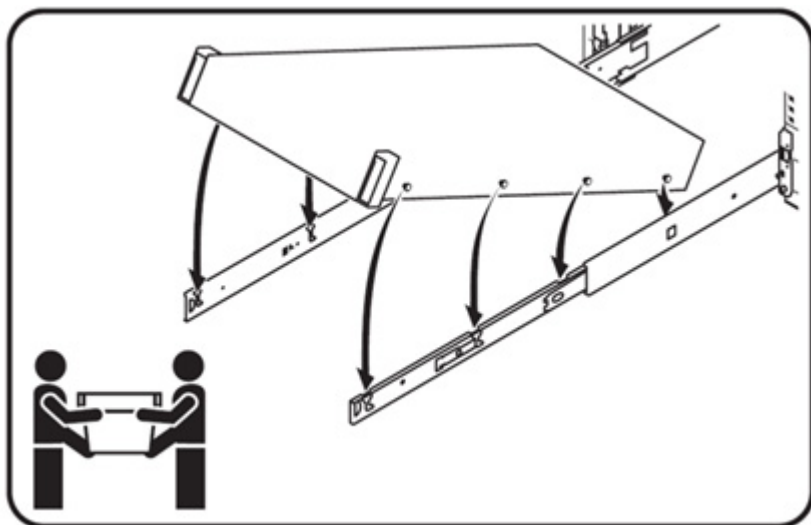
O braço opcional de gestão de cabos (CMA) organiza e protege os fios e os cabos que saem da parte traseira dos sistemas. Ele desdobra-se para permitir que os sistemas se estendam para fora do rack sem ter que retirar os cabos. Algumas das principais funcionalidades do CMA são:

- Cestos grandes em forma de U para suportar grandes cargas de cabos
- Padrão de ventilação aberto para excelente fluxo de ar
- Capacidade para ser montado de ambos os lados, balançando os suportes de mola de um lado para o outro
- Utiliza correias de gancho e argola (velcro) em vez de braçadeiras de plástico, para eliminar o risco de danos nos cabos durante os ciclos
- Inclui um tabuleiro fixo de baixo perfil para suportar e reter o CMA na sua posição totalmente fechada
- Tanto o CMA como o tabuleiro são montados sem o uso de ferramentas através de designs de encaixe simples e intuitivos.

O CMA pode ser montado em ambos os lados das calhas deslizantes sem o uso de ferramentas ou a necessidade de conversão. No entanto, recomenda-se que seja montado no lado oposto às fontes de alimentação para permitir um acesso mais fácil às fontes de alimentação e às unidades de disco rígido traseiras (se aplicável) para manutenção ou substituição.



Instalação do suporte



NOTA: O sistema 2U exige duas pessoas para instalação devido ao seu peso mais pesado.

Instalação do sistema no rack (opção A: Drop-In)

As calhas deslizantes têm um design "drop-in". Isto significa que o sistema é instalado verticalmente nas calhas, inserindo os distanciamentos nas laterais do sistema nas "ranhuras J" nos membros da calha interna com as calhas na posição totalmente estendida. Como em todos os sistemas 2U, é necessário um mínimo de duas pessoas para instalar o sistema adequadamente nas calhas.

1. Puxe as calhas internas para fora do rack até que encaixem no lugar.

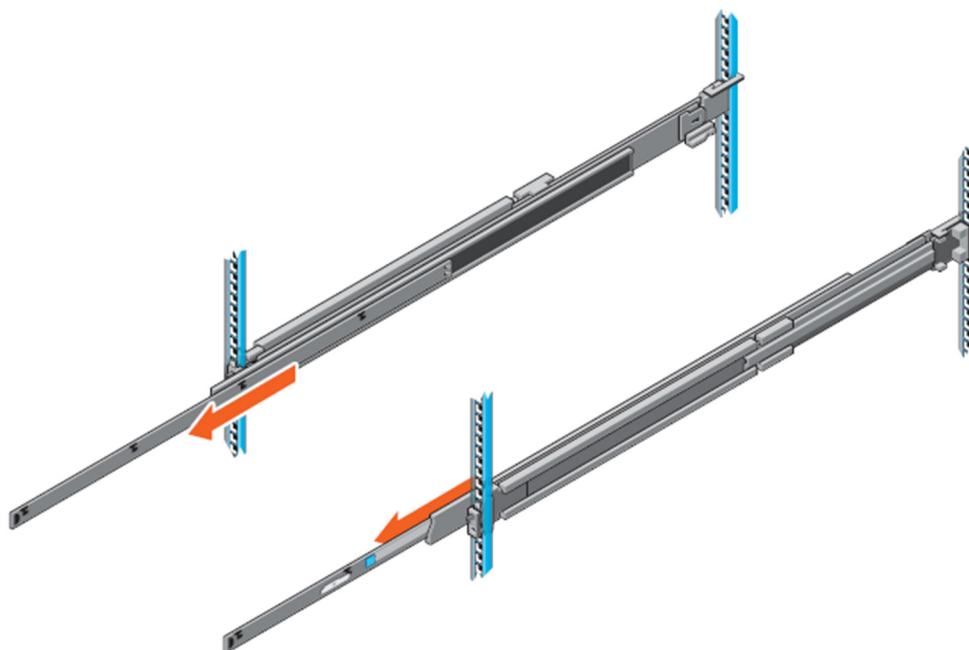


Figura28. Puxar a calha interna para fora

2. Localize o distanciamento da calha traseira em cada lado do sistema e baixe-os para as ranhuras J traseiras nos conjuntos deslizantes.
3. Rode o sistema para baixo até que todos os distanciamentos da calha se encontrem nas ranhuras J.

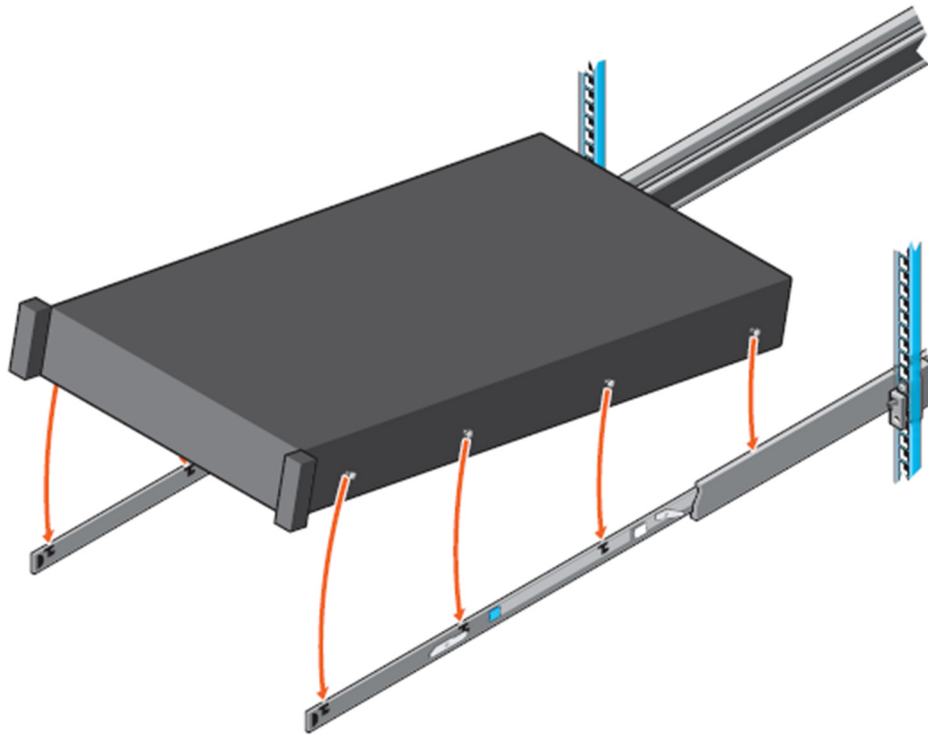


Figura29. Distanciamentos da calha nas ranhuras J

4. Empurre o sistema para dentro até que as alavancas de bloqueio encaixem no lugar
5. Puxe as patilhas de bloqueio de libertação laterais azuis para a frente em ambas as calhas e deslize o sistema para o rack.

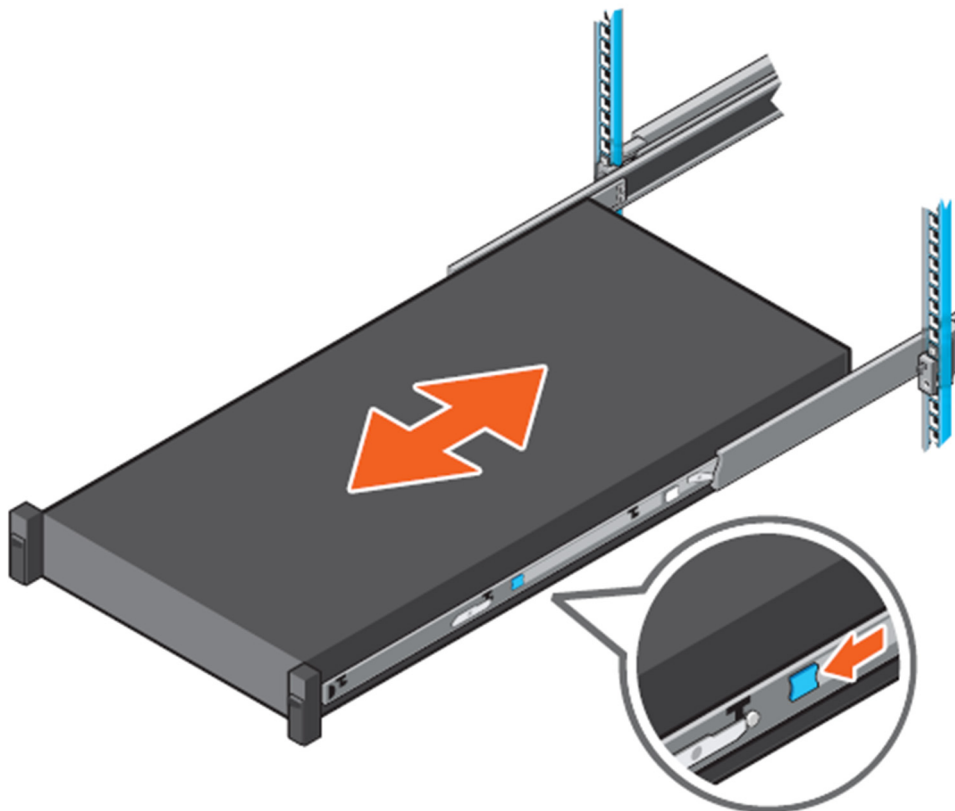


Figura30. Deslize o sistema para o rack

Instalação do sistema no rack (opção A: Stab-In)

As calhas fixas têm um design "stab-in". O que significa que os membros da calha interna (chassis) primeiro devem ser presos às laterais do sistema e, em seguida, inseridos nos membros externos (arquivador) instalados no rack.

1. Puxe as calhas intermédias para fora do rack até que encaixem no lugar.
2. Solte o bloqueio da calha interna puxando para a frente nas patilhas brancas e deslizando a calha interna para fora das calhas intermédias.

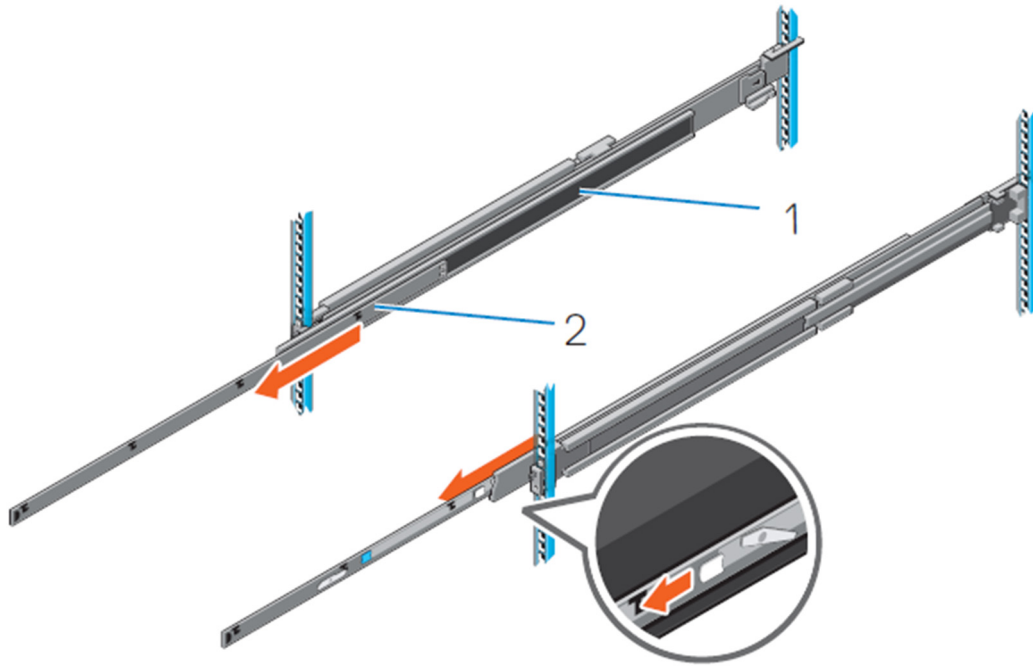


Figura31. Puxe a calha intermédia para fora

Tabela 29. Componente da calha

Componente da calha	
1	Calha intermédia
2	Calha interior

3. Coloque as calhas internas nas laterais do sistema, alinhando as ranhuras J na calha com os distanciamentos no sistema e deslizando para a frente no sistema até que encaixem no lugar.

