

# Dell PowerEdge VRTX, M820, M620 e M520

## Guia de Noções Básicas

Modelo normativo: E22S, HHB, and FHB  
Tipo normativo: E22S001, HHB, and FHB007 Series



# Notas, avisos e advertências

 **NOTA:** Uma NOTA indica informações importantes para utilizar melhor o computador.

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

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

**Copyright © 2014 Dell Inc. Todos os direitos reservados.** Esse produto é protegido por leis de copyright e de propriedade intelectual dos EUA e internacionais. Dell™ e o logotipo Dell são marcas comerciais da Dell Inc. nos Estados Unidos e/ou em outras jurisdições. Todas as outras marcas e os nomes aqui mencionados podem ser marcas comerciais de suas respectivas empresas.

2014 - 01

Rev. A00

# Instalação e configuração

**⚠ ATENÇÃO:** Antes de executar o procedimento a seguir, analise as instruções de segurança fornecidas com o módulo servidor ou com o compartimento.

## Remover o sistema da embalagem

**⚠ ATENÇÃO:** Sempre que for preciso levantar o sistema, peça ajuda. Para evitar lesões, não tente levantar o sistema sozinho.

Desembale o compartimento e o(s) módulo(s) servidor(es) e identifique cada item.

## Localizar a etiqueta de classificação elétrica do sistema

Antes de configurar o sistema, leia as respectivas informações de classificação elétrica fornecidas na etiqueta de informações. A etiqueta de informações contém também as marcas da agência de normalização em todo o mundo para o sistema.

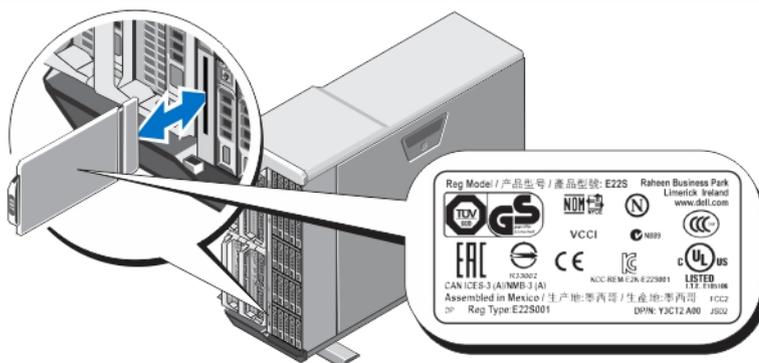


Figura 1. Localizar a etiqueta de classificação elétrica.

## Estabilização do sistema em torre

O sistema em torre tem quatro pés em seu painel inferior que podem ser estendidos para fora para ajudar a estabilizar adequadamente o sistema. Você pode também substituir os pés do sistema com as rodas opcionais. Para obter mais informações sobre como instalar as rodas, consulte o *Manual do proprietário do Dell PowerEdge VRTX* em [dell.com/poweredgemanuals](http://dell.com/poweredgemanuals).

**⚠ ATENÇÃO:** A não extensão dos pés do sistema representa o risco de tombamento do sistema, o que pode causar lesões corporais ou danos ao sistema.

**⚠ CUIDADO:** Rolar o sistema sobre suas rodas pode causar vibrações que podem danificar o sistema.

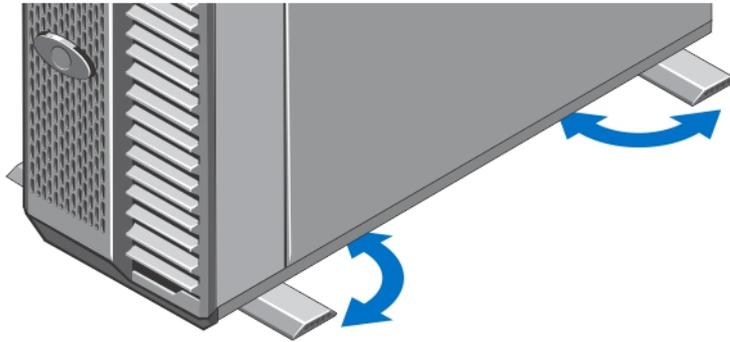


Figura 2. Extensão dos pés no sistema em torre

## Opcional — Configuração do rack

Se você estiver usando a configuração de rack opcional, monte os trilhos e instale o sistema no rack seguindo as instruções de segurança e as instruções de instalação fornecidas com o sistema.

