




ATENÇÃO: Instruções de segurança




Use as instruções de segurança a seguir para ajudar a garantir sua própria segurança pessoal e para proteger o sistema e o ambiente de trabalho contra danos potenciais.

 **NOTA:** Para encontrar informações de normalização adicionais sobre o equipamento em questão, vá para o site em dell.com/regulatory_compliance.


 **NOTA:** Informações adicionais sobre o seu equipamento (como unidades de armazenamento, placas de PC e outros periféricos) podem estar disponíveis na seção “Manuais” em support.dell.com.

SEGURANÇA: Diretrizes gerais de segurança

 **ADVERTENCIA:** As fontes de alimentação do seu sistema podem gerar alta tensão e provocar danos e choque elétrico. A menos que você tenha sido instruído pela Dell a assim proceder, apenas técnicos treinados estão autorizados a remover as tampas e acessar os componentes na parte interna do sistema. Este aviso se aplica aos produtos Dell™ instalados em rack.

   **ADVERTENCIA:** Este sistema pode ter mais de um cabo de fonte de alimentação. Para reduzir o risco de choque elétrico, um técnico treinado pode precisar de desconectar todos os cabos de fonte de alimentação antes de fazer a manutenção ou o conserto do sistema.

AVISO IMPORTANTE PARA USO EM AMBIENTES DE TRATAMENTO MÉDICO: Os produtos Dell não são dispositivos médicos e não são certificados pelo UL nem pela norma IEC 60601 (ou equivalente). Portanto, eles não podem ser usados a uma distância menor que 1,80 m do paciente ou de forma que entrem em contato com o paciente, seja direta ou indiretamente.


 **NOTA:** Alguns equipamentos podem ser utilizados como dispositivos independentes ou como componentes de um sistema montado em um rack. Confirme na documentação do produto se o seu equipamento é do tipo que só pode ser montado em rack. Consulte neste documento as informações de segurança e instruções adicionais para montagem em rack.


Quando for montar o equipamento:

- Coloque o equipamento em uma superfície nivelada e rígida.

- Não coloque o equipamento em armários embutidos fechados ou sobre uma superfície flexível como camas, sofás, carpetes ou tapetes.
- Deixe um espaço de pelo menos 10 cm em todos os lados do computador contendo aberturas de ventilação para permitir o fluxo de ar necessário a uma ventilação adequada. A obstrução do fluxo de ar pode danificar o equipamento ou causar incêndio.
- Verifique se não há nenhum objeto apoiado sobre os cabos do equipamento e se estes não estão em local onde possam ser pisados ou provocar tropeços.
- Mantenha o equipamento longe de irradiadores e de fontes de calor.
- Mantenha o equipamento afastado de temperaturas extremamente altas ou baixas para garantir o uso dentro da faixa de funcionamento especificada.
- Não empilhe equipamentos nem os coloque próximos demais uns dos outros de modo a sujeitá-los à exposição ao ar recirculado ou pré-aquecido.
- Mova o equipamento com cuidado; verifique se os rodízios e/ou estabilizadores estão firmemente conectados ao sistema. Evite paradas bruscas e superfícies irregulares.

A declaração a seguir aplica-se apenas aos produtos instalados em rack que têm a marca GS: Este equipamento não se destina ao uso em locais de trabalho com monitores VDU (visual display units), de acordo com o §2 do regulamento alemão.

 **NOTA:** Veja os limites de peso mostrados na documentação do computador antes de colocar um monitor ou outros dispositivos em cima do computador.

 **AVISO:** Para evitar danos ao equipamento, verifique se a chave de seleção de tensão (se existir) da fonte de alimentação está configurada para a tensão que mais se aproxime da alimentação CA disponível na sua região. Verifique também se a tensão e a potência nominais do monitor e dos dispositivos conectados estão de acordo com a tensão e potência disponíveis na sua região.



ADVERTÊNCIA: Para evitar incêndio, nunca mantenha chamas abertas, por exemplo, velas, perto deste produto.

Ao operar o equipamento:

⚠️ ADVERTENCIA: Não opere o equipamento com qualquer tampa removida (inclusive tampas de painéis, suportes de preenchimento, plaqueta do painel frontal, etc.).

