



# Dell EMC PowerEdge R6525

## Guia técnico

## Notas, avisos e advertências

 **NOTA:** Uma NOTA indica informações importantes que ajudam você a usar melhor o seu produto.

 **CUIDADO:** um AVISO indica possíveis danos ao hardware ou a possibilidade de perda de dados e informa como evitar o problema.

 **ATENÇÃO:** uma ADVERTÊNCIA indica possíveis danos à propriedade, lesões corporais ou risco de morte.

<b>Capítulo 1: Visão geral do produto.....</b>	<b>5</b>
Introdução.....	5
Tecnologias em destaque.....	5
<b>Capítulo 2: Recursos do sistema.....</b>	<b>7</b>
Comparação de produtos.....	7
<b>Capítulo 3: Visões e recursos do chassi.....</b>	<b>9</b>
Visão frontal do sistema.....	9
Visão posterior do sistema.....	10
Dentro do sistema.....	11
Quick Resource Locator para o PowerEdge R6525 system (Sistema).....	12
<b>Capítulo 4: Processador.....</b>	<b>13</b>
Recursos do processador.....	13
Processadores compatíveis.....	14
<b>Capítulo 5: Memória.....</b>	<b>16</b>
Memória suportada.....	16
Velocidade da memória.....	17
<b>Capítulo 6: De armazenamento.....</b>	<b>18</b>
Unidades suportadas.....	18
Controladores de armazenamento.....	18
Unidades externas.....	19
<b>Capítulo 7: Sistema de rede e PCIe.....</b>	<b>20</b>
Diretrizes de instalação da placa de expansão.....	20
<b>Capítulo 8: Energia, térmica e acústica.....</b>	<b>31</b>
Alimentação.....	31
Térmico.....	32
Acústica.....	32
<b>Capítulo 9: Sistemas operacionais suportados.....</b>	<b>34</b>
<b>Capítulo 10: Dell EMC OpenManage Systems Management.....</b>	<b>35</b>
Servidores e gerenciadores de chassi.....	36
Consoles Dell EMC.....	36
Ativadores de automação.....	36
Integração a consoles de terceiros.....	36
Conexões para consoles de terceiros.....	36
Utilitários de atualização Dell EMC.....	36

Recursos Dell.....	36
<b>Capítulo 11: Dell Technologies Services.....</b>	<b>38</b>
Dell EMC ProDeploy Enterprise Suite.....	38
Dell EMC ProDeploy Plus.....	39
Dell EMC ProDeploy.....	39
Implementação básica.....	39
Serviços de configuração de servidor Dell EMC.....	39
Serviços de residência da Dell EMC.....	39
Serviços de consultoria remota Dell EMC.....	39
Serviço de migração de dados Dell EMC.....	39
Dell EMC ProSupport Enterprise Suite.....	40
Dell EMC ProSupport Plus for Enterprise.....	40
Dell EMC ProSupport for Enterprise.....	40
Dell EMC ProSupport One for Data Center.....	41
ProSupport for HPC.....	41
Tecnologias de suporte.....	42
Dell Technologies Education Services.....	43
Serviços de consultoria remota Dell Technologies.....	43
Serviços gerenciados Dell EMC.....	43
<b>Capítulo 12: Apêndice A Especificações adicionais.....</b>	<b>44</b>
Dimensões do chassi.....	44
Peso do chassi.....	45
Especificações de vídeo.....	45
Especificações das portas USB.....	46
Especificações ambientais.....	46
Matriz de restrição térmica.....	48
<b>Capítulo 13: Apêndice B Conformidade à normas.....</b>	<b>53</b>
<b>Capítulo 14: Apêndice C - Recursos adicionais.....</b>	<b>54</b>

# Visão geral do produto

## Tópicos:

- [Introdução](#)
- [Tecnologias em destaque](#)

## Introdução

O sistema Dell EMC PowerEdge R6525 é o servidor 1U mais recente de 2 soquetes projetado para operar cargas de trabalho complexas que fazem uso de opções de memória, E/S e rede altamente escaláveis. O PowerEdge R6525 apresenta os processadores AMD® EPYC™ de 2ª e 3ª geração, compatíveis com até 32 DIMMs, slots de expansão PCI Express (PCIe) de geração 4.0 ativados e opções de tecnologia de interface de rede para atender as opções de sistema de rede.

O PowerEdge R6525 é uma plataforma para fins gerais que dá conta de cargas de trabalho e aplicativos exigentes, como data warehouses, ecommerce, bancos de dados e computação de alto desempenho (HPC).