**NOTA:** Para obter mais informações sobre como converter o sistemas para o modo rack, consulte o *Manual do proprietário do Dell PowerEdge VRTX* em [dell.com/poweredgemanuals](http://dell.com/poweredgemanuals).

## Como instalar um módulo servidor

**⚠ CUIDADO:** Instale um cartão plástico de preenchimento em todos os slots vazios de servidor para manter as condições térmicas adequadas.

**NOTA:** O gabinete suporta somente os módulos de servidor Dell PowerEdge M520, M620 e M820 que são especificamente configurados para o gabinete e pode ser identificado por uma etiqueta que mostra **PCIe** no módulo de servidor. Caso você instale os módulos de servidor PowerEdge M520, M620 ou M820 que não estejam configurados para o gabinete, será mostrada uma mensagem de erro. Para obter mais informações sobre como configurar um módulo de servidor para o gabinete, consulte o documento *Dell PowerEdge VRTX Owner's Manual* (Manual do proprietário do Dell PowerEdge VRTX) em [dell.com/poweredgemanuals](http://dell.com/poweredgemanuals).

**NOTA:** Para instalar o(s) módulo(s) de servidor M820 de altura completa, você precisa remover as partições do módulo de servidor. Para obter mais informações, consulte o manual do proprietário.

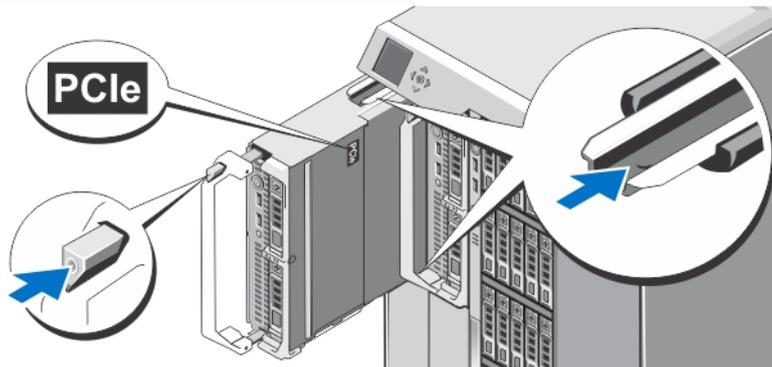
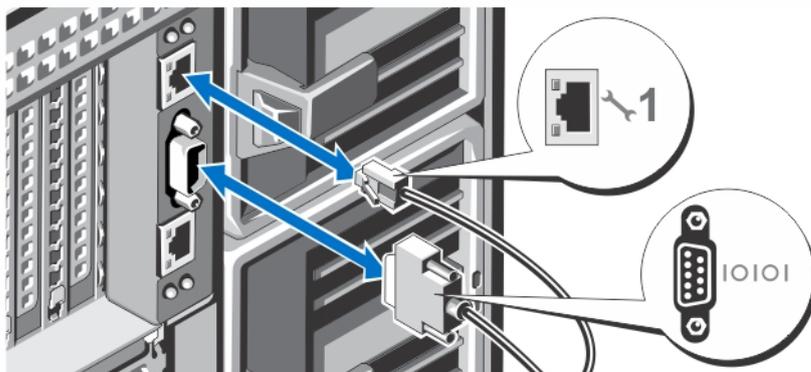


Figura 3. Instalar um módulo de servidor

Começando pelo slot 1, deslize os módulos de servidor para dentro do gabinete. Quando um módulo de servidor está seguramente instalado, sua alça retorna para a posição fechada.

## Conectar o módulo CMC

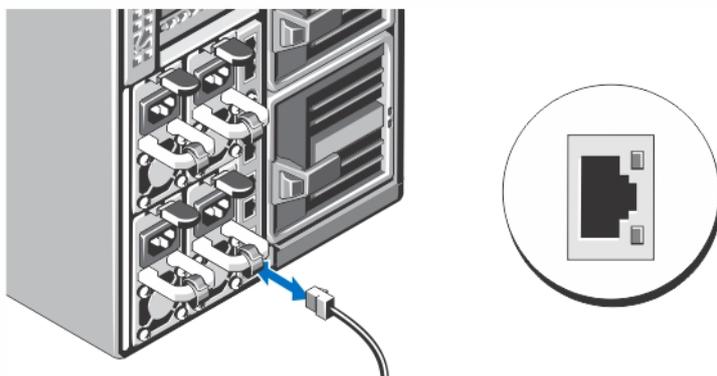


**Figura 4. Conectar o módulo CMC**

Conecte o cabo serial (opcional) e o(s) cabo(s) de rede do sistema de gerenciamento ao módulo CMC.