- Use o produto somente com equipamento aprovado.
- Opere o equipamento usando apenas o tipo de fonte de energia externa indicada na etiqueta contendo as especificações elétricas. Se você não souber que tipo de fonte de energia é adequado, consulte o fornecedor especializado ou a empresa de energia elétrica local.
- Não opere este equipamento em locais fechados, a menos que esses locais tenham ventilação adequada, de acordo com as diretrizes apresentadas anteriormente.
- Não obstrua o fluxo de ar dentro do equipamento, bloqueando qualquer abertura de ventilação ou entradas de ar.
- Evite colocar papéis soltos debaixo do equipamento.
- Não permita que nenhum objeto obstrua as aberturas de ventilação do equipamento. Isto pode provocar incêndio ou choque elétrico por curto-circuitos de componentes internos.
- Não use o equipamento em ambientes úmidos, por exemplo, próximo a banheiras, pias ou piscinas ou em porões úmidos.
- Use somente cabo(s) de alimentação aprovado(s). Se você não tiver o cabo de alimentação a ser usado no equipamento ou em algum opcional alimentado por CA, adquira um cabo que seja aprovado para uso no seu país. O cabo de alimentação precisa estar de acordo com a tensão e potência nominais do equipamento, bem como com a tensão e corrente marcadas na etiqueta de especificações elétricas do produto. A especificação de tensão e corrente do cabo deve ser maior do que os valores nominais marcados no equipamento.
- Para ajudar a evitar choque elétrico, conecte os cabos de alimentação do equipamento e dos dispositivos periféricos a tomadas elétricas adequadamente aterradas. Estes cabos são equipados com plugues de três pinos para ajudar a garantir o aterramento adequado. Não use plugues adaptadores nem remova o pino de aterramento do cabo. Se for necessário usar cabos de extensão, use cabos de três fios com plugues corretamente aterrados.

- Observe as especificações do cabo de extensão e da régua de energia. A corrente elétrica total de todos os equipamentos conectados ao cabo de extensão ou à régua de energia não pode exceder 80% do limite de corrente do cabo ou da régua.
- Para ajudar a proteger o equipamento contra flutuações e transientes na energia elétrica, use um supressor de surtos de tensão, um estabilizador de linha ou um UPS (no-break).
- Posicione cuidadosamente os cabos e os cabos de energia do equipamento; roteie os cabos de modo que eles não fiquem sujeitos a serem pisoteados nem a causar tropeços. Não apóie nenhum objeto sobre os cabos.
- Não modifique os cabos de alimentação nem os plugues. Consulte um electricista licenciado ou a sua empresa de energia elétrica para fazer modificações no local. Siga sempre as normas de instalação elétrica locais/nacionais.
- Quando conectar ou desconectar a energia de fontes de alimentação, observe as seguintes diretrizes:
 - Instale a fonte de alimentação antes de conectar o respectivo cabo de alimentação.
 - Desconecte o cabo de alimentação antes de remover a fonte de alimentação.
 - Se o equipamento tiver múltiplas fontes de alimentação, desconecte a força do sistema, desconectando todos os cabos de alimentação das respectivas fontes.
- Não use o equipamento alimentado por energia CA durante tempestades com raios. Os dispositivos alimentados por bateria podem ser usados, se todos os cabos forem desconectados.
- Antes de limpar o equipamento, desconecte-o da tomada elétrica. Limpe o equipamento com um pano macio umedecido em água. Não use produtos líquidos ou em aerossol que possam conter substâncias inflamáveis.
- Limpe as aberturas de ventilação das partes frontal, traseira e laterais do sistema com um pano limpo e úmido. Fiapos de tecidos, poeira e outros materiais inapropriados podem bloquear as aberturas de ventilação e restringir o fluxo de ar.
- Não derrube alimentos nem derrame líquidos nos componentes do equipamento e nunca opere-o em ambientes úmidos. Se o sistema for molhado, consulte “SEGURANÇA: Se o sistema for molhado”.
- Se qualquer uma das condições a seguir ocorrer, desconecte o equipamento da tomada elétrica e troque a peça ou entre em contato com o seu provedor de serviço:
 - O cabo de alimentação, o cabo de extensão ou o plugue está danificado.

- Caiu um objeto dentro do equipamento.
- O equipamento foi exposto a água.
- O equipamento foi derrubado ou danificado.
- O equipamento não funciona corretamente quando você segue as instruções de operação.

⚠ ADVERTENCIA: A instalação incorreta de uma bateria ou o uso de uma bateria incompatível pode aumentar o risco de incêndio ou de explosão. Substitua a bateria somente pelo mesmo tipo ou por um tipo equivalente recomendado pelo fabricante, seguindo cuidadosamente as instruções de instalação. Descarte de forma adequada as baterias usadas (consulte “SEGURANÇA: Descarte de bateria”).

