

# Sistemas Dell PowerVault DL4000

## Guia de Noções Básicas

Modelo normativo: E16S Series  
Tipo normativo: E16S001



# 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.

© 2012 Dell Inc.

Marcas comerciais usadas neste texto: Dell™, o logotipo Dell, Dell Boom™, Dell Precision™, OptiPlex™, Latitude™, PowerEdge™, PowerVault™, PowerConnect™, OpenManage™, EqualLogic™, Compellent™, KACE™, FlexAddress™, Force10™ e Vostro™ são marcas comerciais da Dell Inc. Intel®, Pentium®, Xeon®, Core® e Celeron® são marcas registradas da Intel Corporation nos Estados Unidos e em outros países. AMD® é marca registrada e AMD Opteron™, AMD Phenom™ e AMD Sempron™ são marcas comerciais da Advanced Micro Devices, Inc. Microsoft®, Windows®, Windows Server®, Internet Explorer®, MS-DOS®, Windows Vista® e Active Directory® são marcas comerciais ou marcas registradas da Microsoft Corporation nos Estados Unidos e/ou em outros países. Red Hat® e Red Hat® Enterprise Linux® são marcas registradas da Red Hat, Inc. nos Estados Unidos e/ou em outros países. Novell® e SUSE® são marcas registradas da Novell Inc. nos Estados Unidos e/ou em outros países. Oracle® é marca registrada da Oracle Corporation e/ou afiliadas. Citrix®, Xen®, XenServer® e XenMotion® são marcas registradas ou marcas comerciais da Citrix Systems, Inc. nos Estados Unidos e/ou em outros países. VMware®, Virtual SMP®, vMotion®, vCenter® e vSphere® são marcas registradas ou marcas comerciais da VMware, Inc. nos Estados Unidos ou em outros países. IBM® é marca registrada da International Business Machines Corporation.

2012–12

Rev. A00

# Instalação e configuração

**⚠ ATENÇÃO:** Antes de executar o procedimento a seguir, siga as instruções de segurança fornecidas com o sistema.

## Remover o sistema de rack da embalagem

Remova o sistema da embalagem e identifique cada item.

Monte os trilhos e instale o sistema no rack, seguindo as instruções de segurança e as instruções de instalação fornecidas com o sistema.

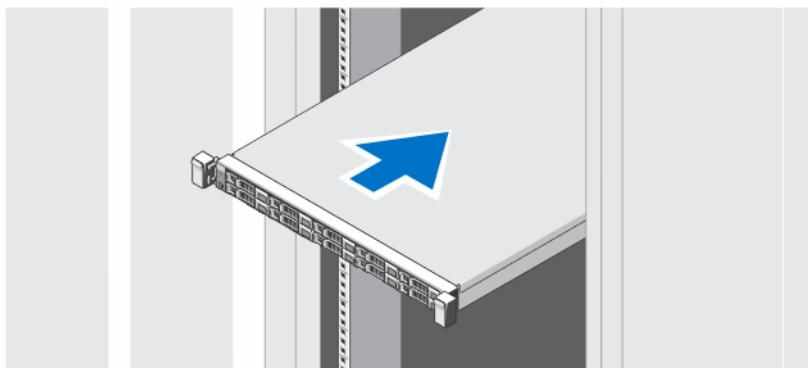


Figura 1. Instalar os trilhos e o sistema no rack

## Opcional — Conectar o teclado, o mouse e o monitor

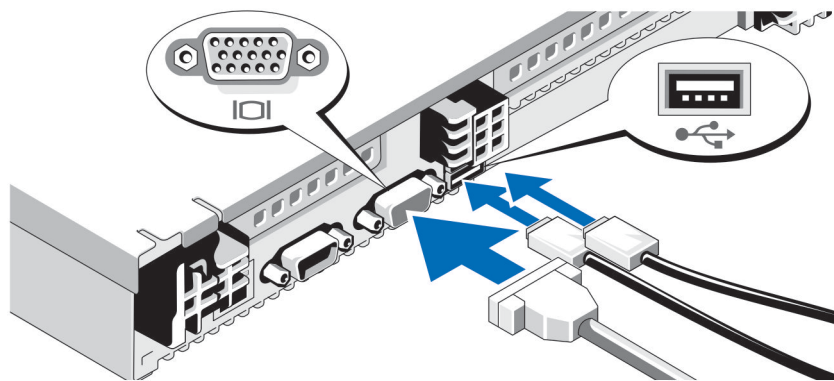
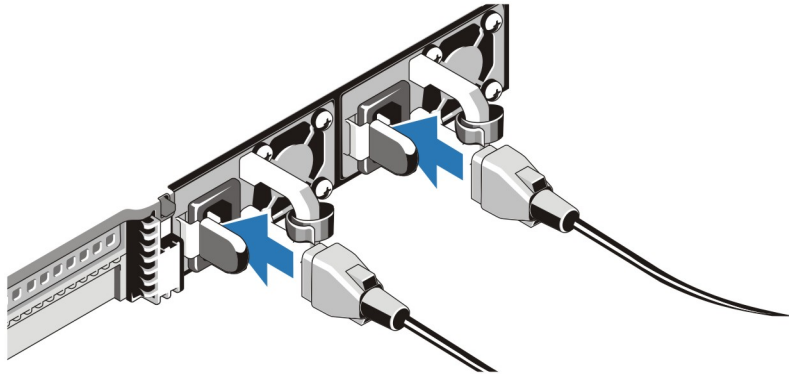