-  **NOTA:** O seu sistema é fornecido com o módulo CMC instalado no slot 1.
-  **NOTA:** Se o segundo módulo CMC (opcional) não estiver instalado, conecte o cabo de rede à porta 1 do módulo CMC no compartimento.
-  **NOTA:** A porta serial conecta-se ao módulo CMC ativo.

## Conectar o módulo de E/S



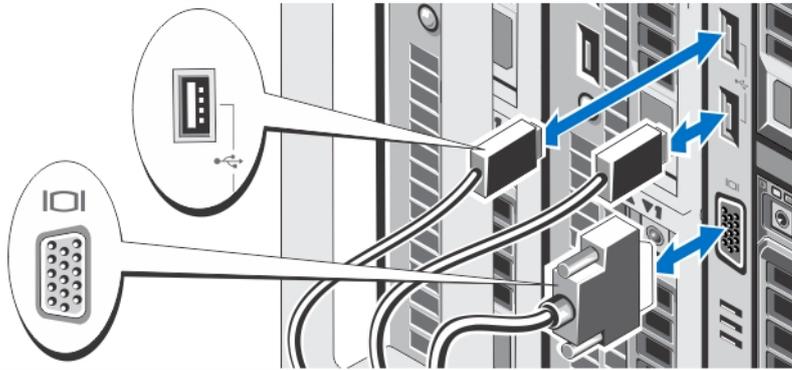
**Figura 5. Conectar o módulo de E/S**

Conecte o cabo de rede ao módulo de E/S para fornecer conexão de rede ao servidor.

-  **NOTA:** Se você tiver um módulo de passagem (pass-through) instalado no compartimento, cada módulo servidor precisa do seu próprio cabo de rede.

**NOTA:** Para obter informações sobre a configuração das definições de rede para o módulo de E/S, consulte o documento *Dell Chassis Management Controller for Dell PowerEdge VRTX User's Guide* (Guia do usuário do Dell CMC [Chassis Management Controller] para o Dell PowerEdge VRTX) em [dell.com/esmanuals](http://dell.com/esmanuals).

## Conectar o teclado, o mouse e o monitor opcionais



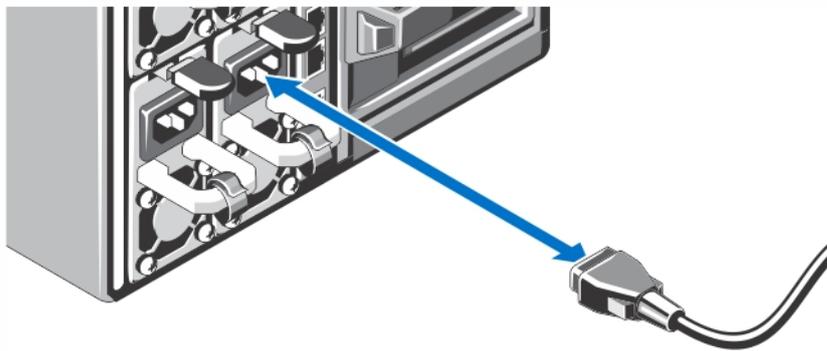
**Figura 6. Conectar o teclado, o mouse e o monitor**

Conecte o teclado, o mouse e o monitor.

Os conectores na frente do sistema têm ícones que indicam qual cabo deve ser ligado a cada conector. Certifique-se de apertar os parafusos (se houver) no conector do cabo do monitor.

**NOTA:** A conexão do teclado, do mouse e do monitor é opcional. É possível usar as opções de menu do LCD para mapear um módulo de servidor para o KVM. É possível acessar também o KVM remotamente com o uso da interface iDRAC. Para obter mais informações, consulte o guia do usuário do iDRAC em [dell.com/esmanuals](http://dell.com/esmanuals).