- Manuseie as baterias cuidadosamente. Não desmonte, amasse e nem incinere as baterias. Não coloque os contatos externos da bateria em curto-circuito, não descarte-a no fogo ou na água, nem exponha as baterias a temperaturas maiores que 60 graus Celsius. Não tente abrir ou reparar baterias.

SEGURANÇA: Opções de rede local, telecomunicações ou modems

Se o sistema contiver um modem, o cabo desse modem deverá ser de no mínimo 26 AWG (American Wire Gauge) e ter um plugue modular RJ-11 que seja compatível com os requisitos da FCC.

- Não conecte nem use o modem durante tempestades com raios, pois pode haver riscos de choque elétrico provocado por raios.
- Nunca conecte nem use o modem em ambientes úmidos.
- Não conecte o cabo do modem ou do telefone em receptáculos de NIC (Network Interface Controller [controlador de interface de rede]).
- Desconecte o cabo do modem antes de abrir o compartimento de um equipamento, tocar ou instalar componentes internos ou tocar em uma tomada ou em um cabo não isolado do modem.

SEGURANÇA: Equipamento com dispositivos a laser

⚠️ ADVERTENCIA: Exceto conforme expressamente instruído pela documentação da Dell, apenas técnicos treinados estão autorizados a remover a tampa do sistema e acessar os componentes da parte interna.

- Este equipamento pode conter unidades ópticas (ODD), como CD-ROM, CDR/W, unidade de DVD, etc., as quais têm dispositivos a laser embutidos. Para evitar o risco de exposição à radiação laser, não desmonte e nem abra o conjunto da unidade óptica por razão alguma.
- Este equipamento pode conter um HBA (Host Bus Adapter) que tem um dispositivo a laser.
- Estes ODDs e HBAs estão em conformidade com requisitos de segurança e são classificados como "Produtos a laser Classe 1" pela US DHHS Standard (Norma Americana DHHS) e pela EN/IEC60825-1 Laser Safety Standard (Norma de segurança laser EN/IEC60825-1). Estes dispositivos ópticos não contêm peças que possam ser ajustadas, reparadas ou trocadas pelo usuário.

SEGURANÇA: Ao trabalhar na parte interna do equipamento

Não tente consertar o equipamento por conta própria, a não ser conforme explicado na documentação da Dell ou nas instruções de outra forma fornecidas pela Dell. Siga atentamente as instruções de instalação e de serviço.

⚠️ ADVERTENCIA: Abrir ou remover tampas que estejam marcadas com o símbolo de raio dentro de um triângulo pode expor você ao risco de choque elétrico. Os componentes contidos nesses compartimentos devem ser reparados somente por técnicos treinados.

- Deixe que o equipamento esfrie antes de remover as tampas ou tocar nos componentes internos. As placas de PC podem esquentar muito durante a operação normal. Tenha cuidado ao remover as placas de PC depois de um período de operação contínua.

⚠️ ADVERTENCIA: O módulos de memória podem esquentar muito durante a operação. Deixe que eles esfriem antes de tocá-los.

- Para evitar possíveis danos à placa de sistema, aguarde 5 segundos após desligar o equipamento e antes de remover um componente da placa de sistema ou desconectar um dispositivo periférico do equipamento.

- Para evitar o risco potencial de choque elétrico, não conecte nem desconecte nenhum cabo e não faça a manutenção ou a reconfiguração deste equipamento durante tempestades.

SEGURANÇA: Se o equipamento for molhado

⚠ ADVERTENCIA: Antes de começar qualquer procedimento desta seção, consulte **SEGURANÇA: Diretrizes gerais de segurança**

⚠ ADVERTENCIA: Só execute este procedimento se tiver certeza de que ele poderá ser executado com segurança. Se o computador estiver conectado a uma tomada elétrica, desligue a alimentação CA no disjuntor (se possível) antes de tentar remover os cabos de alimentação da tomada elétrica. Tenha o máximo de cuidado ao remover cabos molhados de uma fonte de alimentação viva.

- 1 Desconecte o monitor, o computador ou o adaptador CA da tomada. Se um adaptador CA tiver sido fornecido, desconecte-o do equipamento.
- 2 Desligue todos os dispositivos externos conectados, desconecte-os de suas respectivas fontes de alimentação e depois desconecte-os do equipamento.
- 3 Entre em contato com o serviço de suporte Dell (consulte a documentação do produto para obter as informações de contato adequadas).