## Tecnologias em destaque

A tabela a seguir mostra as novas tecnologias do PowerEdge R6525:

**Tabela 1. Novas tecnologias**

Tecnologia	Descrição detalhada
Processadores AMD® EPYC™ de 2ª e 3ª geração.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Consulte a seção Processador para obter detalhes específicos</li> <li>• Tecnologia do processador de 7 nm</li> <li>• Interconexão de memória global AMD Interchip (xGMI) de até 64 faixas.</li> <li>• Até 64 núcleos por soquete</li> <li>• Até 3,8 GHz</li> <li>• TDP máximo TDP: 280 W</li> </ul>
Memória DDR4 de 3.200 MT/s	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Até 32 DIMMs</li> <li>• 8 canais DDR4 por soquete, 2 DIMMs por canal (2DPC)</li> <li>• Até 3200 MT/s (depende de configuração)</li> <li>• Compatível com RDIMM, LRDIMM e 3DS DIMM</li> </ul>
iDRAC9 com Lifecycle Controller	A solução de gerenciamento de sistemas embarcados para servidores Dell apresenta inventário e alerta de hardware e firmware, alerta detalhado de memória, desempenho mais rápido, uma porta gigabit dedicada e muitos outros recursos.
Gerenciamento sem fio	O recurso Quick Sync é uma extensão da interface de baixa largura de banda com base em NFC. O Quick Sync 2.0 oferece paridade de recursos com as versões anteriores da interface NFC com melhor experiência do usuário. Para estender esse recurso Quick Sync a grande variedade de sistemas operacionais móveis com throughput de dados mais alto, a versão do Quick Sync 2 substitui a tecnologia NFC da geração anterior com gerenciamento de sistema imediato de rede sem fio.
Fonte de alimentação	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A dimensão 60 mm é o novo modelo de PSU</li> <li>• Platinum de 800 WCA ou HVDC (apenas para China)</li> <li>• Modo misto Platinum de 800 WCA ou HVDC (apenas para China)</li> <li>• Titanium modo misto de 1100 WCA/HVDC</li> <li>• PSU de 1100 W CC (-48 V)</li> <li>• Platinum de 1400 WCA ou HVDC (apenas para China)</li> <li>• Modo misto Platinum de 1400 WCA ou HVDC (apenas para China)</li> </ul>

**Tabela 1. Novas tecnologias (continuação)**

<b>Tecnologia</b>	<b>Descrição detalhada</b>
Subsistema de armazenamento com inicialização otimizada S2 (BOSS S2)	<p>O subsistema de armazenamento com inicialização otimizada S2 (BOSS S2) é uma placa de solução RAID projetada para inicializar o sistema operacional de um servidor que dá suporte a até:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>● Dispositivos de estado sólido (SSDs) M.2 SATA de 80 mm</li><li>● Placa PCIe que é uma única interface de host PCIe x 2 de 2ª geração</li><li>● Interfaces de dispositivo dupla SATA de 3ª geração</li></ul>
Solução de resfriamento de líquido	<p>A nova solução de resfriamento de líquido oferece um método eficiente para gerenciar a temperatura do sistema.</p> <p>Também fornece um mecanismo de detecção de perda de líquido por meio do iDRAC. Essa tecnologia é gerenciada pelo mecanismo do sensor de perda de líquido (LLS).</p> <p>O LLS pode determinar pequenos vazamentos de líquido da ordem de 0,02 ml ou vazamentos grandes (0,2 ml).</p>

## Recursos do sistema

### Tópicos:

- [Comparação de produtos](#)