## Conectar o sistema à fonte de alimentação

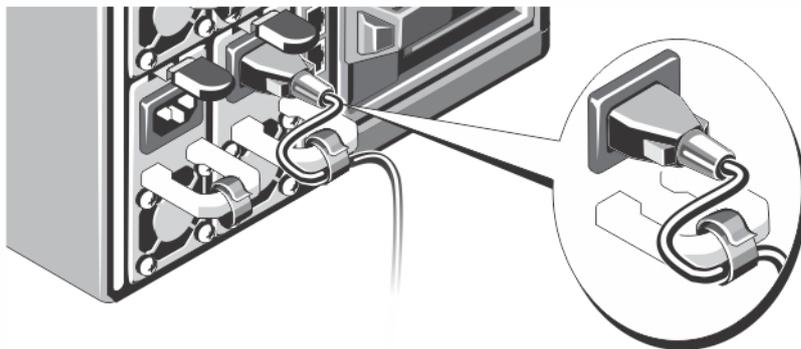


**Figura 7. Conectar o sistema à fonte de alimentação**

Conecte os cabos de alimentação às fontes de alimentação do sistema.

**NOTA:** As unidades de fonte de alimentação precisam ter a mesma potência máxima de saída.

## Prender o cabo de alimentação

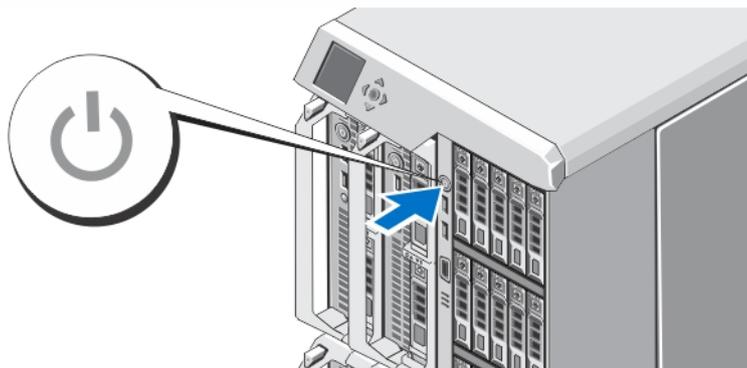


**Figura 8. Prender o cabo de alimentação**

Dobre o cabo de alimentação do sistema conforme mostra a ilustração e prenda-o na correia respectiva.

Conecte a outra extremidade do cabo de alimentação a uma tomada elétrica aterrada ou a uma fonte de alimentação separada como uma UPS (Uninterruptible Power Supply [Fonte de Alimentação Ininterrupta]) ou uma PDU (Power Distribution Unit [Unidade de Distribuição de Energia]).

## Ligar o gabinete



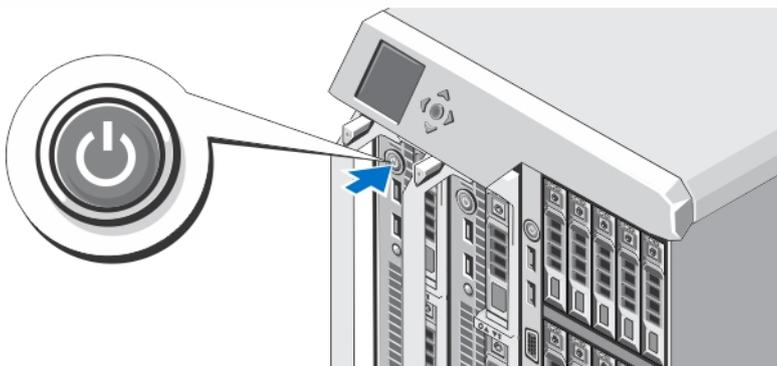
**Figura 9. Ligar o gabinete**

Pressione o botão liga/desliga do gabinete. O indicador de alimentação deve acender.

**NOTA:** O CMC pode demorar alguns minutos para ser inicializado após você ligar o gabinete.

Faça login na página web do CMC, usando o endereço IP do CMC mostrado no painel LCD. Configure o módulo de E/S e mapeie os adaptadores virtuais e os slots PCIe para os slots do servidor. Para obter mais informações, consulte o documento *Dell Chassis Management Controller for Dell PowerEdge VRTX User's Guide* (Guia do usuário do controlador de gerenciamento de chassi [CMC] para o Dell PowerEdge VRTX) em [dell.com/esmanuals](http://dell.com/esmanuals).