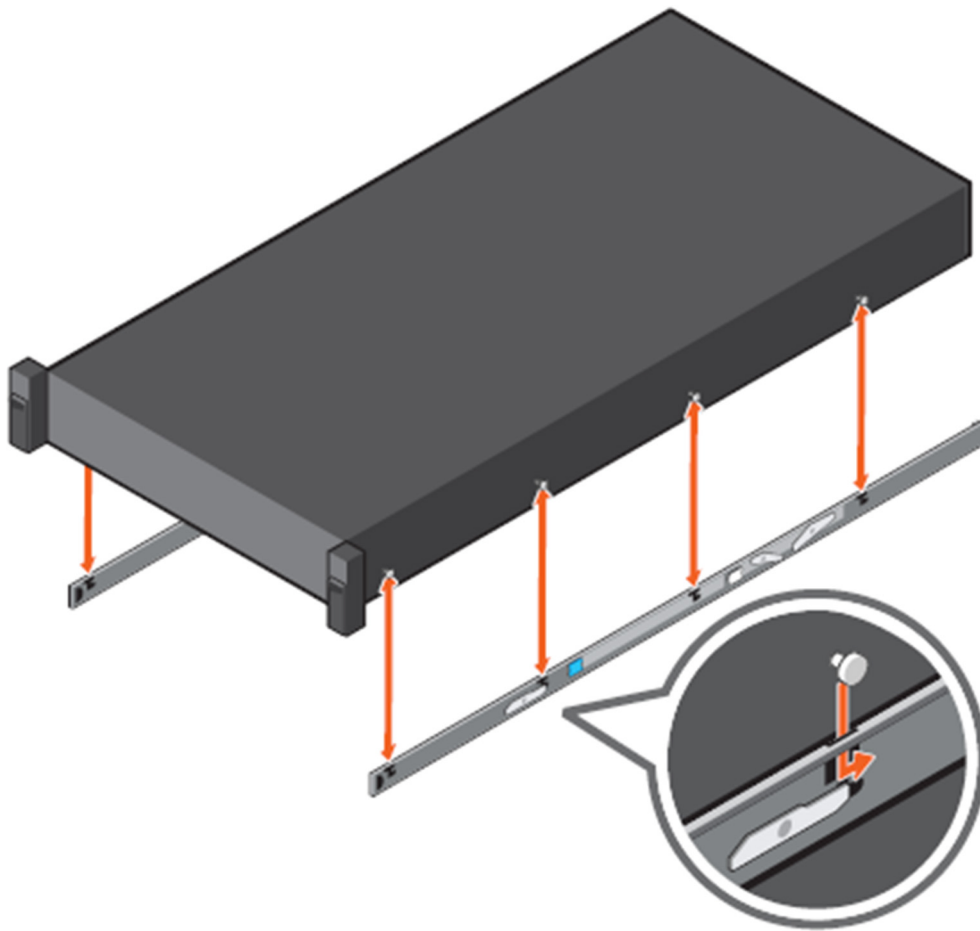


Figura32. Coloque as calhas internas no sistema

4. Com as calhas intermédias estendidas, instale o sistema nas calhas estendidas.

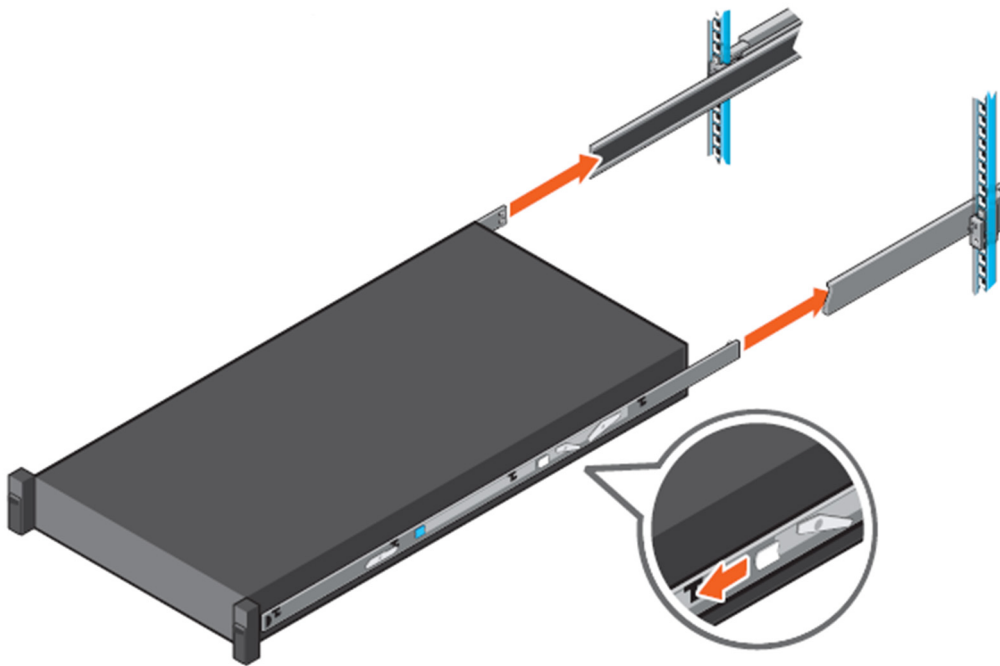


Figura33. Instalar o sistema nas calhas estendidas

5. Puxe as patilhas de bloqueio de liberação laterais azuis para a frente em ambas as calhas e deslize o sistema para o rack.

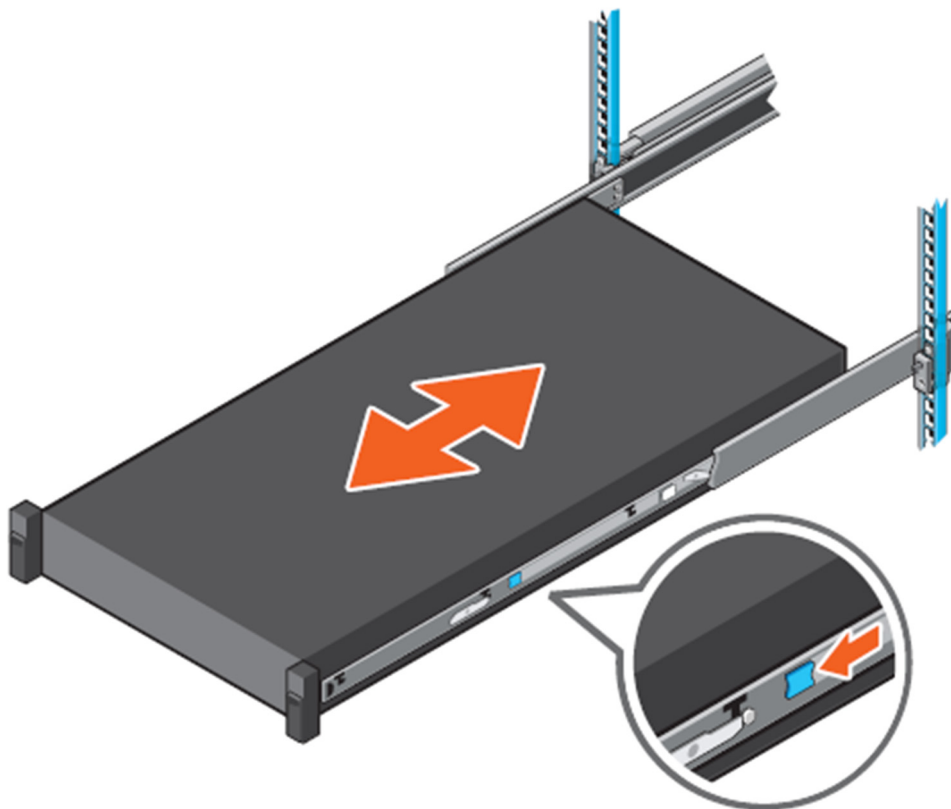


Figura34. Deslize o sistema para o rack

Inicialização

Depois de receber o sistema, tem de o configurar, instalar o sistema operativo e configurar o endereço IP iDRAC para gestão do sistema.

Configuração do sistema


- Desembale o sistema.
- Se aplicável, instale o sistema no rack.
- Ligue todos os periféricos ao sistema.
- Ligue o sistema à respetiva tomada elétrica.
- Ligue o sistema premindo o botão de alimentação.
- Ligue os periféricos ligados.

Métodos para configurar o endereço IP iDRAC

Pode configurar o endereço IP iDRAC (Integrated Dell Remote Access Controller) utilizando uma das seguintes interfaces:

1. Utilitário iDRAC Settings
2. Lifecycle Controller
3. Dell Deployment Toolkit

Para ativar a comunicação entre o sistema e o iDRAC, primeiro tem de configurar as definições de rede com base na sua infraestrutura de rede.

 **NOTA:** Para uma configuração de IP iDRAC estático, tem de o pedir no momento da compra.

Esta opção está predefinida como **DHCP**. Pode configurar o endereço IP utilizando uma das seguintes interfaces:

1. Interface iDRAC Web
2. RACADM (Remote Access Controller Admin)
3. Remote Services que incluam Web Services Management –WSMAN

Para mais informações sobre como configurar o iDRAC, consulte o [Guia do Utilizador do Integrated Dell Remote Access Control](#).

Informações sobre como iniciar sessão no iDRAC

Pode iniciar sessão no iDRAC como utilizador local do iDRAC, como utilizador do Microsoft Active Directory ou como um utilizador LDAP (Lightweight Directory Access Protocol). Também pode iniciar sessão utilizando o Single Sign-On ou um Smart Card. O nome de utilizador predefinido é **root** e a palavra-passe predefinida é aleatória, a menos que o cliente, no ponto de venda, escolha utilizar **calvin** como palavra-passe. Para mais informações sobre como iniciar sessão no iDRAC e sobre as respetivas licenças, consulte [Guia do Utilizador do Integrated Dell Remote Access Control](#).

Também pode aceder ao iDRAC utilizando o RACADM. Para mais informações, consulte [Guia de Referência da Interface da Linha de Comandos RACADM](#) e o [Guia do Utilizador do Integrated Dell Remote Access Controller](#).

Configuração básica

Assim que o sistema é configurado corretamente, os utilizadores podem executar configurações adicionais, como a instalação do sistema operativo, a gestão remota e a instalação de controladores/firmware.

Métodos de instalação do sistema operativo

Pode instalar o sistema operativo suportado no sistema, se este tiver sido enviado sem um sistema operativo, através dos seguintes métodos:

- Ferramentas de gestão de sistemas da Dell e Multimédia de documentação – consulte a documentação do sistema operativo em Dell.com/operatingsystemmanuals.
- Controlador de ciclo de vida da Dell – Consulte a documentação do Controlador de ciclo de vida em Dell.com/esmmanuals.
- Kit de ferramentas de implementação do Dell OpenManage – Consulte a documentação do OpenManage em Dell.com/openmanagemanuals

Para obter informações sobre a lista dos sistemas operativos suportados no seu sistema, consulte a matriz de suporte dos sistemas operativos em Dell.com/ossupport.


Gestão remota

Para executar a gestão de sistemas fora de banda através do iDRAC, deve configurar o iDRAC para acessibilidade remota, a estação de gestão e o sistema gerido, e os navegadores Web suportados. Para obter mais informações, consulte o Guia de Utilizador do iDRAC em Dell.com/esmmanuals.


Também pode monitorizar e gerir remotamente o sistema, através do software Dell OpenManage Server Administrator (OMSA) e da consola de gestão de sistemas OpenManage Essentials (OME). Para obter mais informações, consulte Dell.com/openmanagemanuals.

Transferir e instalar controladores e firmware

Recomenda-se que transfira e instale o BIOS, os controladores e o firmware de gestão de sistemas mais recentes no seu sistema.

 **NOTA:** Certifique-se de que limpa a cache do navegador Web.

1. Visite Dell.com/support/drivers.
2. Na secção **Product Selection (Seleção de produtos)**, introduza a etiqueta de serviço do seu sistema no campo **Service Tag (Etiqueta de serviço)** ou **Express Service Code (Código de serviço express)**.

 **NOTA:** Se não tiver a etiqueta de serviço, seleccione **Automatically detect my Service Tag for me (Detetar automaticamente a minha Etiqueta de serviço por mim)** para permitir que o sistema detete automaticamente a etiqueta de serviço ou seleccione **Choose from a list of all Dell products (Escolher de uma lista de todos os produtos da Dell)** para seleccionar o produto a partir da página **Product Selection (Seleção de produtos)**.
3. Clique em **Get drivers and downloads (Obter controladores e transferências)**. Os controladores que são aplicáveis à sua seleção são apresentados.
4. Repita as etapas de 1 a 3 para transferir o utilitário de configuração de zonas de HDD.
5. Procure por Categoria e clique em **System utilities (Utilitários do sistema)**. O **HDD Zoning Configuration Utility (Utilitário de configuração de zonas de HDD)** é apresentado.

Aceder a informações do sistema com o QRL

Pode usar o localizador de recurso rápido (QRL) para ter acesso imediato às informações sobre o seu sistema. O QRL está localizado na parte superior da tampa do sistema.

Pré-requisitos

Certifique-se de que o seu smartphone ou tablet tem o scanner de código QR instalado.

O QRL inclui as seguintes informações sobre o seu sistema:

- Vídeos de instruções
- Materiais de referência, incluindo o Manual do proprietário, o diagnóstico do LCD e a descrição geral mecânica.
- A etiqueta de serviço do sistema para aceder rapidamente à configuração de hardware e informações de garantia.

- Um link direto para a Dell, para contactar a equipa de assistência técnica e comercial

Passo

1. Aceda a **Dell.com/QRL** e navegue para o seu produto específico ou
2. Use o seu smartphone ou tablet para verificar o código de recurso rápido (QR) específico do modelo no seu sistema da Dell ou na secção do Localizador recurso rápido.

Localizador de recursos rápidos para 7920R



Tecnologia e componentes

As secções seguintes contêm informações sobre a tecnologia e os componentes do sistema.

Tópicos

- [iDRAC9](#)
- [Dell Lifecycle Controller](#)
- [Processadores](#)
- [Chipset](#)
- [Memória de sistema](#)
- [Painel LCD](#)
- [Placas de expansão e risers da placa de expansão](#)
- [Armazenamento](#)
- [Unidades da fonte de alimentação](#)
- [Trusted platform module](#)

iDRAC9

O iDRAC (Dell Remote Access Controller) foi concebido para tornar os administradores de sistema mais produtivos e para melhorar a disponibilidade geral do sistema Dell. O iDRAC alerta os administradores para problemas do sistema, ajudando-os a realizar a gestão remota do sistema, e reduz a necessidade de acesso físico ao sistema.

O iDRAC com a tecnologia Lifecycle Controller é uma parte de uma solução maior de centro de dados, que ajuda a manter sempre disponíveis as aplicações mais importantes da empresa e as cargas de trabalho. A tecnologia permite aos administradores implementar, monitorizar, gerir, configurar, atualizar, detetar e solucionar problemas nos sistemas Dell a partir de qualquer lugar, e sem a utilização de agentes. Isto é realizado independentemente do sistema operativo ou da presença ou estado do hipervisor.

O iDRAC9 está disponível nas seguintes variantes:

- **iDRAC9 Express** – disponível por predefinição em todos os sistemas rack ou torre da série 600 ou superior, e em todos os sistemas de plataforma.
- **iDRAC9 Enterprise** – disponível em todos os modelos de sistema.

Para mais informações, consulte o [Guia do Utilizador do Dell Remote Access Integrado](#).

iDRAC 9 - Novas funcionalidades

A lista a seguir contém as novas funcionalidades principais disponíveis no iDRAC9:

- Adicionado suporte para Redfish 2016.R1 e .R2, uma API (Application Programming Interface) RESTful, normalizada pela Distributed Management Task Force (DMTF). Proporciona uma interface de gestão de sistemas escalável e segura.
- Suporte de API RESTful iDRAC para System Configuration Profiles com acesso através de streaming de ficheiro local e através de transferência de ficheiros HTTP/S.
- Suporte adicionado de System Configuration Profile para atualizações de firmware baseadas no repositório e formato de ficheiro JSON.
- Exportação e importação de System Configuration Profiles a partir do GUI iDRAC.
- O Quick Sync 2 substitui o Quick Sync NFC (Near Field Communication) com BLE (Bluetooth Low Energy) e Wi-Fi para débito elevado. Suporta acesso ao GUI iDRAC e à Virtual Console.
- Suporte adicionado para transferências de ficheiros HTTP/HTTPS
- Suporte adicionado para streaming WSman para System Configuration Profiles.
- Nova funcionalidade adicionada do Group Manager. Todos os iDRACs na mesma subrede podem ser agrupados e os sistemas podem ser agrupados e geridos por um grupo iDRAC principal do grupo.
- Security Banner adicionada para a página de início de sessão do GUI.