## Comparação de produtos

Tabela 2. Comparação de produtos

Recurso	PowerEdge R6525	PowerEdge R6415
Processador	Dois processadores AMD® EPYC™ de 2ª ou 3ª geração	Um processador AMD Naples® compatível com soquete SP3
Interconexão do processador	Interconexão de memória global interchip (xGMI)	N/D
Memória	32x DDR4 RDIMM, LRDIMM, 3DS	16x DDR4 RDIMM, LRDIMM
Unidades de disco	Disco rígido SATA de 3,5 polegadas, 2,5 polegadas: 12G SAS, 6G SATA	3,5 polegadas, 2,5 polegadas: 12G SAS, 6G SATA HDD/SSD
Controladores de armazenamento	H755N, H840, H745, HBA345, H345, HBA355, HBA355E SW RAID: S150	Mini PERC: HBA330, H330, H730P, H740P SW RAID: S140
SSD PCIe	Até 10+2 SSD PCIe	Até 10x SSD PCIe
Slots PCIe	Até 3 (PCIe 4.0 x16)	Até 2 (PCIe 3.0 x16)
Placa de rede	Nenhuma riser LOM compatível com R6525.	Opções LOM riser: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 x 1 Gb</li> <li>• 2 x 10 Gb Base-T</li> <li>• 2 x 10 Gb SFP+</li> </ul>
OCP	OCP 3.0 SCFF (Formato de placa pequena)	OCP 2.0 tipo 1: (conector A)
Portas USB	Parte frontal: 1 USB 2.0, 1 USB do iDRAC (micro USB tipo AB) Parte traseira: 1 USB 3.0, 1 USB 2.0	Parte frontal: 1x USB2.0, 1x iDRAC USB (Micro USB) Parte traseira: 2 USB 3,1 _1ª geração
Altura do rack	1U	1U
Fontes de alimentação	AC/HVDC (Platinum) 800 W, 1400 W, CA/HVDC modo misto (Platinum) 800 W, 1400 W, 1100 W CA/HVDC modo misto (Titanium), PSU 1100 W CC (-48 V)	AC (Gold), CABA de 450 W (Platinum) 550 W
System Management	LC 3.x, OpenManage, QuickSync2.0, OMPC3, Chave de licença digital, iDRAC Direct (porta micro-USB dedicada), Fácil restauração	LC 3.x, OpenManage, QuickSync2.0, OMPC3, Chave de licença digital, iDRAC Direct (porta micro-USB dedicada), Restauração fácil, vFlash
GPU interna	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 de 75 W (SW/FH)</li> <li>• 1 de 75 W (SW/FH)</li> <li>• 3 de 75 W (SW/LP)</li> </ul>	N/D

**Tabela 2. Comparação de produtos (continuação)**

<b>Recurso</b>	<b>PowerEdge R6525</b>	<b>PowerEdge R6415</b>
Disponibilidade	Unidades hot-plug, fontes de alimentação redundantes hot-plug, BOSS, IDSDM.	Unidades hot-plug, fontes de alimentação redundantes hot-plug, BOSS, IDSDM.



## Visões e recursos do chassi

### Tópicos:

- Visão frontal do sistema
- Visão posterior do sistema
- Dentro do sistema
- Quick Resource Locator para o PowerEdge R6525 system (Sistema)