## Ligar módulos de servidor

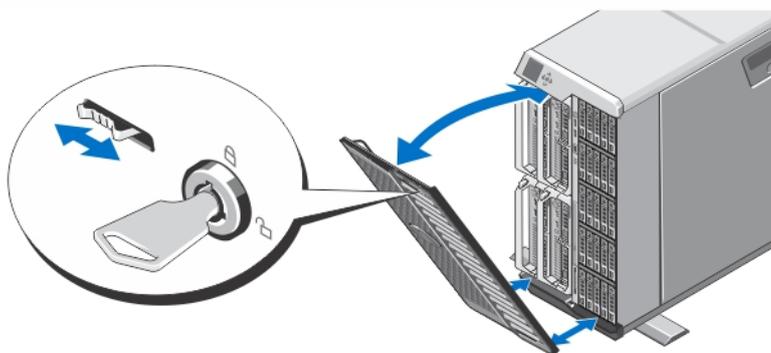


**Figura 10. Ligar um módulo de servidor**

Pressione o botão liga/desliga em cada módulo de servidor ou ligue os módulos usando o software de gerenciamento de sistemas.

- ✎ **NOTA:** Verifique se o gabinete está ligado antes de você ligar os módulos de servidor.
- ✎ **NOTA:** Os módulos de servidor não são ativados até que o CMC esteja configurado adequadamente e tenha sido completamente inicializado. Podem ser necessários uns dois minutos a mais para que o iDRAC do servidor seja inicializado após a plena ativação do chassi.

## Instalar o bezel opcional



**Figura 11. Instalar o bezel opcional**

Instale o bezel (opcional).

## Concluir a configuração do sistema operacional

Se você tiver adquirido um sistema operacional pré-instalado, consulte a documentação associada. Para instalar o sistema operacional pela primeira vez, consulte a documentação referente à instalação e configuração do sistema

operacional. O sistema operacional precisa estar instalado antes de você instalar qualquer hardware ou software que não tenha sido adquirido com o sistema.

 **NOTA:** Consulte o site [dell.com/support](http://dell.com/support) para obter as informações mais recentes sobre os sistemas operacionais suportados.

## Contrato de Licença de Software Dell

Antes de usar o sistema, leia o Contrato de Licença de Software Dell fornecido com o sistema. Você precisa considerar as mídias do software Dell instalado como cópias de BACKUP do software instalado no disco rígido do seu sistema. Se você não aceitar os termos do contrato, ligue para o serviço de assistência ao cliente. Para clientes nos Estados Unidos, ligue para 800-WWW-DELL (800-999-3355). Os clientes fora dos Estados Unidos deverão consultar o site [dell.com/support](http://dell.com/support) e selecionar o seu país ou a sua região na parte superior esquerda da página.

## Documentação relacionada

 **ATENÇÃO:** Consulte as informações de normalização e segurança fornecidas com o sistema. As informações de garantia podem estar incluídas neste documento ou em um documento separado.

- O *Manual do proprietário do Dell PowerEdge VRTX* fornece informações sobre os recursos do sistema e descreve como solucionar problemas e instalar ou trocar componentes do sistema. Este documento está disponível on-line em [dell.com/poweredgemanuals](http://dell.com/poweredgemanuals).
- O documento *Dell Chassis Management Controller for Dell PowerEdge VRTX User's Guide* (Guia do Usuário do Dell CMC para o Dell PowerEdge VRTX) fornece informações sobre a instalação, a configuração e o uso do CMC (Chassis Management Controller). Este documento está disponível online em [dell.com/esmanuals](http://dell.com/esmanuals).
- O *Integrated Dell Remote Access Controller (iDRAC) User's Guide* (Guia do usuário do iDRAC (Integrated Dell Remote Access Controller - Controlador de acesso remoto Dell integrado) fornece informações sobre instalação, configuração e manutenção do iDRAC em sistemas gerenciados. Este documento está disponível on-line em [dell.com/esmanuals](http://dell.com/esmanuals).
- A documentação do rack descreve como instalar o sistema no rack, se necessário.
- Qualquer mídia fornecida com o sistema que contenha documentação e ferramentas para a configuração e o gerenciamento do seu sistema, incluindo aquelas relativas ao sistema operacional, software de gerenciamento do sistema, atualizações do sistema e componentes do sistema adquiridos com o mesmo.