- Multi Vector Cooling para um melhor arrefecimento do fluxo de ar das placas PCIe de outros fabricantes.
- DHCP é o endereço IP iDRAC predefinido (estático era a predefinição nas gerações anteriores).
- A palavra-passe predefinida é gerada aleatoriamente e impressa na etiqueta de informação destacável, a menos que tenha sido encomendado de fábrica a "raiz/calvin" antiga.
- O iDRAC Direct USB na frente do sistema é agora uma ranhura Micro B, e está ligada com fios ao iDRAC apenas para maior segurança.
- Nova funcionalidade System Lockdown adicionada para restringir a utilização das ferramentas Dell para fazer alterações ao BIOS, iDRAC, firmware, etc.
- O iDRAC Service Module (iSM) está pré-instalado no iDRAC e pode ser apresentado ao SO; nada a transferir.
- O SupportAssist pode ser configurado através do iDRAC para 1x1 serviço de "telefonar para casa" para o Suporte Dell.
- O SupportAssist Collector inclui agora as informações nucleares do iDRAC, informações de falhas de hardware e registos ESXi.
- Visualizador do SupportAssist – opção para exportar relatórios formatados em HTML5 para visualização do cliente em browsers web padrão.
- Interface web Full HTML5 para um carregamento mais rápido de páginas e facilidade de utilização.
- Configuração BIOS no GUI iDRAC.
- Funções de armazenamento expandidas através de iDRAC, como Online Capacity Expansion (OCE) e RAID Level Migration (RLM) sem a utilização de agente, através de GUI ou CLI.
- Adição/eliminação melhorada de Utilizadores iDRAC.
- Configuração de alertas simplificada.
- Opções de Power Control e Next Boot adicionadas na HTML5 vConsole.
- A funcionalidade Connection View adicionada fornece o switch e porta para as placas PCIe suportadas iDRAC, LOM e Dell.
- Placa de 16 GB vFlash interna (opcional).
- Moldura com painel LCD (opcional).

Dell Lifecycle Controller

NOTA: Esta é uma descrição geral do Lifecycle Controller. Para obter mais informações sobre o Dell LifeCycle Controller, consulte dell.com/idracmanuals.

iDRAC9 com Lifecycle Controller

O Dell Lifecycle Controller fornece uma gestão de sistemas avançada incorporada para realizar tarefas de gestão de sistemas como a implementação, configuração, manutenção e diagnóstico utilizando uma interface de utilizador gráfica (GUI). É fornecido como parte de uma solução fora de banda Integrated Dell Remote Access Controller (iDRAC) e das aplicações Unified Extensible Firmware Interface (UEFI) incorporadas nos sistemas Dell mais recentes. O iDRAC trabalha com o firmware UEFI para aceder e gerir todos os aspetos do hardware, incluindo a gestão de componentes e subsistemas que estão além das capacidades do Baseboard Management Controller (BMC) tradicional.

NOTA: A gestão do ciclo de vida fora de banda já não é suportada desde dezembro de 2019. Para mais informações, pesquise no Recurso da Base de Conhecimento no [Site de Suporte da Dell](#).

Benefícios de utilização do iDRAC com o Lifecycle Controller

Os benefícios de utilizar o iDRAC com o Lifecycle Controller incluem:

- Maior disponibilidade — Notificação atempada de falhas potenciais ou reais que ajudam a prevenir uma falha de sistema ou a reduzir o tempo de recuperação após uma falha.
- Produtividade melhorada e TCO (custo total de propriedade) mais baixo — Aumentar o alcance dos administradores para um número maior de sistemas distantes pode tornar o pessoal de TI mais produtivo enquanto reduz os custos operacionais, como os custos em viagens.
- Ambiente seguro — Ao fornecer um acesso seguro aos sistemas remotos, os administradores podem realizar funções de gestão críticas ao mesmo tempo que mantêm a segurança do sistema e da rede.
- Gestão integrada melhorada através do Lifecycle Controller – o Lifecycle Controller fornece a implementação e a possibilidade de assistência simplificada através do GUI do Lifecycle Controller para as interfaces de implementação local e serviços remotos (Redfish, Racadm e WS-Man) para implementação remota integrada com o Dell OpenManage Essentials e as consolas de parceiros.

Características principais

As funcionalidades chave do Lifecycle Controller são:

- Apagar o sistema – elimina o sistema e os dados de armazenamento relacionados nos componentes selecionados de um sistema. Pode eliminar informações referentes ao BIOS, registos do Lifecycle Controller, definições do iDRAC e componentes de armazenamento no sistema. No entanto, não pode eliminar as informações da licença do iDRAC.
- Segurança – Suporta encriptação de chave local.
- Restaurar o sistema – cria uma cópia de segurança do perfil do sistema, incluindo a configuração RAID, e restaura o sistema para um estado anterior conhecido. Importar uma licença de sistema, reversão de firmware e restaurar a configuração do sistema se houver uma substituição da placa de sistema.
- Restauo — restaura automaticamente a configuração de hardware e as informações da licença após a substituição de uma placa de sistema.
- Recolha do SupportAssist — reúne todos os registos de hardware e sistema operativo e informações do inventário necessários para suporte técnico.
- Registos do Lifecycle Controller para deteção e resolução de problemas.
- Inventário de hardware – fornece informações sobre a configuração do sistema atual e de fábrica.

Iniciar o Lifecycle Controller

Para iniciar o Lifecycle Controller, reinicie o sistema e prima <F10> durante o POST para selecionar o Lifecycle Controller a partir da lista apresentada. Quando o Lifecycle Controller é iniciado pela primeira vez, o assistente de Definições é apresentado, o que permite configurar as definições de idioma e de rede.

Processadores

Os sistemas Rack Precision 7920 que contêm a família de processadores escaláveis Intel Xeon (Skylake-SP), oferecem versatilidade em diversas cargas de trabalho. Estes processadores foram concebidos para os centros de dados da próxima geração executados com infraestruturas definidas para o software agilizadas para a entrega de serviços eficientes, rentáveis e ágeis tanto em aplicações nativas da nuvem como nas aplicações tradicionais. A família de processadores escaláveis Intel Xeon suporta cargas de trabalho para a nuvem, computação de elevado desempenho, sistema de rede e também armazenamento para os centros de dados.

Funcionalidades do processador

A nova família de processadores escaláveis Intel Xeon tem a arquitetura do núcleo da próxima geração com instruções melhoradas por Ciclo (IPC) e outras melhorias arquiteturais. A família de processadores escalável Intel Xeon não sim acrescenta novas funcionalidades, como também melhora muitas das funcionalidades existentes no seu predecessor, a família de processadores Intel Xeon E5-2600 v4, incluindo:

- Espaço de endereço virtual de 48 bits e um espaço de endereço físico de 46 bits.
- A Tecnologia de Hiperprocessamento Intel (Intel® HT Technology) quando ativada, permite que cada núcleo suporte dois threads.
- FLC (First Level Cache) com um total de 64 KB. A FLC é composta por uma ICU (Instruction Cache) de 32 KB e uma DCU (Data Cache) de 32 KB
- MB de MLC (Mid-Level Cache) por núcleo (não inclusivo com a LLC).
- Intel® Advanced Vector Extensions 512 (Intel® AVX-512) com uma única unidade de execução AVX512 FMA (fused multiply-add). Os processadores que suportam RAS avançado permitem a existência de uma segunda unidade de execução FMA.

Processadores suportados

Tabela 30. Processadores Suportados para o Rack Precision 7920

Modelo	SKU Intel	Tipo de SKU	DPN Dell	Velocidade (GHz)	Cache (MB)	QPI (GT/s)	Velocidade Máx. da Memória (MT/s)	Núcleos	Turbo	TDP
Processador Intel Xeon Scalable	3106	Bronze	FH30X	1,7	24,75	9,6	2133	8	Sem Turbo	85 W
Processador Intel Xeon Scalable	3104	Bronze	JNFW5	1,7	19,25	9,6	2133	6	Sem Turbo	85 W
Processador Intel Xeon Scalable	6148	Gold	MXCY0	2,4	27,5	10,4	2400	20	Turbo	150 W
Processador Intel Xeon Scalable	6154	Gold	0H31R	3	24,75	10,4	2400	18	Turbo	200 W
Processador Intel Xeon Scalable	6150	Gold	J9C40	2,7	24,75	10,4	2400	18	Turbo	165 W
Processador Intel Xeon Scalable	6142	Gold	1JJHM	2,6	22	10,4	2400	16	Turbo	150 W
Processador Intel Xeon Scalable	6132	Gold	PYJN7	2,6	19,25	10,4	2400	14	Turbo	140 W
Processador Intel Xeon Scalable	6136	Gold	CVWTJ	3	24,75	10,4	2400	12	Turbo	150 W
Processador Intel Xeon Scalable	6126	Gold	F56GN	2,6	19,25	10,4	2400	12	Turbo	125 W
Processador Intel Xeon Scalable	6134	Gold	NFXK9	3,2	24,75	10,4	2400	8	Turbo	130 W
Processador Intel Xeon Scalable	6128	Gold	M6PT0	3,4	19,25	10,4	2400	6	Turbo	115 W
Processador Intel	5122	Gold	6JMR6	3,6	16,5	10,4	2400	4	Turbo	105 W

Tabela 30. Processadores Suportados para o Rack Precision 7920 (continuação)

Modelo	SKU Intel	Tipo de SKU	DPN Dell	Velocidade (GHz)	Cache (MB)	QPI (GT/s)	Velocidade Máx. da Memória (MT/s)	Núcleos	Turbo	TDP
Xeon Scalable										
Processador Intel Xeon Scalable	6152	Gold	Y1HH1	2,1	30,25	10,4	2400	22	Turbo	140 W
Processador Intel Xeon Scalable	6138	Gold	5R52V	2	27,5	10,4	2400	20	Turbo	125 W
Processador Intel Xeon Scalable	6140	Gold	DTTYM	2,3	24,75	10,4	2400	18	Turbo	140 W
Processador Intel Xeon Scalable	6130	Gold	XJ73T	2,1	22	10,4	2400	16	Turbo	125 W
Processador Intel Xeon Scalable	5120	Gold	7051X	2,2	19,25	10,4	2400	14	Turbo	105 W
Processador Intel Xeon Scalable	5118	Gold	4J8WW	2,3	16,5	10,4	2400	12	Turbo	105 W
Processador Intel Xeon Scalable	5115	Gold	9JV7H	2,4	13,75	10,4	2400	10	Turbo	85 W
Processador Intel Xeon Scalable	8180	Platinum	K2XNJ	2,5	38,5	10,4	2666	28	Turbo	205 W
Processador Intel Xeon Scalable	8168	Platinum	1PCFM	2,7	33	10,4	2666	24	Turbo	205 W
Processador Intel Xeon Scalable	8156	Platinum	HV7Y2	3,6	16,5	10,4	2666	4	Turbo	105 W
Processador Intel Xeon Scalable	8176	Platinum	35TP4	2,1	22	10,4	2666	16	Turbo	120 W
Processador Intel	8170	Platinum	0Y6D1	2,1	35,75	10,4	2666	26	Turbo	165 W

Tabela 30. Processadores Suportados para o Rack Precision 7920 (continuação)

Modelo	SKU Intel	Tipo de SKU	DPN Dell	Velocidade (GHz)	Cache (MB)	QPI (GT/s)	Velocidade Máx. da Memória (MT/s)	Núcleos	Turbo	TDP
Xeon Scalable										
Processador Intel Xeon Scalable	8164	Platinum	6X9YX	2	35,75	10,4	2666	26	Turbo	150 W
Processador Intel Xeon Scalable	8160	Platinum	6DKVT	2,1	33	10,4	2666	24	Turbo	150 W
Processador Intel Xeon Scalable	4116	Prateado	D4NCN	2,1	16,5	9,6	2400	12	Turbo	85 W
Processador Intel Xeon Scalable	4114	Prateado	C6RY1	2,2	13,75	9,6	2400	10	Turbo	85 W
Processador Intel Xeon Scalable	4112	Prateado	6YC56	2,6	16,5	9,6	2400	4	Turbo	85 W
Processador Intel Xeon Scalable	4110	Prateado	7KW7T	2,1	24,75	9,6	2400	8	Turbo	85 W
Processador Intel Xeon Scalable	4108	Prateado	6YFV1	1,8	24,75	9,6	2400	8	Turbo	85 W
Processador Intel Xeon	3204	Gold	MTH64	1,9	8,25	9,6	2133	6	Sem Turbo	85 W
Processador Intel Xeon	4208	Prateado	G1M20	2,10	11	9,6	2400	8	Turbo	85 W
Processador Intel Xeon	4210	Prateado	MWPK2	2,2	13,75	9,6	2400	10	Turbo	85 W
Processador Intel Xeon	4214	Prateado	71N63	2,2	16,5	9,6	2400	12	Turbo	85 W
Processador Intel Xeon	4215	Prateado	HWMRK	2,5	11	9,6	2400	8	Turbo	85 W
Processador Intel Xeon	4216	Prateado	5T94K	2,1	22	9,6	2400	16	Turbo	100 W

Tabela 30. Processadores Suportados para o Rack Precision 7920 (continuação)

Modelo	SKU Intel	Tipo de SKU	DPN Dell	Velocidade (GHz)	Cache (MB)	QPI (GT/s)	Velocidade Máx. da Memória (MT/s)	Núcleos	Turbo	TDP
Processador Intel Xeon	5215	Gold	NG67F	2,5	13,75	10,4	2667	10	Turbo	85 W
Processador Intel Xeon	5215L	Gold	6K1Y0	2,5	13,75	10,4	2667	10	Turbo	85 W
Processador Intel Xeon	5215M	Gold	67J07	2,5	13,75	10,4	2667	10	Turbo	85 W
Processador Intel Xeon	5217	Gold	22K8M	3,0	11	10,4	2667	8	Turbo	115 W
Processador Intel Xeon	5218	Gold	T4V7N	2,3	22	10,4	2667	16	Turbo	125 W
Processador Intel Xeon	5220	Gold	2KXG9	2,2	24,75	10,4	2667	18	Turbo	125 W
Processador Intel Xeon	5222	Gold	98VCX	3,8	16,5	10,4	2667	4	Turbo	105 W
Processador Intel Xeon	6230	Gold	95XN2	2,1	27,5	10,4	2933	20	Turbo	125 W
Processador Intel Xeon	6240	Gold	T5T3W	2,16	24,75	10,4	2933	18	Turbo	150 W
Processador Intel Xeon	6242	Gold	MT2VR	2,8	22	10,4	2933	16	Turbo	150 W
Processador Intel Xeon	6244	Gold	436R7	3,6	24,75	10,4	2933	8	Turbo	150 W
Processador Intel Xeon	6248	Gold	VDKWR	27,5	27,5	10,4	2933	20	Turbo	150 W
Processador Intel Xeon	6252	Gold	5G75W	2,1	35,75	10,4	2933	24	Turbo	150 W
Processador Intel Xeon	6254	Gold	HNYX1	3,1	24,75	10,4	2933	18	Turbo	200
Processador Intel Xeon	8253	Platinum	75KJ1	2,2	22	10,4		16	Turbo	125 W

Tabela 30. Processadores Suportados para o Rack Precision 7920 (continuação)

Modelo	SKU Intel	Tipo de SKU	DPN Dell	Velocidade (GHz)	Cache (MB)	QPI (GT/s)	Velocidade Máx. da Memória (MT/s)	Núcleos	Turbo	TDP
Processador Intel Xeon	8256	Platinum	3D9K3	3,8	16,5	10,4		4	Turbo	105 W
Processador Intel Xeon	8260	Platinum	657WT	2,4	35,75	10,4		24	Turbo	165 W
Processador Intel Xeon	8260L	Platinum	CWDV3	2,4	35,75	10,4		24	Turbo	165 W
Processador Intel Xeon	8260M	Platinum	XY239	2,4	35,75	10,4		24	Turbo	165 W
Processador Intel Xeon	8268	Platinum	RGDKN	2,9	35,75	10,4		24	Turbo	205 W
Processador Intel Xeon	8270	Platinum	KKGKH	2,7	35,75	10,4		26	Turbo	205 W
Processador Intel Xeon	8276	Platinum	6FRK6	2,2	38,5	10,4		28	Turbo	165 W
Processador Intel Xeon	8276L	Platinum	2TY70	2,2	38,5	10,4		28	Turbo	165 W
Processador Intel Xeon	8276M	Platinum	2VXY4	2,2	38,5	10,4		28	Turbo	165 W
Processador Intel Xeon	8280	Platinum	CNRY3	2,7	38,5	10,4		28	Turbo	205 W
Processador Intel Xeon	8280L	Platinum	7HY3W	2,7	38,5	10,4		28	Turbo	205 W
Processador Intel Xeon	8280M	Platinum	X7R7Y	2,7	38,5	10,4		28	Turbo	205 W

Configurações do processador

O Rack Precision 7920 suporta até dois processadores com um máximo de 28 núcleos por processador.