### Visão frontal do sistema

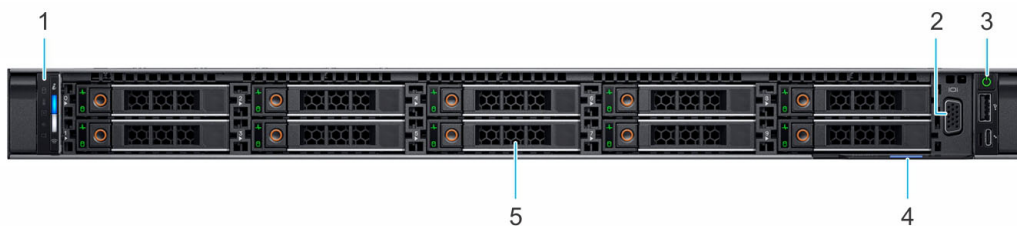


Figura 1. Visão frontal do sistema com 10 unidades de 2,5 polegadas

1. Painel de controle esquerdo
2. Porta VGA
3. Painel de controle direito
4. Etiqueta de informações
5. Unidade (10)



Figura 2. Visão frontal do sistema com 8 unidades de 2,5 polegadas

1. Painel de controle esquerdo
2. Unidade (8)
3. Painel de controle direito
4. Porta VGA
5. Etiqueta de informações

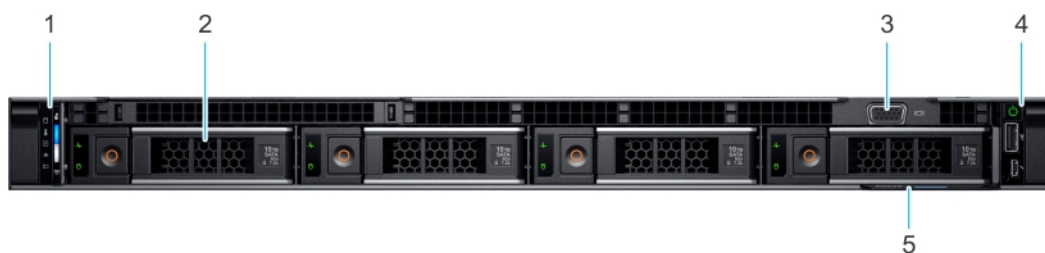
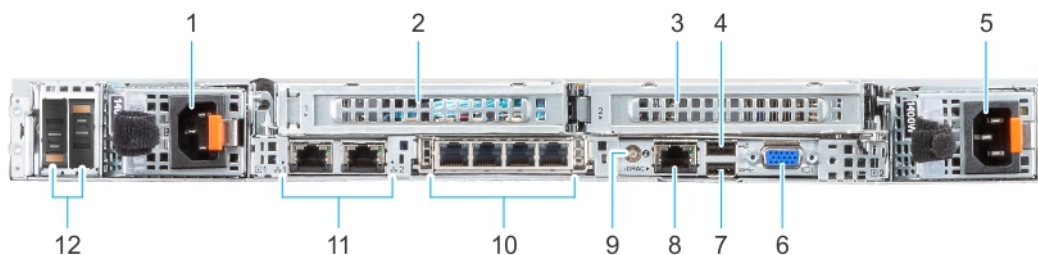


Figura 3. Visão frontal do sistema com 4 unidades de 3,5 polegadas

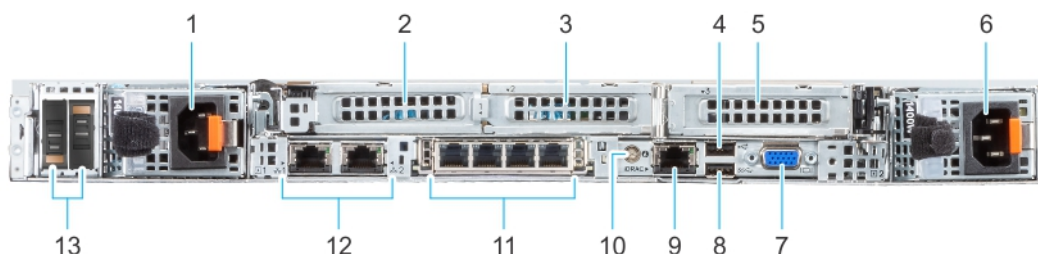
1. Painel de controle esquerdo
2. Unidade (4)
3. Porta VGA
4. Painel de controle direito
5. Etiqueta de informações

## Visão posterior do sistema



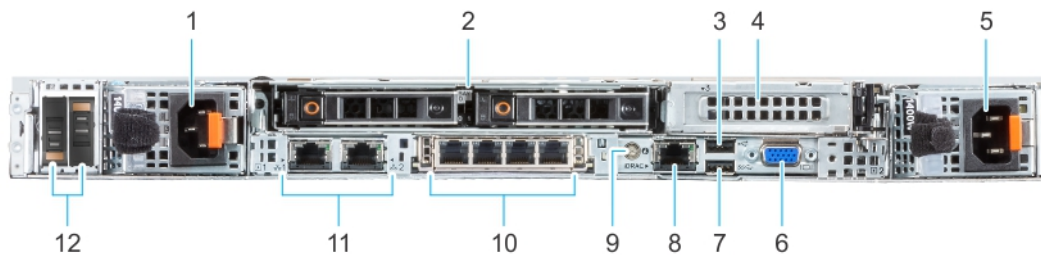
**Figura 4. Vista frontal do sistema com 10 unidades de 2,5 polegadas**

1. Unidade de fonte de alimentação (PSU 1)
2. Riser da placa de expansão PCIe (slot 1)
3. Riser da placa de expansão PCIe (slot 2)
4. Porta USB 2.0 (1)
5. Unidade de fonte de alimentação (PSU 2)
6. Porta VGA
7. Porta USB 3.0 (1)
8. Porta dedicada do iDRAC
9. Botão de identificação do sistema
10. Porta NIC OCP (opcional)
11. Porta NIC (2)
12. Placa Boss S2 (opcional)