 **NOTA:** Verifique sempre se há atualizações disponíveis no site [dell.com/support/manuals](http://dell.com/support/manuals) e leia-as primeiro, pois elas geralmente substituem informações contidas em outros documentos.

 **NOTA:** Ao atualizar o sistema, é recomendável que você faça o download e a instalação do BIOS, dos drivers e do firmware de gerenciamento de sistemas mais recentes do site [dell.com/support](http://dell.com/support).

## Informações da NOM

As informações referentes ao dispositivo descrito neste documento e mostradas a seguir estão de acordo com os requisitos das Normas Oficiais Mexicanas (NOM):

Importador: Dell Inc. de México, S.A. de C.V.  
Paseo de la Reforma 2620 -11º Piso  
Col. Lomas Altas  
11950 México, D.F.

Modelo: E22S

Tensão de alimentação:	100 VCA a 240 VCA
Frequência	50 Hz/60 Hz
Consumo de corrente:	12 A a 6,5 A (x4)

Modelo:	HHB
Tensão de alimentação:	12 VCC
Consumo de corrente:	37 A

Modelo:	FHB
Tensão de alimentação:	12 VCC
Consumo de corrente:	75 A

## Especificações técnicas

### Alimentação

Fonte de alimentação CA (por fonte de alimentação)

Potência	1100 W
Conector	IEC C14
Dissipação de calor	4100 BTU/h máxima



**NOTA:** A dissipação de calor é calculada com base na potência nominal da fonte de alimentação.

Requisitos de tensão do sistema 100 a 240 VAC, detecção automática, 50/60 Hz



**NOTA:** Este sistema é projetado também para se conectar a sistemas de energia para TI com tensão fase a fase não excedendo 230 V.

Bateria Célula de lítio tipo moeda CR2032 de 3 V

### Características físicas — Módulos de servidor

PowerEdge M820

Altura	38,5 cm (15,2 pol.)
Largura	5 cm (2 pol.)
Profundidade	48,6 cm (19,2 polegadas) com a alça fechada 50,66 cm (19,92 polegadas) com a alça aberta
Peso (máximo)	14,5 kg (31,9 lb)

PowerEdge M620

Altura	19,23 cm (7,57 polegadas)
Largura	5,03 cm (1,98 polegadas)

---

**Características físicas — Módulos de servidor**

---

Profundidade	54,43 cm (21,43 polegadas) com alça fechada 56,49 cm (22,24 polegadas) com alça aberta
Peso (máximo)	7,0 kg (15,42 lb)
PowerEdge M520	
Altura	19,23 cm (7,57 polegadas)
Largura	5,03 cm (1,98 polegadas)
Profundidade	54,43 cm (21,43 polegadas) com alça fechada 56,49 cm (22,24 polegadas) com alça aberta
Peso (máximo)	5,50 kg (12,11 lb)



**NOTA:** Para obter especificações adicionais, consulte o *manual do proprietário* do módulo de servidor em [dell.com/support/manuals](http://dell.com/support/manuals).

---

**Características físicas — Gabinete**

---

**Configuração em torre**

---

Altura	48,44 cm (19,07 polegadas) com pés do sistema 46,38 cm (18,26 polegadas) sem pés do sistema
Largura	21,92 cm (8,62 polegadas) sem pés do sistema 30,96 cm (12,18 polegadas) com pés do sistema abertos
Profundidade	72,98 cm (28,72 polegadas) com ou sem tampa frontal
Peso (máximo)	74,79 kg (164,88 lb)
Peso (vazio)	31,70 kg (69,70 lb)

---

**Configuração do rack**

---

Altura	21,92 cm (8,62 polegadas)
Largura	44,63 cm (17,57 polegadas) sem orelhas do rack 48,24 cm (19,0 polegadas) com orelhas do rack
Profundidade	72,98 cm (28,72 polegadas) com ou sem tampa frontal
Peso (máximo)	68,72 kg (151,50 lb)
Peso (vazio)	24,70 kg (54,45 lb)



**NOTA:** Para obter especificações adicionais, consulte o documento *Dell PowerEdge VRTX Owner's Manual* (Manual do proprietário do Dell PowerEdge VRTX) em [dell.com/poweredgemanuals](http://dell.com/poweredgemanuals).