Configuração com um Único CPU

O Rack Precision 7920 funcionará normalmente se existir apenas um único processador instalado no socket CPU1. No entanto, por questões térmicas, a CPU e a memória vazias associadas ao CPU2 têm de estar ocupadas. O sistema não arranca se apenas o socket CPU2 estiver ocupado. Numa configuração com um único CPU as três ranhuras PCIe no Riser 1C e a ranhura 6 PCIe no Riser 2A estarão funcionais.

Chipset

Os sistemas Rack Precision 7920 utilizam o chipset Intel C620 (Lewisburg PCH) que fornece suporte de E/S extensivo. As funcionalidades e capacidades incluem:

- Suporte ACPI Power Management Logic, Revisão 4.0a
- Especificação Base PCI Express*, Revisão 3.0
- O controlador anfitrião Serial ATA integrado suporta velocidades de transferência de dados de até 6 Gb/s em todas as portas.
- Controlador xHCI USB com portas USB 3.0 SuperSpeed
- Direct Media Interface
- Serial Peripheral Interface
- Enhanced Serial Peripheral Interface
- E/S flexível – permite que alguns sinais de E/S de alta velocidade sejam configurados como portas de raiz PCIe, uplink PCIe para utilização com determinados SKUs PCH, SATA (e sSATA) ou USB 3.0.
- General Purpose Input Output (GPIO)
- Interface Low Pin Count, controlador de interrupção e funções de temporizador
- System Management Bus Specification, Versão 2.0
- Controlador de Relógio Integrado/Controlador de Relógio de Tempo Real
- Intel® High Definition Audio e Intel® Smart Sound Technology
- Ethernet 10/1 Gb Integrada
- Ethernet MAC 10/100/1000 Mbps Integrada
- Suporta Intel® Rapid Storage Technology Enterprise
- Suporta Intel® Active Management Technology and System Platform Services
- Suporta Intel® Virtualization Technology for Directed I/O
- Suporta Intel® Trusted Execution Technology
- Suporte para JTAG Boundary Scan
- Intel® QuickAssist Technology
- Intel® Trace Hub para depuração

Para mais informações, visite Intel.com

Memória de sistema

O sistema suporta DIMMs (RDIMMs) registados DDR4 e DIMMs de carga reduzida (LRDIMMs). A memória de sistema contém as instruções que são executadas pelo processador.

NOTA: MT/s indica a velocidade DIMM em MegaTransferências por segundo.

A frequência de funcionamento do barramento de memória pode ser de 2133 MT/s, 2400 MT/s ou 2666 MT/s, dependendo dos seguintes fatores:

- Tipo de DIMM (RDIMM ou LRDIMM)
- Número de DIMMs preenchidos por canal
- Perfil do sistema selecionado (por exemplo, Desempenho Otimizado, Personalizado ou Configuração Densa Otimizada)
- Frequência máxima DIMM suportada dos processadores

O sistema contém 24 sockets de memória divididos em dois conjuntos de 12 sockets, um conjunto por processador. Cada tomada de 12 é organizada em seis canais. Dois sockets por canal com as patilhas de libertação do primeiro socket marcadas a branco e o segundo socket a preto.

NOTA: Os DIMMs nos sockets A1 a A12 são atribuídos ao processador 1 e os DIMMs nos sockets B1 a B12 são atribuídos ao processador 2.

Tabela 31. Módulo de memória máximo

Frequência suportada	Processadores
2133	Série 31xx
2400	Série 41xx
2400	Série 51xx

Tabela 31. Módulo de memória máximo (continuação)

Frequência suportada	Processadores
2666	Série 61xx

Os canais de memória são organizados da seguinte forma:

Tabela 32. Canais de memória

Processador	Canal 0	Canal 1	Canal 2	Canal 3	Canal 4	Canal 5
CPU 1	Ranuras A1, A7	Ranuras A2, A8	Ranuras A3, A9	Ranuras A4, A10	Ranuras A5, A11	Ranuras A6, A12
CPU2	Ranuras B1, B7	Ranuras B2, B8	Ranuras B3, B9	Ranuras B4, B10	Ranuras B5, B11	Ranuras B6, B12

Diretrizes gerais para a instalação do módulo de memória

NOTA: As configurações de memória que não cumpram estas diretrizes podem impedir o sistema de arrancar, deixar de responder durante a configuração de memória ou de funcionar com memória reduzida.

Permite que o sistema seja configurado e executado em qualquer configuração válida de arquitetura de chipset. Seguem-se as diretrizes recomendadas para instalar os módulos de memória:

- Os RDIMM e LRDIMM não podem ser misturados.
- Os módulos de memória baseados em DRAM x4 e x8 podem ser misturados.
- Podem ser preenchidos até dois RDIMM por canal, independentemente da contagem de níveis.
- Podem ser preenchidos até dois LRDIMM por canal, independentemente da contagem de níveis.
- Se estiverem instalados módulos de memória com velocidades diferentes, funcionarão à velocidade dos módulos de memória instalados mais lentos ou mais lentamente, dependendo da configuração DIMM do sistema.
- Preencha os sockets de módulos de memória apenas se tiver instalado um processador. Para sistemas de processador único, estão disponíveis os sockets A1-A12. Para sistemas de processador duplo, estão disponíveis os sockets A1 a A12 e os sockets B1 a B12.
- Preencha primeiro todos os sockets com as patilhas de libertação brancas, seguido pelas patilhas de libertação pretas.
- Numa configuração de processador duplo, a configuração de memória para cada processador deve ser idêntica. Por exemplo, se preencher o socket A1 para o processador 1, então preencha o socket B1 para o processador 2, e assim por diante.
- Preencha seis módulos de memória por processador (um DIMM por canal) de cada vez para maximizar o desempenho.

Memória

O Rack Precision 7920 suporta até 24 DIMMs, com até 1536 GB de memória e velocidades até 2666 MT/s.

O Rack Precision 7920 suporta RDIMMs registado e DIMMs com carga reduzida (LRDIMMs) que utilizam uma memória intermédia para reduzir o carregamento da memória e proporcionam maior densidade, permitindo a capacidade máxima da memória da plataforma.

DIMMs suportados

Tabela 33. Tecnologias de memória suportadas

Característica	Rack Precision 7920 (DDR4)
DIMM Type	RDIMM
	LRDIMM
Velocidade de transferência	2666 MT/s
	2400 MT/s
	2133 MT/s
Tensão	1,2 V (DDR4)

NOTA: Não são suportados DIMMs sem memória intermédia (UDIMMs) no Rack Precision 7920

O Rack Precision 7920 suporta os seguintes DIMMs.

Tabela 34. DIMMs suportados

Capacidade do DIMM (GB)	Velocidade do DIMM	DIMM Type	Classificações do DIMM	Largura dos dados	Suporte de SDDC	Tensão do DIMM
8	2666 MT/s	RDIMM	1	x8	ECC avançado	1,2
16	2666 MT/s	RDIMM	2	x8	ECC avançado	1,2
32	2666 MT/s	RDIMM	2	x4	Todos os modos	1,2
64	2666 MT/s	LRDIMM	4	x4	Todos os modos	1,2

Velocidade da memória

O Rack Precision 7920 suporta velocidades de memória de 2666 MT/s, 2400 MT/s e 2133 MT/s dependendo dos tipos de DIMM instalados e da configuração. Toda a memória em todos os processadores e canais são executados na mesma velocidade e tensão. Por padrão, esta velocidade será a maior velocidade suportada pela CPU e pelos DIMMs. A velocidade de operação dos DIMMs também é determinada pela velocidade máxima suportada pelo processador, pelas definições de velocidade no BIOS e pela tensão de operação do sistema. Nem todos os processadores suportam a velocidade da memória de 2666 MT/s.

A tabela abaixo lista a configuração da memória e os detalhes de desempenho do Rack Precision 7920, com base na quantidade e no tipo de DIMMs por canal de memória.

Tabela 35. Detalhes de desempenho do DIMM

DIMM Type	Classificação do DIMM	Capacidade	Tensão e velocidade do DIMM	1 DPC	2 DPC
RDIMM	1R/2R	8 GB, 16 GB, 32 GB	DDR4 (1,2 V)	i: 2666 D:2666	i: 2400 D:2666
LRDIM	4R	64 GB	DDR4 (1,2 V)	i: 2666 D:2666	i: 2400 D:2666

Painel LCD

O painel LCD fornece as informações de sistema, as mensagens de estado de erro para indicar se o sistema está a funcionar corretamente ou necessita de atenção. O painel LCD também pode ser utilizado para configurar ou para visualizar o endereço IP iDRAC do sistema. Para obter informações sobre as mensagens de eventos e erros gerados pelo firmware do sistema e os agentes que monitorizam os componentes do sistema, consulte a página Pesquisa de Códigos de Erro em qrl.dell.com.

O painel LCD só está disponível na moldura frontal opcional. A moldura frontal opcional está preparada para troca.

Os estados e condições do painel LCD são delineados aqui:

- A retroiluminação do LCD é branca durante as condições de funcionamento normais.
- Quando o sistema necessita de atenção, a retroiluminação do LCD fica da cor âmbar e apresenta um código de erro seguido de um texto descritivo.

NOTA: Se o sistema estiver ligado a uma fonte de alimentação e for detetado um erro, o LCD fica da cor âmbar independentemente de o sistema estar ligado ou desligado.

- Quando o sistema se desliga e não existem erros, o LCD entra no modo de suspensão após cinco minutos de inatividade. Prima qualquer botão no LCD para o ligar.
- Se o painel LCD deixar de responder, retire a moldura e volte a instalá-la.

Se o problema continuar, consulte a secção [Obter ajuda](#).

- A retroiluminação do LCD permanece desligada se desligar as mensagens do LCD utilizando o utilitário iDRAC, o painel LCD ou outras ferramentas.

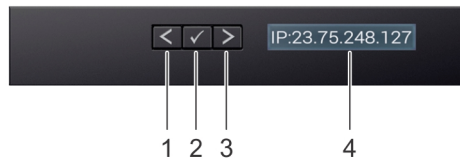


Figura35. Funcionalidades do painel LCD




Tabela 36. Funcionalidades do painel LCD

Item	Botão ou apresentação	Descrição
1	Esquerda	Move o cursor para trás em incrementos de um passo.
2	Seleccionar	Selecionar o item de menu realçado pelo cursor.
3	Direita	Move o cursor para a frente em incrementos de um passo. Durante o deslocamento de mensagem: <ul style="list-style-type: none"> • Prima o botão direito sem soltar para aumentar a velocidade de deslocamento. • Solte o botão para parar. <p>NOTA: O ecrã para o deslocamento quando solta o botão. Após 45 de inatividade, o ecrã começa a deslocar-se.</p>
4	Monitor LCD	Apresenta as informações de sistema, as mensagens de estado e de erro ou o endereço IP iDRAC.

Ver o ecrã Início

O ecrã **Início** apresenta informações configuráveis pelo utilizador acerca do sistema. Este ecrã é apresentado durante o funcionamento normal do sistema, quando não existem erros ou mensagens de estado. Quando o sistema se desliga e não existem erros, o LCD entra no modo de suspensão após cinco minutos de inatividade. Prima qualquer botão no LCD para o ligar.

Passo

1. Para ver o ecrã **Início**, prima um dos três botões de navegação (Selecionar, Esquerda ou Direita).
2. Para navegar para o ecrã **Início** a partir de outro menu, efetue os seguintes passos:
 - a. Mantenha premido o botão de navegação até ser apresentada a seta para cima .
 - b. Navegue até ao ícone **Início**  utilizando a seta para cima .
 - c. Selecione o ícone **Início**.
 - d. No ecrã **Início**, prima o botão **Selecionar** para aceder ao menu principal.

Menu de configuração

NOTA: Quando seleciona uma opção no menu **Configurar**, tem de confirmar a opção antes de continuar para a próxima ação.

iDRAC

Selecione **DHCP** ou **IP Estático** para configurar o modo de rede. Se **IP Estático** estiver selecionado, os campos disponíveis são **IP**, **Subrede (Sub)** e **Gateway (Gtw)**. Selecione **Configurar DNS** para ativar o DNS e para ver os endereços de domínios. Estão disponíveis duas entradas DNS separadas.

Definir erro

Selecione **SEL** para ver as mensagens de erro do LCD num formato que corresponda à descrição IPMI no SEL. Isto permite-lhe corresponder uma mensagem LCD com uma entrada SEL.

Selecione **Simples** para ver as mensagens de erro do LCD numa descrição simplificada, de utilização fácil.

Definir início

Selecione as informações predefinidas a serem apresentadas no ecrã **Início**. Consulte a secção de menu Ver para conhecer as opções e os itens de opções que podem ser definidos como predefinição no ecrã **Início**.

Menu de visualização

NOTA: Ao selecionar uma opção do menu **Visualizar**, é necessário confirmar a opção antes de passar para a ação seguinte.

IP iDRAC	Apresenta os endereços IPv4 ou IPv6 do iDRAC9. Os endereços incluem DNS (Primário e Secundário) , Gateway , IP e Sub-rede (o IPv6 não tem Sub-rede).
MAC	Apresenta os endereços MAC para iDRAC , iSCSI , ou dispositivos de rede .
Nome	Apresenta o nome do Host , Modelo ou Cadeia de utilizador para o sistema.
Número	Apresenta a Etiqueta de inventário ou a Etiqueta de serviço para o sistema.
Alimentação	Apresenta a potência do sistema em BTU/h ou Watts. O formato de apresentação pode ser configurado no submenu Definir início do menu Configuração .
Temperatura	Apresenta a temperatura do sistema em Celsius ou Fahrenheit. O formato de apresentação pode ser configurado no submenu Definir início do menu Configuração .