📄 NOTA: Consulte a seção “Garantias limitadas e política de devolução” ou o documento de garantia separado fornecido com o monitor ou com o computador para obter informações sobre a cobertura da garantia.

SEGURANÇA: Montagem em rack dos componentes do sistema

Tome as devidas precauções descritas a seguir para garantir a segurança e a estabilidade do rack. Consulte também a documentação de instalação fornecida com o equipamento e o rack para obter advertências e procedimentos específicos.

➡ AVISO: O equipamento tem certificado de segurança como unidade autônoma ou como componente para montagem em rack para ser usado em gabinetes Dell com o kit de rack do cliente. Os sistemas são considerados como componentes de um rack. Portanto, “componente” refere-se a qualquer sistema, bem como a vários periféricos ou hardwares de suporte.

A instalação do equipamento e do kit em qualquer outro gabinete de rack não foi aprovada pelos órgãos de segurança. É sua responsabilidade garantir que a combinação final de

equipamento e rack seja compatível com todas as normas de segurança aplicáveis e com os requisitos elétricos locais. A Dell isenta-se de todas as responsabilidades e garantias relacionadas a essas combinações.

Os kits de rack do sistema devem ser instalados por técnicos treinados.

Como instalar componentes do sistema no rack

⚠️ ADVERTENCIA: Antes de instalar sistemas em um rack, instale estabilizadores frontais e laterais se for usar um único rack ou os estabilizadores frontais se for usar vários racks interconectados. A instalação dos sistemas em um rack sem os estabilizadores pode fazer com que o rack tombe, podendo causar lesões sob certas circunstâncias. Portanto, sempre instale o(s) estabilizador(es) antes de fazer a instalação dos componentes no rack.

- Carregue o rack de baixo para cima e coloque o item mais pesado primeiro.
- Verifique se o rack está nivelado e estável antes de puxar um componente para fora.
- Tome muito cuidado ao pressionar as presilhas de liberação dos trilhos do componente e deslizar um componente para dentro ou para fora do rack: os trilhos de deslizamento podem prender os dedos.
- Depois de inserir o componente no rack, estenda cuidadosamente o trilho para uma posição de travamento e, em seguida, deslize o componente para dentro do rack.
- Não sobrecarregue o circuito CA que alimenta o rack. A carga total do rack não deve exceder 80% da capacidade nominal do circuito de alimentação.
- Verifique se o fluxo de ar é adequado para os componentes no rack.
- Não pise nem se apoie sobre qualquer componente ao reparar outros componentes do rack.

Como trabalhar no rack ou nos componentes montados em rack

⚠️ ADVERTENCIA: Não mova os racks sem a ajuda de outra pessoa. Devido à altura e peso do rack, é preciso de pelo menos duas pessoas para executar esta tarefa.

- Antes de trabalhar no rack, verifique se os estabilizadores estão presos com firmeza ao rack, estendidos até o piso e que o peso total do rack esteja apoiado no chão. Ainda, antes de trabalhar no rack, instale estabilizadores frontais e laterais se estiver usando um único rack ou estabilizadores frontais se estiver usando vários racks interconectados.

- Após instalar um equipamento ou componentes, nunca puxe mais de um componente por vez para fora do rack.
- O peso de mais de um componente estendido poderá fazer com que o rack tombe e provoque ferimentos graves.

SEGURANÇA: Equipamento usando fontes de alimentação CC de - 48V

Os sistemas usando fontes de alimentação CC de -48V destinam-se ao uso em locais de acesso restrito (salas dedicadas, armários de equipamento e similares) de acordo com os artigos 110-5, 110-6, 110-11, 110-14 e 110-17 do National Electrical Code, American National Standards Institute (ANSI)/National Fire Protection Association (NFPA) 70.

- Conecte o equipamento a uma fonte de alimentação de corrente contínua (CC) de 48 V eletricamente isolada da fonte de alimentação CA. A fonte de 48 VCC precisa estar corretamente aterrada.

⚠️ ADVERTENCIA: As conexões de alimentação CC e o aterramento precisam ser feitos por um electricista qualificado. Todo o cabeamento elétrico precisa estar em conformidade com as práticas e os códigos locais ou nacionais aplicáveis.