---

**Requisitos ambientais**

---



**NOTA:** O seu sistema é capaz de suportar picos de temperatura na faixa de 40 °C a 45 °C em datacenters resfriados por ar. Para obter mais informações, consulte o *Dell PowerEdge VRTX Owner's Manual* (Manual do proprietário do Dell PowerEdge VRTX) em [dell.com/poweredgemanuals](http://dell.com/poweredgemanuals).

---

## Requisitos ambientais

---



**NOTA:** Para obter informações adicionais sobre os requisitos ambientais para configurações específicas do sistema, visite o site [dell.com/environmental\\_datasheets](http://dell.com/environmental_datasheets).

### Temperatura:

Gradiente máximo de temperatura (de operação e de armazenamento)	20 °C/h (36 °F/h).
Limites de temperatura de armazenamento	-40 °C a 65 °C (-40 °F a 149 °F).

### Temperatura (de operação contínua)

Faixas de temperatura (para altitudes menores que 950 m ou 3117 pés)	10°C a 35°C (50 °F a 95 °F) sem a incidência de luz solar direta sobre o equipamento
Faixa de umidade percentual	10% a 80% de umidade relativa (HR) com ponto de orvalho máximo de 26 °C (78,8 °F).

### Umidade relativa

De armazenamento	5% a 95% de umidade relativa com ponto de orvalho máximo de 33°C (91 °F). A atmosfera precisa ser sem condensação o tempo todo.
------------------	---

### Vibração máxima

De operação	0,26 g <sub>RMS</sub> , de 5 Hz a 350 Hz (todas as orientações de operação)
De armazenamento	1,88 g <sub>RMS</sub> , de 10 Hz a 500 Hz por 15 min (todos os seis lados testados).

### Choque máximo

De operação	Um pulso de choque no eixo z positivo (um pulso de cada lado do sistema) de 31 G por 2,6 ms na orientação operacional.
De armazenamento	Quatro pulsos de choque aplicados consecutivamente nos eixos y e z positivos e negativos (um pulso de cada lado do sistema) de 71 G por até 2 ms.

### Altitude máxima

De operação	-15,2 m a 3048 m (-50 a 10.000 pés).
De armazenamento	12.000 m ( 39.370 pés).

### Variação do valor nominal em função da altitude de operação

Até 35°C (95 °F)	Temperatura máxima reduzida em 1 °C/300 m (1 °F/547 pés) acima de 950 m (3.117 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 de 950 m (3.117 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 de 950 m (3.117 pés).

### Contaminação por partículas

---

## Requisitos ambientais

---

 **NOTA:** Esta seção define os limites para ajudar a evitar danos e/ou falha por contaminação gasosa ou contaminação de particulados aos equipamentos de TI. Se for determinado que os níveis de contaminação gasosa ou de contaminação de particulados estiver além dos limites especificados abaixo e que este for o motivo de danos e/ou falhas no seu equipamento, poderá ser necessário que você corrija as condições ambientais que estão causando estes problemas. A correção das condições ambientais é responsabilidade do cliente.

### Filtragem de ar

 **NOTA:** Aplica-se apenas a ambientes de data center. Os requisitos de filtragem de ar não se aplicam a equipamento de TI projetado para ser usado fora de um data center, em ambientes como escritórios ou fábricas.

Filtragem de ar para data center de Classe 8 conforme definida na ISO 14644-1 com limite superior de confiança de 95%.

 **NOTA:** O ar que entra no data center precisa ter filtragem MERV11 ou MERV13.

### Poeira condutiva

 **NOTA:** Aplica-se tanto a ambientes de data center como a ambientes que não sejam de data center.

O ar precisa estar livre de poeira condutiva, partículas de zinco ou outras partículas condutivas.

### Poeira corrosiva

 **NOTA:** Aplica-se tanto a ambientes de data center como a ambientes que não sejam de data center.

- O ar precisa estar livre de poeira corrosiva.
- A poeira residual presente no ar precisa ter um ponto de deliquescência menor que 60% de umidade relativa.

## Contaminação gasosa

 **NOTA:** Níveis máximos de contaminantes corrosivos medidos a  $\leq 50\%$  de umidade relativa

Taxa de corrosão do cupom de cobre

<300 Å/mês para Classe G1 conforme definido pela ANSI/ISA71.04-1985.

Taxa de corrosão do cupom de prata

<200 Å/mês conforme definido pela AHSRAE TC9.9.