**Figura 5. Visão posterior do sistema com 8 unidades de 2,5 polegadas.**

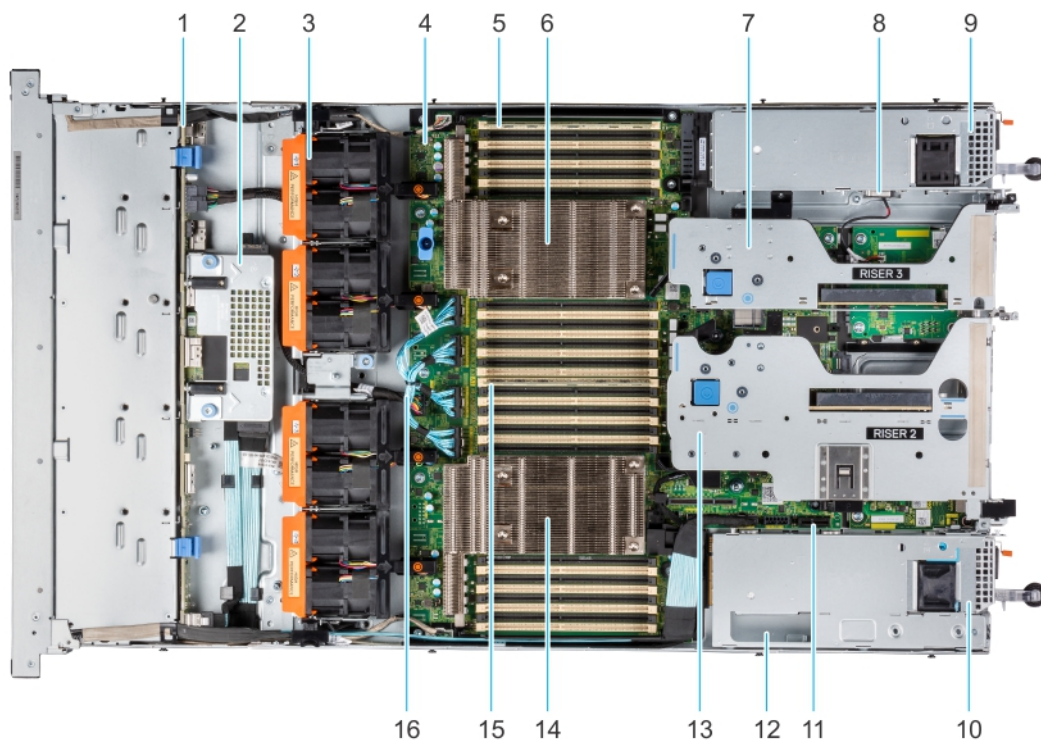
1. Unidade de fonte de alimentação (PSU 1)
2. Riser da placa de expansão PCIe (slot 1)
3. Riser da placa de expansão PCIe (slot 2)
4. Porta USB 2.0 (1)
5. Riser da placa de expansão PCIe (slot 3)
6. Unidade de fonte de alimentação (PSU 2)
7. Porta VGA
8. Porta USB 3.0 (1)
9. Porta dedicada do iDRAC
10. Botão de identificação do sistema
11. Porta NIC OCP (opcional)
12. Porta NIC (2)
13. Placa Boss S2 (opcional)



**Figura 6. Visão traseira do sistema com 4 unidades de 3,5 polegadas com módulo de 2 unidades traseiras de 2,5 polegadas**

1. Unidade de fonte de alimentação (PSU 1)
2. Módulo da unidade traseira
3. Porta USB 2.0 (1)
4. Riser da placa de expansão PCIe (slot 3)
5. Unidade de fonte de alimentação (PSU 2)
6. Porta VGA
7. Porta USB 3.0 (1)
8. Porta dedicada do iDRAC
9. Botão de identificação do sistema
10. Porta NIC OCP (opcional)
11. Porta NIC (2)
12. Placa Boss S2 (opcional)

## Dentro do sistema



**Figura 7. Dentro do sistema**

- |   |   |
|---|---|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Backplane da unidade</li> <li>3. Módulo de ventilador duplo (4)</li> <li>5. Soquete de DIMM de memória para o processador 2 (B1)</li> <li>7. Riser 3</li> <li>9. Unidade de fonte de alimentação (PSU 2)</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Módulo PERC frontal de montagem traseira</li> <li>4. Placa de sistema</li> <li>6. Dissipador de calor para o processador 2</li> <li>8. Sensor de violação</li> <li>10. Unidade de fonte de alimentação (PSU 1)</li> </ol> |
|---|---|

11. Porta IDSDM/placa USB interna
12. Slot BOSS
13. Riser 2
14. Dissipador de calor para o processador 1
15. Soquete de DIMM de memória para o processador 1 (A1)
16. Cabos xGMI

## Quick Resource Locator para o PowerEdge R6525 system (Sistema)



Figura 8. Quick Resource Locator para o PowerEdge R6525 system (Sistema)

# Processador

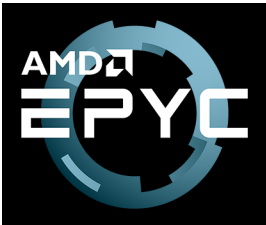


Os processadores AMD® EPYC™ de 2ª e 3ª geração são compatíveis com até 64 núcleos.