Placas de expansão e risers da placa de expansão

Uma placa de expansão no aparelho é uma placa suplementar que pode ser inserida numa ranhura de expansão na placa do sistema ou placa riser para adicionar funcionalidades melhoradas ao aparelho através do barramento de expansão.

NOTA: É registado um evento do Registo de eventos do sistema (SEL) se um riser da placa de expansão não for suportado ou estiver em falta. O que não impede que o seu aparelho seja ligado e que nenhuma mensagem do BIOS POST ou pausa F1/F2 seja apresentada.

Linhas de orientação para instalação da placa de expansão

Dependendo da configuração do sistema, são suportadas as seguintes placas de expansão PCI Express (PCIe) de 3.ª geração:

Tabela 37. Especificações riser da placa de expansão

Placa de expansão riser	Ranhras PCIe no riser	Ligação do processador	Altura	Comprimento	Ligação	Largura da ranhura
Riser 1C	Slot 1	Processador 1	Altura Total	Comprimento Total	x16	x16
Riser 1C	Slot 2	Processador 1	Altura Total	Comprimento Total	x8	x16
Riser 1C	Slot 3	Processador 1	Altura Total	Meio Comprimento	x8	x16
Riser 2A	Ranhura 4	Processador 2	Altura Total	Comprimento Total	x16	x16
Riser 2A	Ranhura 5	Processador 2	Altura Total	Comprimento Total	x8	x16
Riser 2A	Ranhura 6	Processador 1	Baixo Perfil	Meio Comprimento	x8	x16
Riser 3A	Ranhura 7	Processador 2	Altura Total	Comprimento Total	x8	x16
Riser 3A	Ranhura 8	Processador 2	Altura Total	Comprimento Total	x16	x16

NOTA: As ranhuras para placas de expansão não são de troca dinâmica.

7. Zoom4 – o Dual Zoom4 necessita de CPU duplo, e ambas as placas Zoom têm de ser populadas na CPU2 (ranhuras 4 e 8)
8. Nenhuma Teradici P25 ou P45 na ranhura 3

Armazenamento

O Rack Precision 7920 oferece armazenamento escalável que lhe permite adaptar-se à sua carga de trabalho e às necessidades operacionais. O Rack Precision 7920 oferece expansão de armazenamento com a caixa da unidade de disco rígido frontal.

Unidade de disco rígido

O sistema do Rack Precision 7920 suporta SAS, SATA.

Unidades suportadas

Tabela 39. Unidades suportadas – SAS e SATA

Fator de forma	Tipo	Velocidade de	Velocidade rotacional	Capacidades
2,5"	SATA, SSD	6 Gb	n/d	256 GB, 512 GB, 480 GB, 960 GB
	SATA	6 Gb	7,2K	500 GB, 1 TB, 2 TB
	SAS, SSD	12 Gb	n/d	400 GB, 800 GB
	SAS	12 Gb	10K	1,8 TB
	SAS	12 Gb	15K	600 GB
3,5"	SATA	6 Gb	7,2 K	1 TB, 2 TB, 8 TB

Tabela 40. Unidades suportadas - NVMe PCIe SD

Descrição
Dispositivo com 256 GB
Dispositivo com 512 GB
Dispositivo com 1 TB

Unidades da fonte de alimentação

A unidade de fonte de alimentação (PSU) é um componente de hardware interno que fornece alimentação aos componentes do sistema.

O sistema suporta o seguinte:

- Duas unidades de fonte de alimentação (PSUs) CA de 1600 W ou 1100 W

NOTA: Para obter mais informações, consulte a secção Especificações técnicas.

AVISO: Se estiverem instaladas duas PSUs, ambas têm de ter a etiqueta EPP (Extended Power Performance). Misturar PSUs de gerações anteriores (mesmo PSUs que tenham a mesma potência nominal) de estações trabalho Precision não é suportado. Isto resulta numa condição de erro de correspondência da PSU ou em falha de ligação do sistema.

NOTA: Quando são instaladas duas PSUs idênticas, a redundância da fonte de alimentação (1+1 – com redundância ou 2+0 – sem redundância) é configurada no BIOS do sistema. No modo redundante, a alimentação é fornecida ao sistema de igual modo a partir de ambas as PSUs quando Hot Spare está desativado. Quando Hot Spare está ativado, uma das PSUs será colocada em modo de suspensão quando a utilização do sistema é baixa para maximizar a eficiência.

NOTA: Se forem utilizadas duas PSUs, têm de ter a mesma potência de saída máxima.

Funcionalidade de hotspare

O sistema suporta a funcionalidade hotspare que reduz significativamente a sobrecarga associada de alimentação com redundância da unidade de fonte de alimentação (PSU).

Quando a funcionalidade de hotspare está ativada, uma das fontes de alimentação é alternada para o estado de suspensão. A fonte de alimentação ativa suporta 100% da carga do sistema, operando assim com maior eficiência. A fonte de alimentação no estado de suspensão monitoriza a tensão de saída da fonte de alimentação ativa. Se a tensão de saída da fonte de alimentação ativa cair, a fonte de alimentação no estado de suspensão retorna a um estado de saída ativo.

Se for mais eficiente ter ambas as fontes de alimentação activas do que ter uma fonte de alimentação em um estado de suspensão, a fonte de alimentação activa também pode activar uma fonte de alimentação em suspensão.

As definições da fonte de alimentação padrão são as seguintes:

- Se a carga na fonte de alimentação ativa for maior que 50% da potência nominal da mesma, então a fonte de alimentação redundante é alternada para o estado ativo.
- Se a carga na fonte de alimentação ativa for menor que 20% da potência nominal da mesma, então a fonte de alimentação redundante é alternada para o estado de suspensão.

Pode configurar a funcionalidade de hotspare através das definições do iDRAC. Para obter mais informações, consulte o Guia de Utilizador do iDRAC disponível em Dell.com/idracmanuals.

Trusted platform module

O Trusted Platform Module (TPM) é usado para gerar e armazenar chaves, proteger ou autenticar palavras-passe e criar e armazenar certificados digitais. A funcionalidade de TXT (Trusted Execution Technology) da Intel, em conjunto com a funcionalidade da Platform Assurance da Microsoft são suportadas no sistema operativo Windows. O TPM também pode ser usado para ativar a funcionalidade de encriptação da unidade de disco rígido do BitLocker no sistema operativo Windows.

O chip TPM está no módulo de plug-in (PIM) e vinculado apenas a uma placa de sistema.

A placa de sistema possui um conector para o módulo de plug-in e está instalado de fábrica.

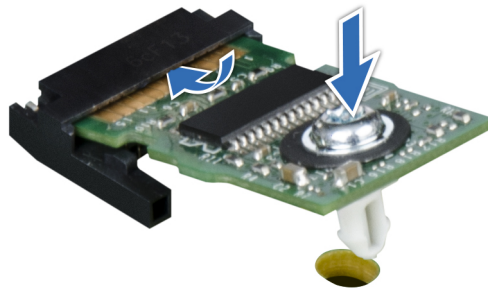


Figura36. Trusted platform module

Existem quatro tipos de opções de chip TPM:

- Sem TPM
- TPM 1.2 Nuvoton FIPS-CC-TCG
- TPM TPM 2.0 Nuvoton FIPS-CC-TCG
- TPM 2.0 NationZ

NOTA: Num cenário em que o painel de controlo e a placa do sistema são enviados, a Dell recomenda que primeiro substitua o painel de controlo e tente ligar o sistema para concluir o processo **Easy Restore (Restauração simples)** (etiqueta de serviço, licenças, copiar para o novo painel de controlo). Volte a colocar a placa de sistema.

BIOS e UEFI

Pode gerir as definições e funcionalidades básicas de um sistema sem precisar de iniciar o sistema operativo utilizando o respetivo firmware.

Tópicos

- [Opções para gerir as aplicações do sistema pré-operativo](#)
- [Configuração do sistema](#)
- [Atualização do BIOS](#)

Opções para gerir as aplicações do sistema pré-operativo


O seu sistema possui as seguintes opções para gerir as aplicações do sistema pré-operativo:

- Configuração do sistema
- Controlador de ciclo de vida da Dell
- Gestor de Arranque
- Ambiente de execução de pré-arranque (PXE)

Configuração do sistema

Ao utilizar a **Configuração do sistema**, pode configurar as definições do BIOS, as definições do iDRAC, e as configurações de dispositivo do sistema.

Estas configurações já foram pré-configuradas por requisitos de solução. Entre em contacto com a Dell antes de alterar estas configurações.

 **NOTA:** O texto de ajuda para o campo selecionado é apresentado no navegador gráfico por padrão. Para ver o texto de ajuda no navegador de texto, prima F1.

Pode aceder à configuração do sistema de acesso de duas formas:

- Navegador gráfico padrão — O navegador está ativado por padrão.
- Navegador de texto — Esta funcionalidade é ativada com o Redirecionamento da Consola.


Visualizar a configuração do sistema

Para visualizar o ecrã **System Setup (Configuração do sistema)**, execute os seguintes procedimentos:

Passo

1. Ligue ou reinicie o aparelho.
2. Prima F2 imediatamente depois de ver a seguinte mensagem:

```
F2 = System Setup
```

 **NOTA:** Se o sistema operativo começar a carregar antes de premir a tecla F2, aguarde que o sistema conclua a inicialização e, depois, reinicie o aparelho e tente novamente.

Menu principal da configuração do sistema

System BIOS	Permite-lhe configurar as definições do BIOS.
iDRAC Settings	Permite configurar as definições do iDRAC. O utilitário Definições do iDRAC consiste numa interface de instalação e configuração dos parâmetros do iDRAC utilizando o UEFI. Pode ativar ou desativar vários parâmetros do iDRAC utilizando o utilitário Definições do iDRAC. Para obter mais informações sobre este utilitário, consulte o Guia do Utilizador do Controlador de Acesso Remoto Integrado da Dell em dell.com/esmanuals .
Definições do dispositivo	Permite-lhe configurar as definições do dispositivo.
Service Tag Settings	Activa a etiqueta de serviço do sistema

Ecrã BIOS de sistema

Pode utilizar o ecrã **BIOS de sistema** para ver as configurações do BIOS, bem como para editar funções específicas, como a ordem de inicialização, palavra-passe de sistema, palavra-passe de configuração, definição do modo RAID e activar ou desactivar as portas USB.

Sobre esta tarefa

No **System Setup Main Menu (Menu principal da configuração do sistema)**, clique em **System BIOS (BIOS de sistema)**.

Os detalhes de **BIOS de sistema** são explicados abaixo.

System Information	Apresenta informações sobre o sistema, como o nome do modelo do sistema, versão do BIOS, a etiqueta de serviço, etc.
Memory Settings	Apresenta informações e opções relacionadas com a memória instalada.
Processor Settings	Apresenta informações e opções relacionadas com o processador, como velocidade, tamanho do cache, etc.
SATA Settings	Apresenta opções para activar ou desactivar as portas e o controlador SATA integrado.
NVMe Settings	Apresenta as opções para ativar ou desativar as Definições de NVMe.
Boot Settings	Apresenta as opções para especificar o modo de arranque (BIOS ou UEFI). Permite-lhe modificar as definições de arranque de UEFI e BIOS.
Network Settings	Apresenta as opções para ativar ou desativar as Definições de rede
Integrated Devices	Apresenta opções para activar ou desactivar o dispositivo integrado controladores e portas, e para especificar funcionalidades e opções relacionadas.
Serial Communication	Apresenta opções para activar ou desactivar as portas série e especificar as funcionalidades e opções relacionadas.
System Profile Settings	Apresenta as opções para alterar as configurações de gestão de energia do processador, a frequência de memória, etc.
System Security	Apresenta as opções para configurar as definições de segurança do sistema, como a palavra-passe do sistema, a palavra-passe de configuração, a segurança de TPM, etc. Também ativa ou desativa o suporte para os botões de alimentação e NMI no sistema.
Controlo de SO redundante	Apresenta as opções para alterar o Controlo de SO redundante
Miscellaneous Settings	Apresenta as opções para alterar a data, a hora, o sistema, etc.
Debug Menu Settings	Este campo controla o nível de saída de depuração de série para determinados controladores.

Detalhes do ecrã Informações do sistema

Pode utilizar o ecrã **Informações do sistema** para ver as propriedades do sistema, como Etiqueta de serviço, modelo do sistema e versão do BIOS.

Sobre esta tarefa

Pode ver o ecrã **Informações do sistema** clicando em **Menu principal de configuração do sistema > BIOS do sistema > Informações do sistema**.

Os detalhes do ecrã **Informações do sistema** são explicados a seguir:

System Model Name	Apresenta o nome do modelo do sistema.
System BIOS Version	Apresenta a versão do BIOS instalada no sistema.
System Management Engine Version	Apresenta a revisão actual do firmware do motor de gestão.
System Service Tag	Apresenta a etiqueta de serviço do sistema.
System Manufacturer	Apresenta o nome do fabricante do sistema.
System Manufacturer Contact Information	Apresenta as informações de contacto do fabricante do sistema.
System CPLD Version	Apresenta a revisão actual do firmware de CPLD do sistema.
UEFI Compliance Version	Apresenta o nível de compatibilidade UEFI do firmware do sistema.

Detalhes do ecrã de definições de memória

Pode utilizar o ecrã **Definições de memória** para ver todas as configurações da memória, bem como para activar ou desactivar funções específicas de memória como a memória do sistema, o teste e a intercalação de nós.

Sobre esta tarefa

Pode ver o ecrã **Definições de memória** clicando em **Menu principal de configuração do sistema > BIOS de sistema > Definições de memória**.

Os detalhes do ecrã **Definições de memória** são explicados a seguir:

System Memory Size	Apresenta a quantidade de memória instalada no sistema.
System Memory Type	Apresenta o tipo de memória instalada no sistema.
System Memory Speed	Apresenta a velocidade da memória do sistema.
System Memory Voltage	Apresenta a tensão da memória do sistema.
Memória de vídeo	Apresenta a quantidade de memória de vídeo.
System Memory Testing	Especifica se os testes de memória do sistema são executados durante o arranque do sistema. As opções são Enabled (Ativado) e Disabled (Desativado) . Por padrão, a opção System Memory Testing está definida como Disabled (Desativado) .
Memory Operating Mode	Especifica o modo de funcionamento da memória. Optimizer Mode (Modo otimizador) por padrão. <i>i</i> NOTA: O Modo de funcionamento da memória pode ter diferentes valores-padrão e opções disponíveis com base na configuração de memória do sistema. <i>i</i> NOTA: O Dell Fault Resilient Mode (Modo resistente a falhas da Dell) estabelece uma área de memória que é resistente a falhas. Este modo pode ser usado por um sistema operativo que suporta a funcionalidade para carregar aplicações críticas ou permite que o kernel do sistema operativo maximize a disponibilidade do sistema.
Estado atual do modo de funcionamento da memória	Especifica o estado atual do modo de funcionamento da memória. A opção é Optimizer (Otimizador) .
Node Interleaving	Especifica se a arquitetura da Memória não-uniforme (NUMA) é suportada. Se este campo estiver Enabled (Ativado) , a intercalação da memória será suportada se uma configuração de memória simétrica estiver instalada. Se estiver Disabled (Desativado) , o sistema suporta configurações de memória NUMA

(assimétrica). Por padrão, a opção **Node Interleaving (Intercalação da memória)** está definida como **Disabled (Desativado)**.