Figura 2. Conectar o teclado, o mouse e o monitor

Conecte o teclado, o mouse e o monitor (opcional).

Os conectores na parte traseira do sistema têm ícones que indicam quais cabos devem ser ligados a cada conector. Aperte os parafusos (se houver) no conector do monitor.

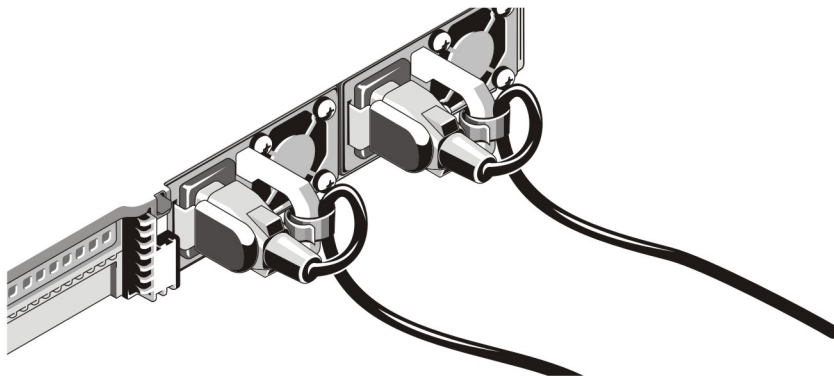
## Conectar o(s) cabo(s) de alimentação



**Figura 3. Conectar o(s) cabo(s) de alimentação**

Conecte o(s) cabo(s) de alimentação ao sistema e, se for usado um monitor, conecte o cabo de alimentação ao monitor.

## Prender o(s) cabo(s) de alimentação

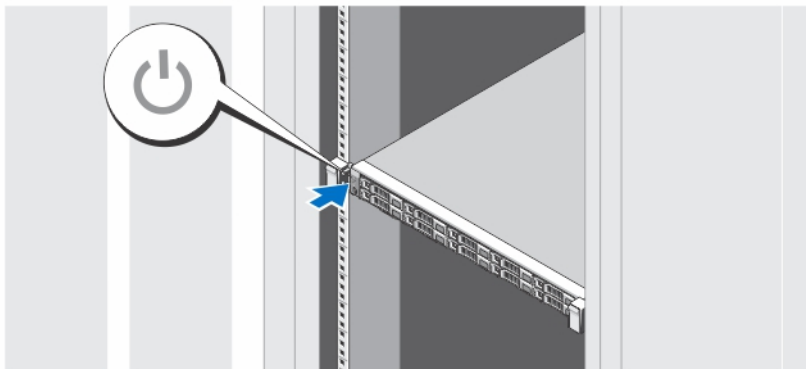


**Figura 4. Prender cabo(s) de alimentação**

Dobre o(s) cabo(s) de alimentação do sistema conforme a ilustração e prenda-o(s) no gancho.

Conecte a outra extremidade do(s) cabo(s) de alimentação a uma tomada elétrica aterrada ou a uma fonte de energia separada, por exemplo uma UPS (Uninterruptible Power Supply - fonte de alimentação ininterrupta) ou uma PDU (Power Distribution Unit - unidade de distribuição de energia).

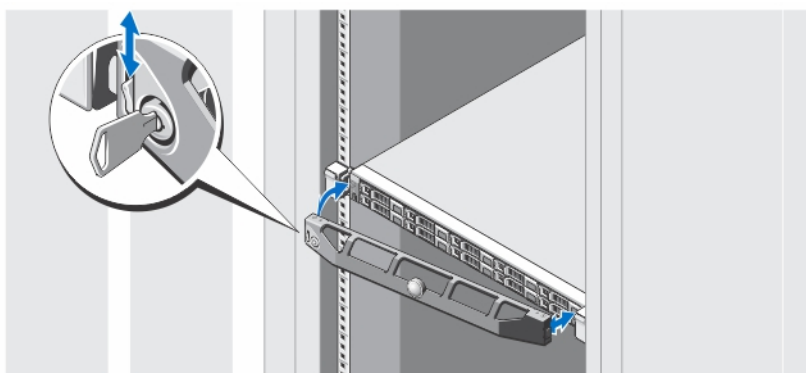
## Ligar o sistema



**Figura 5. Ligar o sistema**

Pressione o botão liga/desliga. A luz de alimentação deve acender.