## Tópicos:

- [Recursos do processador](#)
- [Processadores compatíveis](#)

## Recursos do processador



Principais recursos dos processadores AMD® EPYC™ de 2ª e 3ª geração:

- Até 64 núcleos
- Até 8 canais com 2 DPC por processador e 32 DIMM no total
- Compatível com RDIMM, LRDIMM, NVDIMM-N, 3DS DIMM DDR4 com ECC até 3200 MT/s
- PCI Express de 4ª geração integrado para maior largura de banda e conectividade
- Até 128 trilhas por processador

## Configuração de processador único

O sistema é projetado de tal forma que um único processador colocado no soquete do processador 1 funcionará normalmente. É necessário preencher com placas de proteção de processador e memória associadas ao processador 2 por motivos térmicos. O sistema não inicializa se apenas o soquete do processador 2 estiver preenchido.

Com a configuração de processador único, qualquer placa da Riser1 (xR1a/xR1b/xR2a/xR2b/aR3a/xR4c+aR4d) e apenas xR1a será funcional.

## Restrições do processador

As restrições do processador AMD EPYC são as seguintes:

- O RTC/COMS é criado no processador. Portanto, ao remover ou reinstalar o processador 1, o RTC/COMS será perdido
- A AMD não é compatível com inicialização antecipada. Não há nenhuma mensagem de erro quando não houver nenhuma memória for preenchida no sistema

# Processadores compatíveis

Tabela 3. Processadores suportados pelo PowerEdge R6525

Número do modelo do processador	Frequência básica em GHz	Núcleos/threads	TDP (W)	Cache L3 (MB)	Frequência máx. do DDR (1 DPC) MHz
7773X	3,50	64/128	280	768	3200
7573X	3,60	32/64	280	768	3200
7473X	3,70	24/48	240	768	3200
7373X	3,80	16/32	240	768	3200
7763	2,45	64/128	280	256	3200
7742	2,25	64/128	225	256	3200
7713P	2,0	64	225	256	3200
7713	2,0	64/128	225	256	3200
7702	2,00	64/128	200	256	3200
7663	2,0	56	240	256	3200
7662	2,0	64/128	225	256	3200
7643	2,3	48	225	256	3200
7642	2,30	48/96	225	256	3200
7552	2,20	48/96	200	192	3200
7543P	2,8	32	225	256	3200
75F3	2,95	32/64	280	256	3200
7543	2,8	32/64	225	256	3200
7532	2,40	32/64	200	256	3200
7542	2,90	32/64	225	128	3200
7513	2,60	32	200	128	3200
7502	2,50	32/64	180	128	3200
74F3	3,2	24	240	256	3200
7452	2,35	32/64	155	128	3200
7443P	2,85	24	200	128	3200
7443	2,85	24	200	128	3200
7413	2,65	24/48	180	128	3200
7402	2,80	24/48	180	128	3200
7352	2,30	24/48	155	128	3200
7343	2,4	32	200	128	3200
7313P	3,0	16	155	128	3200
7313	3,00	16/32	155	128	3200
7302	3,00	16/32	155	128	3200
72F3	3,7	8	180	256	3200
7262	3,20	8/16	155	128	3200

**Tabela 3. Processadores suportados pelo PowerEdge R6525 (continuação)**

<b>Número do modelo do processador</b>	<b>Frequência básica em GHz</b>	<b>Núcleos/threads</b>	<b>TDP (W)</b>	<b>Cache L3 (MB)</b>	<b>Frequência máx. do DDR (1 DPC) MHz</b>
7282	2,80	16/32	120	64	3200
7272	2,90	12/24	120	64	3200
7232P	3,10	8/16	120	32	3200
7H12	2,60	64/128	280	256	3200
7F72	3,2	NA	240	192	3200
7F52	3,5	NA	240	256	3200
7F32	3,7	NA	180	128	3200

# Memória

O sistema PowerEdge R6525 é compatível com até 32 DIMMs, 2 TB de memória e velocidades de até 3200 MT/s.