⚠️ ADVERTENCIA: Antes de conectar o terra de segurança ou os cabos de alimentação ao conector, verifique se a alimentação do circuito CC está desligada. Para garantir que a alimentação esteja desligada, encontre o disjuntor do circuito CC (geralmente no painel de distribuição do compartimento de fusíveis da bateria). Desligue o disjuntor e se possível instale um dispositivo de travamento nesse disjuntor.

⚠️ ADVERTENCIA: Embora as técnicas de aterramento variem, a conexão do positivo ao terra de segurança é obrigatória.

⚠️ ADVERTENCIA: Na instalação da unidade a conexão de terra precisa ser sempre feita primeiro e desconectada por último para evitar riscos de choque elétrico.

⚠️ ADVERTENCIA: Nunca remova o condutor terra nem opere o equipamento sem um terra adequado. Entre em contato com um especialista se não tiver certeza de que o aterramento é adequado.

⚠️ ADVERTENCIA: O chassi do sistema precisa estar aterrado firmemente à estrutura do rack. Não ligue o sistema até que os cabos de aterramento estejam

conectados. O cabeamento terra de segurança e de alimentação final deverá ser inspecionado por um técnico qualificado. Haverá risco de choque elétrico se o cabo terra de segurança for suprimido ou desconectado.

- Use apenas fios de cobre 14 AWG (American Wire Gauge), a menos que de outra forma especificado, e proteja a unidade com um dispositivo de proteção de 7,2 A (no mínimo) a 20 A (no máximo) ou use um dispositivo de proteção de 25 A se estiver usando fios de 90°C.

⚠ ADVERTENCIA: Se você usar fios torcidos, use terminações adequadas, como as terminações de olhal ou de forquilha. Estas terminações devem ser de tamanho adequado para os fios e precisam ser duplamente prensadas, uma vez no condutor e uma vez na isolação.

Proteção contra descargas eletrostáticas

⚠ ADVERTÊNCIA: Desconecte o produto da rede elétrica de acordo com as informações de segurança específicas deste produto localizadas na seção “Informações de segurança” deste site.

Eventos de descargas eletrostáticas (ESD) podem danificar componentes eletrônicos na parte interna do computador. Sob certas condições, descargas eletrostáticas podem acumular no seu corpo ou em um objeto, como por exemplo um periférico, e então ser descarregada em outro objeto como o seu computador. Para evitar danos causados por descargas eletrostáticas, você deve descarregar a eletricidade de seu corpo antes de interagir com qualquer um dos componentes eletrônicos internos do computador como, um módulo de memória, por exemplo.

Para proteção contra ESD e descarga eletrostática do seu corpo, toque em um objeto de metal aterrado (por exemplo, uma superfície metálica não pintada no painel de E/S do computador) antes de trabalhar com qualquer componente eletrônico. Ao conectar um periférico, inclusive assistentes digitais pessoais (handheld), ao computador, será sempre necessário aterrar-se, bem como o periférico, antes de conectá-lo ao computador. Além disso, ao trabalhar na parte interna do computador, toque periodicamente em um objeto aterrado para remover a carga eletrostática acumulada no corpo.

Você pode também tomar as seguintes medidas para evitar danos causados por descargas eletrostáticas:


- Quando estiver retirando um componente sensível a estática de sua embalagem de remessa, não o remova do material de embalagem antiestático até o momento da instalação. Imediatamente antes de abrir a embalagem antiestática, descarregue a eletricidade estática do seu corpo.
- Ao transportar um componente sensível, primeiro coloque-o em um recipiente ou numa embalagem antiestática.
- Manuseie todos os componentes sensíveis em um local à prova de estática. Se possível, use coberturas de bancadas e proteções para piso antiestáticas.

SEGURANÇA: Como descartar a bateria



O seu sistema pode usar uma bateria de hidreto de níquel metálico (NiMH), uma bateria de lítio tipo moeda e/ou uma bateria de íon de lítio. Estas são baterias de vida longa e é bem possível que você nunca tenha que trocá-las. No entanto, se for necessário substituí-las, consulte a documentação do sistema para obter instruções.

Não descarte a bateria junto com o lixo doméstico. Entre em contato com a empresa de coleta de lixo de sua região para obter o endereço do local mais próximo para depósito de baterias.

-  **NOTA:** O seu sistema pode ter também placas de circuito ou outros componentes que contêm baterias. Essas baterias também precisam ser descartadas em depósitos de baterias. Para obter informações sobre tais baterias, consulte a documentação da placa ou do componente específico.