Detalhes do ecrã de definições do processador


Pode utilizar o ecrã **Definições do processador** para ver as configurações do processador e realizar funções específicas, tais como a activação da tecnologia de virtualização, pré-busca do hardware e paragem do processador lógico.

Sobre esta tarefa

Pode ver o ecrã **Definições do processador** clicando em **Menu principal de configuração do sistema > BIOS de sistema > Definições do processador**.

Os detalhes do ecrã **Definições do processador** são explicados a seguir:

Logical Processor	Ativa ou desativa os processadores lógicos e apresenta o número de processadores lógicos. Se a opção Logical Processor (Processador Lógico) estiver definida como Enabled (Ativado) , o BIOS apresenta todos os processadores lógicos. Se a opção estiver definida como Disabled (Desativado) , o BIOS apresenta apenas um processador lógico por núcleo. Por padrão, a opção Logical Processor (Processador lógico) está definida como Enabled (Ativado) .
Virtualization Technology	Ativa ou desativa as capacidades de hardware adicionais fornecidas para a virtualização. Por padrão, a opção Virtualization Technology (Tecnologia de virtualização) está definida como Enabled (Ativado) .
Adjacent Cache Line Prefetch	Otimiza o sistema para aplicações que exigem alta utilização do acesso à memória sequencial. Por padrão, a opção Adjacent Cache Line Prefetch está definida como Enabled (Ativado) . Pode desativar esta opção para aplicações que exigem alta utilização do acesso à memória aleatória.
Hardware Prefetcher	Ativa e desativa o hardware prefetcher. Por padrão, a opção Hardware Prefetcher está definida como Enabled (Ativado) .
DCU Streamer Prefetcher	Permite ativar ou desativar o streamer prefetcher da unidade da cache de dados (DCU). Por padrão, a opção DCU Streamer Prefetcher está definida como Enabled (Ativado) .
DCU IP Prefetcher	Ativa ou desativa o IP prefetcher da unidade da cache de dados (DCU). Por padrão, a opção DCU IP Prefetcher está definida como Enabled (Ativado) .
Sub NUMA Cluster	Ativa ou desativa a tecnologia de proteção de memória de execução de desativação. Por padrão, a opção Execute Disable (Executar desativação) está definida como Enabled (Ativado) .
Logical Processor Idling	Ativa ou desativa a quebra da LLC em clusters disjuntos com base no intervalo de endereços com cada cluster vinculado a um subconjunto dos controladores de memória. A opção está definida como Disabled (Desativado) .
Configurable TDP	Permite a reconfiguração de TDP (Thermal Design Power) para níveis inferiores. TDP refere-se à quantidade máxima de energia que o sistema de arrefecimento requer para dissipar. As opções são Normal (definido por padrão) , Nível 1 e Nível 2
X2Apic Mode	Activa ou desactiva o modo X2Apic.
Dell Controlled Turbo	 NOTA: Dependendo do número de CPUs instaladas, pode haver até quatro listagens de processador. Controla o compromisso do turbo. Ative esta opção apenas quando o System Profile (Perfil do sistema) estiver definido para Performance (Desempenho) .
Number of Cores per Processor	Controla o número de núcleos ativados em cada processador. Por padrão, a opção Número de núcleos por processador está definida como All (Todos) .
Processor Core Speed	Apresenta a frequência máxima de núcleo do processador.
Processador 1	 NOTA: Dependendo do número de CPUs instaladas, pode haver até quatro listagens de processador. As seguintes definições são apresentadas para cada processador instalado no sistema.
Family-Model-Stepping	Apresenta a família, modelo e detalhes do processador, conforme definido pela Intel.
Brand	Apresenta o nome da marca relatado pelo processador.

Level 2 Cache	Apresenta a cache L2 total.
Level 3 Cache	Apresenta a cache L3 total.
Number of Cores	Apresenta o número de núcleos por processador.
Processor 2	 NOTA: Dependendo do número de CPUs instaladas, pode haver até quatro listagens de processador. As seguintes definições são apresentadas para cada processador instalado no sistema.
Family-Model-Stepping	Apresenta a família, modelo e detalhes do processador, conforme definido pela Intel.
Brand	Apresenta o nome da marca relatado pelo processador.
Level 2 Cache	Apresenta a cache L2 total.
Level 3 Cache	Apresenta a cache L3 total.
Number of Cores	Apresenta o número de núcleos por processador.

Detalhes do ecrã de definições de SATA

Pode utilizar o ecrã **Definições de SATA** para ver as Definições de SATA de dispositivos SATA e activar o RAID no sistema.

Sobre esta tarefa

Pode ver o ecrã **Definições de SATA** clicando em **Menu principal de configuração do sistema > BIOS de sistema > Definições de SATA**.

Os detalhes do ecrã **Definições de SATA** são explicados a seguir.

Embedded SATA	Ativa a SATA incorporada para ser definida para os modos Off (Desligado) , AHCI Mode (Modo AHCI) ou RAID Mode (Modo RAID) . Por padrão, a opção Embedded SATA (SATA incorporada) está definida para o AHCI Mode (Modo AHCI) .
Security Freeze Lock	Envia o comando Security Freeze Lock para as unidades SATA incorporadas durante o POST. Esta opção está apenas no modo AHCI e não no modo RAID. As opções estão definidas como Enabled (Ativado)
Write Cache	Activa ou desactiva o comando para unidades SATA integradas durante o POST. As opções estão definidas como Disabled (Desativado)
Port A	Define o tipo da unidade do dispositivo seleccionado.
Modelo	Apresenta o modelo da unidade do dispositivo seleccionado.
Drive Type	Apresenta o tipo de unidade ligada à porta SATA.
Capacidade	Apresenta a capacidade total da unidade de disco rígido. O campo é indefinido para dispositivos de multimédia amovíveis, como unidades óticas.
Port B	Define o tipo da unidade do dispositivo seleccionado.
Modelo	Apresenta o modelo da unidade do dispositivo seleccionado.
Drive Type	Apresenta o tipo de unidade ligada à porta SATA.
Capacidade	Apresenta a capacidade total da unidade de disco rígido. O campo é indefinido para dispositivos de multimédia amovíveis, como unidades óticas.
Port C	Define o tipo da unidade do dispositivo seleccionado.
Modelo	Apresenta o modelo da unidade do dispositivo seleccionado.
Drive Type	Apresenta o tipo de unidade ligada à porta SATA.
Capacidade	Apresenta a capacidade total da unidade de disco rígido. O campo é indefinido para dispositivos de multimédia amovíveis, como unidades óticas.
Port D	Define o tipo da unidade do dispositivo seleccionado.
Modelo	Apresenta o modelo da unidade do dispositivo seleccionado.
Drive Type	Apresenta o tipo de unidade ligada à porta SATA.

Capacidade	Apresenta a capacidade total da unidade de disco rígido. O campo é indefinido para dispositivos de multimédia amovíveis, como unidades óticas.
Port E	Define o tipo da unidade do dispositivo selecionado.
Modelo	Apresenta o modelo da unidade do dispositivo seleccionado.
Drive Type	Apresenta o tipo de unidade ligada à porta SATA.
Capacidade	Apresenta a capacidade total da unidade de disco rígido. O campo é indefinido para dispositivos de multimédia amovíveis, como unidades óticas.
Port F	Define o tipo da unidade do dispositivo selecionado.
Modelo	Apresenta o modelo da unidade do dispositivo seleccionado.
Drive Type	Apresenta o tipo de unidade ligada à porta SATA.
Capacidade	Apresenta a capacidade total da unidade de disco rígido. O campo é indefinido para dispositivos de multimédia amovíveis, como unidades óticas.
Port G	Define o tipo da unidade do dispositivo selecionado.
Modelo	Apresenta o modelo da unidade do dispositivo seleccionado.
Drive Type	Apresenta o tipo de unidade ligada à porta SATA.
Capacidade	Apresenta a capacidade total da unidade de disco rígido. O campo é indefinido para dispositivos de multimédia amovíveis, como unidades óticas.
Port H	Define o tipo da unidade do dispositivo selecionado.
Modelo	Apresenta o modelo da unidade do dispositivo seleccionado.
Drive Type	Apresenta o tipo de unidade ligada à porta SATA.
Capacidade	Apresenta a capacidade total da unidade de disco rígido. O campo é indefinido para dispositivos de multimédia amovíveis, como unidades óticas.
Port I	Define o tipo da unidade do dispositivo selecionado.
Modelo	Apresenta o modelo da unidade do dispositivo seleccionado.
Drive Type	Apresenta o tipo de unidade ligada à porta SATA.
Capacidade	Apresenta a capacidade total da unidade de disco rígido. O campo é indefinido para dispositivos de multimédia amovíveis, como unidades óticas.
Port J	Define o tipo da unidade do dispositivo selecionado.
Modelo	Apresenta o modelo da unidade do dispositivo seleccionado.
Drive Type	Apresenta o tipo de unidade ligada à porta SATA.
Porta K	Define o tipo da unidade do dispositivo selecionado.
Modelo	Apresenta o modelo da unidade do dispositivo seleccionado.
Drive Type	Apresenta o tipo de unidade ligada à porta SATA.
Capacidade	Apresenta a capacidade total da unidade de disco rígido. O campo é indefinido para dispositivos de multimédia amovíveis, como unidades óticas.
Capacidade	Apresenta a capacidade total da unidade de disco rígido. O campo é indefinido para dispositivos de multimédia amovíveis, como unidades óticas.
Porta L	Define o tipo da unidade do dispositivo selecionado.
Modelo	Apresenta o modelo da unidade do dispositivo seleccionado.
Drive Type	Apresenta o tipo de unidade ligada à porta SATA.
Capacidade	Apresenta a capacidade total da unidade de disco rígido. O campo é indefinido para dispositivos de multimédia amovíveis, como unidades óticas.
Porta M	Define o tipo da unidade do dispositivo selecionado.
Modelo	Apresenta o modelo da unidade do dispositivo seleccionado.
Drive Type	Apresenta o tipo de unidade ligada à porta SATA.

Capacidade	Apresenta a capacidade total da unidade de disco rígido. O campo é indefinido para dispositivos de multimédia amovíveis, como unidades óticas.
Porta N	Define o tipo da unidade do dispositivo selecionado.
Modelo	Apresenta o modelo da unidade do dispositivo seleccionado.
Drive Type	Apresenta o tipo de unidade ligada à porta SATA.
Capacidade	Apresenta a capacidade total da unidade de disco rígido. O campo é indefinido para dispositivos de multimédia amovíveis, como unidades óticas.



Detalhes do ecrã das definições de arranque

Pode utilizar o ecrã **Boot Settings (Definições de arranque)** para definir o modo de arranque, como **BIOS** ou **UEFI**. Também lhe permite especificar a ordem de arranque.

Sobre esta tarefa

Pode ver o ecrã **Definições de arranque** clicando em **Menu principal de configuração do sistema > BIOS de sistema > Definições de arranque**.

Os detalhes do ecrã **Definições de arranque** são explicados a seguir:

Boot Mode	<p>Permite-lhe definir o modo de arranque do sistema.</p> <p> AVISO: Alternando o modo de inicialização, o sistema pode não arrancar se o sistema operativo não estiver instalado no mesmo modo de arranque.</p> <p> NOTA: Definir este campo como UEFI desativa o menu BIOS Boot Settings (Definições do arranque BIOS). Definir este campo como BIOS desativa o menu UEFI Boot Settings (Definições do arranque UEFI).</p> <p>Se o sistema operativo suportar UEFI, pode definir esta opção como UEFI. Definir este campo como BIOS permite a compatibilidade com sistemas operativos não UEFI. Por padrão, a opção Boot Mode (Modo de arranque) está definida como UEFI.</p>
Boot Sequence Retry	Ativa ou desativa a funcionalidade de repetição da sequência de arranque. Se este campo estiver ativado e o sistema falhar ao inicializar, o sistema volta a tentar a sequência de arranque após 30 segundos. Por padrão, a opção Boot Sequence Retry (Repetição de sequência de arranque) está definida como Enabled (Ativado) .
Hard Disk Failover	Especifica que dispositivos na Hard-Disk Drive Sequence (Sequência da unidade do disco rígido) são tentados na sequência de arranque. Quando a opção está Disabled (Desativado) , apenas o primeiro dispositivo da unidade do disco rígido na lista tenta inicializar. Quando definida como Enabled (Ativado) , todos os dispositivos da unidade de disco rígido são tentados por ordem, conforme listado na Hard-Disk Drive Sequence (Sequência da unidade de disco rígido) . Esta opção não está ativada para o modo de arranque UEFI.
Sequência de arranque UEFI	<p>Este campo controla a ordem de arranque UEFI</p> <p>Partição 1 da porta 1 da NIC 1 integrada</p>
Ativar/desativar opção de arranque	Este campo ativa ou desativa a opção de arranque na sequência de arranque UEFI.

Detalhes do ecrã Definições de rede

Pode usara o ecrã **Definições de rede** para definir o modo Arranque a partir de **UEFI**. Permite-lhe, também, especificar a ordem de arranque.

Sobre esta tarefa

Pode ver o ecrã **Definições de rede** clicando em **Menu principal de configuração do sistema > BIOS de sistema > Definições de rede**.

Os detalhes do ecrã **Definições de sistema** são explicados a seguir:

Definições PXE UEFI	Este campo controla as definições de rede do sistema.
Dispositivo PXE1	Este campo controla as definições de rede do sistema. A opção está definida para Activada .
Dispositivo PXE2	Este campo controla as definições de rede do sistema. A opção está definida para Desactivada .
Dispositivo PXE3	Este campo controla as definições de rede do sistema. A opção está definida para Desactivada .
Dispositivo PXE4	Este campo controla as definições de rede do sistema. A opção está definida para Desactivada .
Definições do dispositivo PXE1	Interface NIC utilizada para este dispositivo PXE. A opção está definida para Activada
Interface	Interface NIC utilizada para este dispositivo PXE. As opções são: Partição 1 da porta 1 da NIC 1 integrada Partição 2 da porta 1 da NIC 1 integrada Partição 3 da porta 1 da NIC 1 integrada Partição 4 da porta 1 da NIC 1 integrada
Protocolo	Este campo controla o protocolo PXE usado para o dispositivo PXE. As opções são IPv4 (padrão definido) e IPv6
VLAN	Activa ou desactiva o dispositivo PXE. As opções são Activado e Desactivado (padrão definido)
ID VLAN	Apresenta o ID da VLAN.
Prioridade VLAN	Apresenta a Prioridade da VLAN.
Definições HTTP UEFI	Este campo permite que o BIOS crie uma opção de arranque UEFI para o dispositivo HTTP. A opção está definida para Desactivada .
Dispositivo HTTP1	Este campo permite que o BIOS crie uma opção de arranque UEFI para o dispositivo HTTP. A opção está definida para Desactivada .
Dispositivo HTTP2	Este campo permite que o BIOS crie uma opção de arranque UEFI para o dispositivo HTTP. A opção está definida para Desactivada .
Dispositivo HTTP3	Este campo permite que o BIOS crie uma opção de arranque UEFI para o dispositivo HTTP. A opção está definida para Desactivada .
Dispositivo HTTP4	Este campo permite que o BIOS crie uma opção de arranque UEFI para o dispositivo HTTP. A opção está definida para Desactivada .
Definições ISCSI UEFI	Este campo especifica o nome do iniciador de ISCSI (formato iqn).
Nome do iniciador de ISCSI	Este campo especifica o nome do iniciador de ISCSI (formato iqn).
Dispositivo ISCSI1	Este campo controla a configuração para o dispositivo ISCSI.