O R6525 é compatível com DIMMs registrados (RDIMMs) e DIMMs de carga reduzida (LRDIMMs), que usam um buffer para reduzir o carregamento da memória e fornecer maior densidade, permitindo a capacidade máxima de memória da plataforma. DIMMs não bufferizados (UDIMMs) não são suportados.

## Tópicos:

- [Memória suportada](#)
- [Velocidade da memória](#)

## Memória suportada

A tabela a seguir mostra as tecnologias de memória compatíveis com o R6525:

**Tabela 4. Comparação da tecnologia da memória**

Recurso	R6525(DDR4)
Tipo de DIMM	RDIMM
	LRDIMM
Velocidade da transferência	3200 MT/s
	2666 MT/s
Tensão	1,2 V

A tabela a seguir mostra os DIMMs compatíveis com o PowerEdge R6525:

**Tabela 5. Processadores compatíveis com o PowerEdge R6525**

Velocidade do DIMM (MT/s)	Tipo de DIMM	Capacidade do DIMM (GB)	Ranks por DIMM	Largura de dados	Volts do DIMM	Mínimo de RAM	Máximo de RAM
3200	RDIMM	8	1	8	1,2	8 GB	128 GB
3200	RDIMM	16	2	8	1,2	16 GB	256 GB
3200	RDIMM	32	2	8	1,2	32 GB	512 GB
3200	RDIMM	32	2	4	1,2	32 GB	512 GB
3200	RDIMM	64	2	4	1,2	64 GB	1 TB
2666	LRDIMM	128	8	4	1,2	128 GB	2 TB
3200	LRDIMM	128	4	4	1,2	128 GB	2 TB

**NOTA:** A memória RDIMM mais antiga, com capacidade de 32 GB, largura de dados x4 e densidade DRAM de 8 Gb, não pode ser combinada com a memória RDIMM mais recente, com capacidade de 32 GB, largura de dados x8 e densidade DRAM de 16 Gb, na mesma unidade de processador AMD EPYC™.



# Velocidade da memória

Tabela 6. Matriz de memória com suporte

Tipo de DIMM	Fileira	Capacidade	Velocidade e tensão nominal da DIMM	Processador AMD EPYC™	
				1 DIMM por canal (1DPC)	2 DIMMs por canal (2DPC)
RDIMM	1 R	8 GB	DDR4 (1,2 V), 3200 MT/s	3200 MT/s	2933 MT/s
	2 R	16 GB, 32 GB, 64 GB	DDR4 (1,2 V), 3200 MT/s	3200 MT/s	2933 MT/s
LRDIMM	8R	128 GB	DDR4 (1,2 V), 2666 MT/s	2666 MT/s	2666 MT/s
	4 R	128 GB	DDR4 (1,2 V), 3200 MT/s	3200 MT/s	2933 MT/s

**NOTA:** A memória RDIMM mais antiga, com capacidade de 32 GB, largura de dados x4 e densidade DRAM de 8 Gb, não pode ser combinada com a memória RDIMM mais recente, com capacidade de 32 GB, largura de dados x8 e densidade DRAM de 16 Gb, na mesma unidade de processador AMD EPYC™.

**NOTA:** A memória LRDIMM mais antiga, com capacidade de 128 GB a 2666 MT/s não pode ser combinada com a nova memória LRDIMM com 128 GB de capacidade a uma velocidade de 3200 MT/s.

## De armazenamento

O PowerEdge R6525 permite que várias configurações de armazenamento ajustem a configuração do sistema para várias cargas de trabalho. O R6525 está disponível nas seguintes configurações:

- Configuração de backplane de 4 unidades de 3,5 polegadas compatível com até 4 unidades SAS/SATA
- Configuração de backplane de 8 unidades de 2,5 polegadas compatível com até 8 unidades SAS/SATA
- Configuração de backplane de 10 unidades de 2,5 polegadas compatível com até 10 unidades SAS/SATA/NVMe
- 10 unidades (dianteiras) + 2 unidades (traseiras) de 2,5 polegadas SAS, SATA ou NVMe com troca a quente

### Tópicos:

- [Unidades suportadas](#)
- [Controladores de armazenamento](#)
- [Unidades externas](#)