## Instalar o bezel opcional



**Figura 6. Instalar o bezel**

Instale o bezel (opcional).

## Concluir a configuração do sistema


O seu sistema é fornecido com o sistema operacional pré-instalado. Para reinstalá-lo, consulte a documentação de instalação e configuração do sistema operacional. Confirme que o sistema operacional esteja instalado antes de instalar o hardware ou o software não adquirido com o sistema.

## 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 cópia 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 EUA, ligue para


800-WWW-DELL (800-999-3355). Os clientes fora dos Estados Unidos deverão visitar o site [support.dell.com](http://support.dell.com) e selecionar o seu país ou a sua região na parte inferior da página.

## Outras informações úteis

 **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* fornece informações sobre os recursos do sistema e descreve como solucionar problemas e instalar ou trocar componentes do sistema. Este documento está disponível online em [support.dell.com/manuals](http://support.dell.com/manuals).
- As *Notas de Versão* fornecem informações sobre questões relacionadas ao hardware e software, bem como as informações mais recentes aos usuários e que não estão contidas em outras partes do conjunto da documentação. Este documento está disponível online em [dell.com/support/manuals](http://dell.com/support/manuals).
- O *Guia do usuário* fornece informações sobre o seu sistema. Este documento está disponível online em [dell.com/support/manuals](http://dell.com/support/manuals).
- O *Guia de implementação* fornece informações sobre o cabeamento do sistema, a instalação e a configuração inicial do software. Este documento está disponível em [dell.com/support/manuals](http://dell.com/support/manuals).
- 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 [support.dell.com/manuals](http://support.dell.com/manuals) e leia-as primeiro, pois elas geralmente substituem informações contidas em outros documentos.

 **NOTA:** Ao fazer o upgrade do sistema, é recomendável que você faça o download e a instalação do mais recente firmware de gerenciamento do sistema, através do site [support.dell.com](http://support.dell.com).


## Obter assistência técnica

Se você não entender um dos procedimentos contidos neste guia ou se o sistema não funcionar como o esperado, consulte o *manual do proprietário*. A Dell oferece certificação e treinamento abrangente de hardware. Para obter mais informações, consulte [dell.com/training](http://dell.com/training). Este serviço pode não ser oferecido em todos os locais.


## 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:	E16S
Tensão de alimentação:	100 VCA a 240 VCA
Frequência	50 Hz/60 Hz
Consumo de corrente:	10 A a 5 A (X 2) (com fonte de alimentação CA de 750 W)

 **NOTA:** (X n°), n° = número máx. de fontes de alimentação por sistema

## Especificações técnicas

 **NOTA:** As especificações a seguir se limitam àquelas exigidas por lei para serem fornecidas com o computador. Para obter uma lista completa e atual das especificações do seu computador, visite o site [support.dell.com](http://support.dell.com).

---


### Alimentação

---


Fonte de alimentação CA (por fonte de alimentação)

Potência 750 W

Dissipação de calor Máxima de 2891 BTU/h

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

Tensão 100 a 240 VCA, detecção automática, 50 Hz ou 60 Hz

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

Bateria

Bateria de célula tipo moeda Célula de lítio tipo moeda CR2032 de 3 V

---

### Características físicas

---

Altura 42,8 mm (1,68 polegadas)

Largura 482,4 mm (18,99 polegadas) com as travas do rack  
434 mm (17,08 polegadas) sem as travas do rack

Profundidade 755,12 mm (29,73 polegadas)


Peso (configuração máxima) 19,76 kg (43,56 lbs)


Peso (vazio) 9,37 kg (20,66 lbs)

---

### Requisitos ambientais

---

 **NOTA:** O seu sistema pode tolerar picos de temperatura na faixa de 40 °C a 45 °C em datacenters resfriados por ar fresco. Para obter mais informações consulte o *Manual do proprietário* em [support.dell.com/manuals](http://support.dell.com/manuals).

 **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)

---

## Requisitos ambientais

---

### 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 porcentual	10% a 80% de umidade relativa 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	1,87 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	Seis pulsos de choque aplicados consecutivamente nos eixos x, y e z positivos e negativos (um pulso de cada lado do sistema) de 71 g por até 2 ms.

### Altitude máxima

De operação	3048 m (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



**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.




---


## Requisitos ambientais

---


### 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.