Detalhes do ecrã Dispositivos integrados

Pode utilizar o ecrã **Dispositivos integrados** para ver e configurar as definições de todos os dispositivos, incluindo o controlador de vídeo integrado, controlador RAID integrado, e as portas USB.

Sobre esta tarefa

Pode ver o ecrã **Dispositivos integrados** clicando em **Menu principal de configuração do sistema > BIOS de sistema > Dispositivos integrados**.

Os detalhes do ecrã **Dispositivos integrados** são explicados a seguir.

User Accessible USB Ports	Activa ou desactiva as portas USB. Seleccionar Apenas portas posteriores ligadas desactiva as portas USB frontais, seleccionar Todas as portas desligadas desactiva todas as portas USB, seleccionar Todas as portas desligadas (dinâmicas) desactiva todas as portas USB durante P.O.S.T. O teclado e o rato USB funcionam durante o processo de inicialização em determinados sistemas operativos. Após a conclusão do processo de inicialização, o teclado e o rato USB não funcionam se as portas estiverem desactivadas.
----------------------------------	--

NOTA: A selecção de **Apenas portas posteriores ligadas** e **Todas as portas desligadas** desactivará a porta de gestão de USB e também restringirá o acesso às funcionalidades de iDRAC.

Internal USB Port	Activa ou desactiva a porta USB externa. Por padrão, a opção está definida para Ligada .
iDRAC Direct USB Port	Porta USB direta iDRAC gerida pelo iDRAC exclusivamente sem visibilidade do anfitrião. Quando configurada para desligar o iDRAC, não detecta qualquer dispositivo USB instalado. A opção está definida para Ligada .
Integrated Network Card 1	Activa ou desactiva a placa de rede integrada.
I/OAT DMA Engine	Activa ou desactiva a opção I/OAT. Apenas activa se o hardware e o software suportarem a funcionalidade.
Embedded Video Controller	Activa ou desactiva o Estado actual do controlador de vídeo integrado . Por padrão, a opção está definida para Desactivado . O Estado actual do controlador de vídeo integrado é um campo apenas de leitura, que indica o estado actual para o controlador de vídeo integrado. Se o controlador de vídeo integrado for a única capacidade de exibição no sistema (ou seja, inexistência de placa gráfica suplementar), o controlador de vídeo integrado é, então, automaticamente usado como ecrã principal mesmo se a definição do controlador de vídeo integrado for Desactivado .
	<p>NOTA: 1. Se o controlador de vídeo integrado estiver DESACTIVADO no BIOS e for lançada a Consola Virtual a partir do iDRAC, o Visualizador da Consola Virtual está vazio.</p> <p>NOTA: 2. Todos os monitores devem ser ligados à GPU na alimentação e devem permanecer ligados à GPU até que o sistema seja inicializado no sistema operativo com o controlador carregado. Depois de o sistema ser inicializado no sistema operativo, o monitor pode ser desligado e, em seguida, hot-plugged. O monitor não poderá ser submetido a uma troca dinâmica, a menos que esse processo seja seguido.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● O cabo DP não pode ser hot-plugged ● O cabo mDP não pode ser hot-plugged ● O cabo DVI não pode ser hot-plugged ● O DP para o cabo dongle VGA não pode ser hot-plugged
Current State of Embedded Video Controller	Apresenta o estado atual do Controlador de vídeo integrado . O Estado actual do controlador de vídeo integrado é um campo apenas de leitura, que indica o estado actual para o controlador de vídeo integrado.
SR-IOV Global Enable	Activa ou desactiva a configuração do BIOS dos dispositivos de Virtualização de E/S de Raiz Única (SR-IOV). Por padrão, a opção Activação global de SR-IOV está definida para Desactivado .
OS Watchdog Timer	Se o sistema deixar de responder, este temporizador de vigilância ajuda na recuperação do seu sistema operativo. Quando este campo é definido como Activado , o sistema operativo pode inicializar o temporizador. Quando a opção está definida para Desactivado (a predefinição), o temporizador não terá efeito no sistema.
Memory Mapped I/O above 4GB	Activa ou desactiva o suporte para dispositivos PCIe que necessitam de grandes quantidades de memória. Por padrão, a opção está definida para Activada .
Lower Memory Mapped I/O base to 512GB	Quando definido para activado, o sistema mapeará a base MMIO para 512 GB e reduzirá o suporte máximo da memória para menos de 512 GB
Slot Disablement	Activa ou desactiva os ranhuras PCIe disponíveis no seu sistema. A funcionalidade Desactivação da ranhura controla a configuração das placas PCIe instaladas na ranhura especificada. A desactivação da ranhura só deve ser usada quando a placa periférica instalada impede a inicialização no sistema operativo ou causa atrasos na inicialização do sistema. Se a ranhura estiver desactivada, tanto a opção ROM como o ROM do UEFI são desactivados.
	Este campo controla a configuração da placa instalada na ranhura. Pode definir uma das seguintes opções para cada uma das... (Pressione F1 para mais informações)
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Controlador de inicialização da ranhura 1 <ul style="list-style-type: none"> ● Activado (predefinição) ● Desactivado ● Controlador de inicialização desactivado 2. Controlador de inicialização da ranhura 2 <ul style="list-style-type: none"> ● Activado (predefinição) ● Desactivado

- Controlador de inicialização desactivado
- 3. Controlador de inicialização da ranhura 3
 - **Activado (predefinição)**
 - Desactivado
 - Controlador de inicialização desactivado
- 4. Controlador de inicialização da ranhura 4
 - **Activado (predefinição)**
 - Desactivado
 - Controlador de inicialização desactivado
- 5. Controlador de inicialização da ranhura 5
 - **Activado (predefinição)**
 - Desactivado
 - Controlador de inicialização desactivado
- 6. Controlador de inicialização da ranhura 6
 - **Activado (predefinição)**
 - Desactivado
 - Controlador de inicialização desactivado

Slot Bifurcation

1. Bifurcação da ranhura 1
 - x16 bifurcação (predefinição)
2. Bifurcação da ranhura 2
 - x4 bifurcação
 - x8 bifurcação (predefinição)
3. Controlador de inicialização da ranhura 3
 - x4 bifurcação
 - x8 bifurcação (predefinição)
4. Controlador de inicialização da ranhura 4
 - x16 bifurcação (predefinição)
5. Controlador de inicialização da ranhura 5
 - x4 bifurcação
 - x8 bifurcação (predefinição)
6. Controlador de inicialização da ranhura 6
 - x4 bifurcação
 - x8 bifurcação (predefinição)

Detalhes do ecrã de comunicação série

Pode utilizar o ecrã **Comunicação série** para ver as propriedades da porta de comunicação série.


Sobre esta tarefa

Pode ver o ecrã **Comunicação série** clicando em **Menu principal de configuração do sistema > BIOS de sistema > Comunicação série**.

Os detalhes do ecrã **Comunicação série** são explicados a seguir.

Serial Communication Selecciona os dispositivos de comunicação série (Dispositivo série 1 e Dispositivo série 2) no BIOS. O redireccionamento da consola do BIOS pode também ser activado e o endereço da porta pode ser especificado. Por padrão, a opção **Comunicação série** está definida como **Auto**.

Serial Port Address Permite-lhe definir o endereço da porta para dispositivos série. Por padrão, a opção **Endereço da porta série** está definida como **Dispositivo série 1=COM2, Dispositivo série 2=COM1**.

 **NOTA:** Só o dispositivo série 2 pode ser utilizado para SOL. Para utilizar o redireccionamento da consola por SOL, configure o mesmo endereço de porta série para o redireccionamento da consola e o dispositivo série.

External Serial Connector

Permite-lhe associar o conector série externo ao dispositivo série 1, ao dispositivo série 2 ou ao dispositivo de acesso remoto. Por padrão, a opção **Conector série externo** está definida para **Dispositivo série1**.

NOTA: Só o dispositivo série 2 pode ser utilizado para SOL. Para utilizar o redireccionamento da consola por SOL, configure o mesmo endereço de porta série para o redireccionamento da consola e o dispositivo série.

Failsafe Baud Rate	Exibe a taxa de transmissão em falha para o redireccionamento da consola. O BIOS tenta determinar a taxa de transmissão automaticamente. Esta taxa de transmissão em falha é usada somente se a tentativa falhar e o valor não tiver de ser alterado. Por padrão, a opção Taxa de transmissão em falha está definida para 115200 .
Remote Terminal Type	Define o tipo de terminal de consola remota. Por padrão, a opção Tipo de terminal remoto está configurada para VT 100/VT 220 .
Redirection After Boot	Activa ou desactiva o redireccionamento da consola BIOS quando o sistema operativo é operado. Por padrão, a opção Redireccionamento depois do arranque está definida para Activado .

Detalhes do ecrã Definições do perfil do sistema

Pode utilizar o ecrã **Definições do perfil do sistema** para activar as definições de desempenho do sistema específico, como a gestão de energia.

Sobre esta tarefa

Pode ver o ecrã **Definições do perfil do sistema** clicando em **Menu principal de configuração do sistema > BIOS de sistema > Definições do perfil do sistema**.

Os detalhes do ecrã **Definições do perfil do sistema** são explicados a seguir:

System Profile	Define o perfil do sistema. Se definir a opção Perfil do sistema para um modo diferente de Personalizado , o BIOS define automaticamente as restantes opções. Só pode alterar as restantes opções se o modo estiver definido para Personalizar . Por predefinição, o Perfil do sistema <p>NOTA: Os parâmetros seguintes estão disponíveis apenas quando o Perfil do sistema for definido como Desempenho da estação de trabalho.</p>
CPU Power Management	Define a gestão de energia da CPU. Por predefinição, o Desempenho máximo
Memory Frequency (Frequência da memória)	Define a frequência da memória. Por predefinição, o Desempenho máximo
Turbo Boost	Activa ou desactiva o processador para operar no modo de turbo boost. Por padrão, a opção Turbo Boost está definida para Activada .
Energy Efficient Turbo	Activa ou desactiva a opção Turbo com consumo eficiente de energia . EET (Energy Efficient Turbo) é um modo de funcionamento onde uma frequência do núcleo do processador é ajustada na faixa de turbo com base na carga de trabalho.
C1E	Activa ou desactiva o processador para mudar para um estado mínimo de performance quando inactivo. Por padrão, a opção C1E está definida para Desactivada .
C States	Activa ou desactiva o processador para operar em todos os estados de alimentação disponíveis. Por padrão, a opção Estados C está definida para Activada .
Write Data CRC	Activa ou desactiva Write Data CRC. Por padrão, a opção está definida para Desactivada .
Collaborative CPU Performance Control	Activa e desactiva a gestão de energia da CPU. Quando definida para Activada , a gestão de energia da CPU é controlada pelo DBPM SO e o DBPM Sistema (DAPC). Por padrão, a opção está definida para Desactivada .
Memory Patrol Scrub	Define a frequência de esfregaço da patrulha de memória. Por padrão, a opção Esfregaço da patrulha de memória está definida para Standard .
Memory Refresh Rate	Define a taxa de actualização de memória para 1x ou 2x. Por padrão, a opção Taxa de actualização de memória está definida para 1x .
Uncore Frequency	Selecciona a Frequência de não núcleo do processador .

O modo dinâmico permite que o processador optimize recursos de energia em todos os núcleos e descompacte durante o tempo de execução. A otimização da frequência descompactada para poupar energia ou otimizar o desempenho é influenciada pela configuração da **Política de Eficiência Energética**.

Energy Efficient Policy

Selecciona a **Política eficiente de energia**.

A CPU utiliza a configuração para manipular o comportamento interno do processador e determina o desempenho mais elevado do alvo ou as economias de energia mais eficientes.

Number of Turbo Boot Enabled Cores for Processor 1

NOTA: Se houver dois processadores instalados no sistema, obtém uma entrada para **Número de núcleos activados de aumento turbo 2**.

Controla o número de núcleos activados por turbo-boost para o processador 1 Por padrão, o número máximo de núcleos é tudo.

Monitor/Mwait

Activa as instruções Monitor/Mwait no processador. Por padrão, a opção Monitor/Mwait está definida **Activada** para todos os perfis de sistema, excepto **Personalizado**.

NOTA: Esta opção pode ser desactivada apenas se a opção **Estados C** no modo **Personalizado** estiver desactivada.

NOTA: Quando a opção **Estados C** está activada no modo **Personalizado**, a alteração da configuração Monitor/Mwait não afecta a potência/desempenho do sistema.

CPU Interconnect Bus Link Power Management

Activa ou desactiva a Gestão de energia do Link do Bus Interconectado da CPU Por padrão, a opção está definida para **Desactivada**.

PCI ASPM L1 Link Power Management

Activa ou desactiva a Gestão de energia de ligação PCI ASPM L1. Por padrão, a opção está definida para **Desactivada**.

Detalhes do ecrã Definições de segurança do sistema

Pode utilizar o ecrã **Segurança do sistema** para realizar funções específicas como configurar a palavra-passe de sistema, palavra-passe de configuração, e desactivar o botão liga/desliga.

Sobre esta tarefa

Pode ver o ecrã **Segurança do sistema** clicando em **Menu principal de configuração do sistema > BIOS de sistema > Definições de segurança do sistema**.

Os detalhes do ecrã **Definições de segurança do sistema** são explicados a seguir:

Intel AES-NI	Melhora a velocidade das aplicações executando a encriptação e a desencriptação utilizando o Conjunto de instruções padrão da encriptação avançada e está definida como Activada .
Palavra-passe de sistema	Define a palavra-passe do sistema Esta opção está definida como Activada por padrão e é apenas para leitura, se o jumper da palavra-passe não estiver instalado no sistema.
Setup Password	Configura a palavra-passe de configuração. Esta opção está definida como só para leitura se o jumper da palavra-passe não estiver instalado no sistema.
Password Status	Bloqueia a palavra-passe do sistema Por padrão, a opção Estado da palavra-passe está definida como Desbloqueado .
TPM Information	Muda o estado operacional do TPM. Por padrão, a opção está definida para Sem TPM presente .
Intel TXT	Ativa ou desativa a Intel Trusted Execution Technology (TXT). Para activar Intel TXT , a Virtualization Technology deve estar activada e a TPM Security deve estar Activada com medições Pré-arranque. Por padrão, a opção Intel TXT está definida para Desligada .
Botão de alimentação	Activa ou desactiva o botão de alimentação na parte da frente do sistema. Por padrão, a opção Botão de alimentação está definida para Activada .
AC Power Recovery	Define como o sistema reage depois de a energia CA ser restaurada para o sistema. Por padrão, a opção Recuperação da energia CA está definida para Última .
AC Power Recovery Delay	Define como o sistema suporta o restabelecimento da alimentação depois de a energia CA ser reposta no sistema. Por padrão, a opção Atraso na recuperação da energia CA está definida para Imediata .

User Defined Delay (60s to 240s)	Define o Atraso definido pelo utilizador quando a opção Definido pelo utilizador para 0 estiver seleccionada.
UEFI Variable Access	Fornecer graus diversos de fixação de variáveis UEFI. Quando definidas para Padrão , as variáveis UEFI (a predefinição) estão acessíveis no sistema operativo de acordo com a especificação UEFI. Quando definidas para Controladas , as variáveis UEFI seleccionadas são protegidas no ambiente e as novas entradas de arranque UEFI são forçadas a estar no final da ordem actual de arranque.
Secure ME PCI Cfg Space	A activação desta definição ocultará o espaço de configuração de PCU para o dispositivo HECI do motor de gestão (ME) e está definida para Desactivada por padrão.
Arranque em segurança	Activa a funcionalidade Arranque seguro, em que o BIOS autentica cada imagem de pré-arranque utilizando os certificados na Política de inicialização segura. O arranque seguro está desactivado por padrão.
Secure Boot Policy	Quando a política de Arranque seguro é Padrão , o BIOS utiliza a chave do fabricante do sistema e é certificado para autenticar imagens pré-arranque. Quando a política de Arranque seguro é Personalizada , o BIOS utiliza a chave e os certificados definidos pelo utilizador. A política de Arranque seguro é Padrão por predefinição.
Secure Boot Mode	Este campo permitiu como utilizar o objecto da política de Arranque seguro (PK, KEK, db, dbx).
Secure Boot Policy Summary	Mostra a lista de certificados e hashes que protege as utilizações de arranque para as imagens autenticadas.

Definições da política personalizada de arranque seguro

As definições de política personalizada de arranque seguro são mostradas apenas quando a **Política de arranque segura** estiver definida para **Personalizada**.

Sobre esta tarefa

No **Menu principal da configuração do sistema**, clique em **BIOS do sistema** > **Segurança do sistema** > **Definições da política de personalização de arranque seguro**.

Os detalhes do ecrã **Definições da política de personalização de arranque seguro** são explicados a seguir:

Platform Key	Importa, exporta, elimina ou restaura a chave da plataforma (PK).
Key Exchange Key Database	Permite importar, exportar, eliminar ou restaurar as entradas na base de dados KEK (Key Exchange Key)
Authorized Signature Database	Importa, exporta, elimina ou restaura entradas na base de dados de assinatura autorizada (db).
Forbidden Signature Database	Importa, exporta, elimina ou restaura entradas na base de dados de assinatura proibida (dbx).

Detalhes do ecrã Definições várias


Pode utilizar o ecrã **Definições várias** para realizar funções específicas como, por exemplo, a actualização e a etiqueta de inventário, e a alteração da data e a hora do sistema.

Sobre esta tarefa

Pode ver o ecrã **Definições várias** clicando em **Menu principal de configuração do sistema** > **BIOS de sistema** > **Definições várias**.

Os detalhes do ecrã **Definições várias** são explicados como a seguir:

Hora do sistema	Permite-lhe definir a hora do sistema.
Data do sistema	Permite-lhe definir a data do sistema.
Etiqueta do ativo	Apresenta a etiqueta de inventário e permite-lhe modificá-la para fins de segurança e controlo.
Keyboard NumLock	Permite-lhe definir se o sistema arranca com o NumLock activado ou desactivado. Por padrão, a opção Keyboard NumLock está definida para Ligada .


 **NOTA:** Esta opção não se aplica aos teclados de 84 teclas.

F1/F2 Prompt on Error	Ativa ou desativa o pedido F1/F2 por erro. Por padrão, Pedido F1/F2 por erro está definido por Ativado . O pedido F1/F2 inclui também erros de teclado.
Load Legacy Video Option ROM	Permite-lhe determinar se o BIOS do sistema carrega o vídeo antigo (INT 10H), opção ROM, a partir do controlador de vídeo. Selecionar Ativado no sistema operativo não suporta as normas de saída de vídeo UEFI. Este campo destina-se apenas ao modo de arranque UEFI. Não pode defini-lo para Ativado se o modo Arranque UEFI seguro estiver ativado.
Dell Wyse P25BIOS Access	Esta opção está activada por padrão.
Power Cycle Request	Especifica como o sistema reage quando o sistema faz a transição para o estado S5 e é definido para Nenhum .

Atualização do BIOS


Atualizar o BIOS no Windows

Sobre esta tarefa

 **AVISO:** Se o BitLocker não for suspenso antes de atualizar o BIOS, da próxima vez que reiniciar o computador, este não irá reconhecer a chave do BitLocker. É-lhe então pedido para introduzir a chave de recuperação, para poder continuar, e o computador irá pedir esta chave sempre que for reiniciado. Se não souber qual é a chave de recuperação, isto pode resultar em perda de dados ou numa reinstalação desnecessária do sistema operativo. Para mais informações sobre este tópico, pesquise no Recurso da Base de Conhecimento no [Site de Suporte da Dell](#).

Passo

1. Aceda ao [Site de Suporte da Dell](#).
2. Clique em **Product support** (Suporte ao produto). Clique em **Search support** (Pesquisar suporte), insira a Etiqueta de Serviço do computador e depois clique em **Search** (Procurar).

 **NOTA:** Se não tiver a Etiqueta de Serviço, utilize o SupportAssist para identificar automaticamente o seu computador. Pode também utilizar a ID do produto ou procurar manualmente o modelo do seu computador.
3. Clique em **Controladores e transferências**. Expanda **Find drivers** (Localizar controladores).
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, vá à pasta onde guardou o ficheiro de atualização do BIOS.
8. Faça duplo clique no ícone do ficheiro de atualização do BIOS e siga as instruções apresentadas no ecrã. Para mais informações, pesquise no Recurso da Base de Conhecimento 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 o artigo [000131486](#) da base de conhecimento 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, da próxima vez que reiniciar o computador, este não irá reconhecer a chave do BitLocker. É-lhe então pedido para introduzir a chave de recuperação, para poder continuar, e o computador irá pedir esta chave sempre que for reiniciado. Se não souber qual é a chave de recuperação, isto pode resultar em perda de dados ou numa reinstalação desnecessária do sistema operativo. Para mais informações sobre este tópico, pesquise no Recurso da Base de Conhecimento no [Site de Suporte da Dell](#).

Passo

1. Siga o procedimento do passo 1 ao passo 6 em [Atualizar o BIOS no Windows](#) para transferir o ficheiro do programa de configuração do BIOS mais recente.
2. Crie uma pen USB de arranque. Para mais informações, pesquise no Recurso da Base de Conhecimento no [Site de Suporte da Dell](#).
3. Copie o ficheiro do programa de configuração do BIOS para a pen USB de arranque.
4. Ligue a pen USB de arranque ao computador que necessita da atualização do BIOS.
5. Reinicie o computador e prima a tecla **F12**.
6. Selecione a pen USB a partir do **Menu de Arranque Único**.
7. Digite o nome do ficheiro do programa de configuração do BIOS e prima a tecla **Enter**. Aparece **Utilitário de Atualização do BIOS**.
8. Siga as instruções apresentadas no ecrã para concluir a atualização do BIOS.

Atualizar o BIOS a partir do menu de Arranque Único

Atualize o BIOS do computador com o ficheiro XXXX.exe do BIOS que é copiado para uma pen USB FAT32 e inicie a partir do menu de Arranque Único.

Sobre esta tarefa

AVISO: Se o BitLocker não for suspenso antes de atualizar o BIOS, da próxima vez que reiniciar o computador, este não irá reconhecer a chave do BitLocker. É-lhe então pedido para introduzir a chave de recuperação, para poder continuar, e o computador irá pedir esta chave sempre que for reiniciado. Se não souber qual é a chave de recuperação, isto pode resultar em perda de dados ou numa reinstalação desnecessária do sistema operativo. Para mais informações sobre este tópico, pesquise no Recurso da Base de Conhecimento no [Site de Suporte da Dell](#).

Atualização do BIOS

Pode executar o ficheiro de atualização flash do BIOS a partir do Windows com uma pen USB inicializável ou também pode atualizar o BIOS a partir do menu de Arranque Único no computador.

Pode confirmar inicializando o computador no Menu de **Arranque Único** para ver se ATUALIZAÇÃO FLASH DO BIOS é listada como uma opção de inicialização. Se a opção estiver listada, então o BIOS pode ser atualizado através desse método.

Atualizar a partir do menu de arranque único

Para atualizar o BIOS a partir do menu de Arranque Único, precisa do seguinte:

- Uma Pen USB formatada para o sistema de ficheiros FAT32 (o disco não tem de ser inicializável)
- Ficheiro executável do BIOS que transferiu do site de suporte da Dell e copiou para a raiz da pen USB
- É necessário o transformador CA estar ligado ao computador
- Bateria do computador funcional para realizar um flash ao BIOS

Realize os passos seguintes para executar o processo de atualização flash do BIOS a partir do menu de Arranque Único:

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

Passo

1. Desligue o computador, insira a pen USB para onde copiou o ficheiro de atualização flash do BIOS numa porta USB do computador.

2. Ligue o computador e prima para aceder ao Menu de **Arranque Único**. Selecione Atualizar BIOS utilizando o rato ou as teclas de seta; em seguida, prima Enter.
É mostrado o menu de flash do BIOS.
3. Clique em **Flash a partir do ficheiro**.
4. Selecione o dispositivo USB externo.
5. Selecione o ficheiro e faça duplo clique no ficheiro de destino flash; em seguida, clique em **Submeter**.
6. Clique em **Atualizar BIOS**. O computador reinicia para realizar o flash do BIOS.
7. O computador irá reiniciar após a conclusão da atualização flash do BIOS.

Solucionar problemas no sistema

Segurança em primeiro lugar — para si e para o sistema

NOTA: Muitas das reparações só podem ser efetuadas por um técnico de assistência qualificado. Apenas deverá efetuar a resolução de problemas e algumas reparações simples, conforme autorizado na documentação do produto ou como orientado pelo serviço de assistência online ou por telefone e pela equipa de suporte. Os danos causados por assistência não autorizada pela Dell não estão cobertos pela garantia. Leia e siga as instruções sobre segurança fornecidas com o seu produto.

NOTA: A Dell otimizou o seu aparelho e recomenda que não altere nenhuma dessas definições.

NOTA: A validação da solução foi realizada usando a configuração de hardware enviada de fábrica.

Tópicos

- [Diagnósticos do Sistema](#)
- [Atualizar o BIOS no Windows utilizando uma pen USB](#)
- [Atualizar o BIOS no Windows](#)
- [Opções de recuperação e backup de suportes de dados](#)
- [Ciclo de alimentação Wi-Fi](#)

Diagnósticos do Sistema

Se detetar um problema no seu computador, execute os diagnósticos do sistema antes de entrar em contacto com a Dell para obter assistência técnica. O objetivo de executar os diagnósticos do sistema é testar o hardware do sistema sem utilizar equipamentos adicionais ou arriscar a perda de dados. Se não conseguir solucionar o problema sozinho, o pessoal de assistência e suporte pode utilizar os resultados dos diagnósticos para o ajudar a solucionar o problema.

Diagnósticos de Sistema Integrados Dell

NOTA: Os Diagnósticos de Sistema Integrados Dell também são conhecidos como diagnósticos ePSA (Enhanced Pre-boot System Assessment).

Os Diagnósticos de Sistema Integrados fornecem um conjunto de opções para grupos específicos de dispositivos ou para dispositivos que permitem:

- Executar testes automaticamente ou num modo interativo
- Repetir testes
- Apresentar ou guardar os resultados do teste
- Executar testes completos para apresentar opções de teste adicionais para ver informações adicionais sobre o(s) dispositivo(s) com falha
- Ver mensagens de estado que informam se os testes foram concluídos com êxito
- Ver mensagens de erro que informam sobre problemas encontrados durante o teste

Executar os Diagnósticos Incorporados do Sistema a partir do Gestor de Arranque

Execute os Diagnósticos Incorporados do Sistema (ePSA) se o sistema não arrancar.

Passo

1. Enquanto o sistema está a arrancar, prima F11.
2. Utilize as setas para cima e para baixo para selecionar **Utilitários do sistema** > **Iniciar os Diagnósticos**.
3. Em alternativa, quando o sistema está a arrancar, prima F10, seleccione **Diagnóstico de Hardware** > **Executar Diagnóstico de Hardware**.

É apresentada a janela **Avaliação Otimizada do Sistema Pré-arranque**, com uma lista de todos os dispositivos detetados no sistema. O diagnóstico começa a executar os testes em todos os dispositivos detetados.

Executar os Diagnósticos Incorporados do Sistema a Partir do Dell Lifecycle Controller

Passo


1. Enquanto o sistema está a arrancar, prima F10.
2. Seleccione **Diagnósticos de Hardware** → **Executar Diagnósticos de Hardware**.
É apresentada a janela **Avaliação Otimizada do Sistema Pré-arranque**, com uma lista de todos os dispositivos detetados no sistema. O diagnóstico começa a executar os testes em todos os dispositivos detetados.

Controlos de diagnóstico do sistema

Configuração	Apresenta as informações de configuração e de estado de todos os dispositivos detetados.
Resultados	Apresenta os resultados de todos os testes que são executados.
Integridade do sistema	Fornecer uma descrição geral atual do desempenho do sistema.
Registo de eventos	Apresenta um registo com o carimbo da data dos resultados de todos os testes executados no sistema. Este é apresentado se, pelo menos, esteve registada a descrição de um evento.


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 mais informações, consulte o Recurso da Base de Conhecimento [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. Seleccione o sistema operativo instalado no computador.
5. Na lista pendente **Category** (Categoria), seleccione **BIOS**.
6. Seleccione 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 mais informações, pesquise no Recurso da Base de Conhecimentos 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 **Enter**.
Aparece **Utilitário de Atualização do BIOS**.
13. Siga as instruções apresentadas no ecrã para concluir a 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 mais informações, consulte o Recurso da Base de Conhecimento [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 mais informações, pesquise no Recurso da Base de Conhecimento no [Site de Suporte da Dell](#).

Opções de recuperação e backup de suportes de dados


É recomendado criar um disco de recuperação para detetar e solucionar problemas que possam ocorrer com o Windows. A Dell disponibiliza várias opções para a recuperação do sistema operativo Windows no seu computador Dell. Para obter mais informações, consulte [Opções de Recuperação e Backup de Suportes de Dados Windows da Dell](#).

Ciclo de alimentação Wi-Fi

Sobre esta tarefa

Se o seu computador não conseguir aceder à Internet devido a problemas de conectividade Wi-Fi, pode repor o dispositivo Wi-Fi da seguinte forma:

Passo



1. Desligue o computador.
2. Desligue o modem.
 **NOTA:** Alguns fornecedores de serviços de Internet (ISPs) fornecem um dispositivo combinado de modem e router.
3. Desligue o router sem fios.
4. Aguarde 30 segundos.
5. Ligue o router sem fios.
6. Ligue o modem.
7. Ligue o computador.

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 41. 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. Acesse 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, acesse 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 42. Histórico de revisão

Revisão	Data	Descrição
A00	06-20-2017	Data de publicação original.
A11	09-18-2025	Imagem atualizada da especificação da memória.
A12	10-17-2025	Foram atualizadas as especificações da tabela de canais de memória.
A13	12-30-2025	Foi atualizado o tópico de atualização do BIOS.