## Unidades suportadas

Tabela 7. Unidades suportadas – SAS e SATA ou SSD

Fator de forma	Tipo	Máx. de Mem.	Velocidade de rotação	Capacidades
2,5 polegadas	SAS	12 Gb	10 K	300 GB, 600 GB, 1,2 TB, 1,8 TB, 1,2 TB (SED/FIPS), 2,4 TB, 2,4 TB (SED/FIPS)
	SATA	6 Gb	7,2 K	1 TB, 2 TB
	SSD SATA (M.2)	6 Gb	N/D	120 GB, 240 GB
	SSD SAS	12 Gb	N/D	400 GB, 800 GB, 960 GB, 1,633 TB, 1,92 TB, 3,2 TB, 3,840 TB, 1,92 TB (SED/FIPS)
	SATA SSD	6 Gb	N/D	120 GB, 200 GB, 240 GB, 300 GB, 400 GB, 480 GB, 800 GB, 960 GB, 1,2 TB, 1,6 TB, 1,92 TB, 3,84 TB
	SAS	12 Gb	15 K	300 GB, 600 GB, 900 GB
	SAS	12 Gb	7,2 K	1 TB, 2 TB, 4 TB, 6 TB, 8 TB, 10 TB, 2 TB (SED/FIPS)
3,5 polegadas	SATA	6 Gb	7,2 K	1 TB, 2 TB, 4 TB, 6 TB, 8 TB, 10 TB
	SAS	12 Gb	7,2 K	1 TB, 2 TB, 4 TB, 8 TB, 10 TB, 4 TB (SED FIPS) e 8 TB (SED FIPS)
2,5 polegadas	NVMe SSD (U.2)	Gen4	N/D	960 GB, 1,92 TB, 7,68 TB

## Controladores de armazenamento

As opções de controlador RAID da Dell EMC oferecem melhorias de desempenho, inclusive a solução Mini PERC. A Mini PERC oferece uma controladora de hardware RAID base sem consumir um slot PCIe usando um pequeno conector de alta densidade para a placa de sistema.

A tabela a seguir mostra os controladores de armazenamento compatíveis com o PowerEdge R6525:

**Tabela 8. Controladores de armazenamento compatíveis**

<b>Nível de desempenho</b>	<b>Descrição</b>
Entrada	S150 (SATA, NVMe) Software RAID SATA
Valor	H745 (interno), H345, HBA345 (interno), H840 (externo), HBA SAS HBA de 12 Gbps (externo)
Desempenho de valor	H755N (interna), HBA355 (interna), HBA355E (interna)

## Unidades externas

A tabela a seguir mostra o armazenamento externo compatível com o PowerEdge R6525:

**Tabela 9. Armazenamento externo compatível**

<b>Tipo de dispositivo</b>	<b>Descrição</b>
<b>Fita externa</b>	Suporta a conexão com produtos externos de fita USB
<b>Software de aplicação NAS/IDM</b>	Compatível com a pilha de software NAS
<b>JBOD</b>	Suporta conexão com JBODs de 12 Gb da série MD

## Sistema de rede e PCIe

O sistema PowerEdgeR6525 suporta duas portas NIC (Network Interface Controller, controlador de interface de rede) incorporadas à placa LOM.

O sistema PowerEdgeR6525 também dá suporte à porta NIC da OCP integrada na placa OCP opcional.

**Tabela 10. Especificações da porta NIC**

Recurso	Especificações
Placa LOM	1 GB x 2
Placa OCP (OCP 3.0)	1 GbE x 4, 10 GbE x 2, 25 GbE x 2, 25 GbE x 4, 50 GbE x 2, 100 GbE x 2

### Tópicos:


- [Diretrizes de instalação da placa de expansão](#)

## Diretrizes de instalação da placa de expansão

A tabela a seguir descreve as placas de expansão suportadas:

**Tabela 11. Configurações da riser da placa de expansão**

Riser de placa de expansão	Slots PCIe na riser	Conexão do processador	Altura	Comprimento	Largura do slot
R1a (Riser 1)	Slot 1	Processador 1	Altura completa	3/4 de comprimento	x16
R2a (Riser 2)	Slot 1	Processador 1	Baixo perfil	Meio comprimento	x16
	Slot 2	Processador 2	Baixo perfil	Meio comprimento	x16
R3a (Riser 3)	Slot 3	Processador 2	Baixo perfil	Meio comprimento	x16
R4c + R4d (Riser 4)	Slot 2	Processador 2	Altura completa	3/4 de comprimento	x16

 **NOTA:** Os slots da placa de expansão não são hot swap.

A tabela a seguir fornece as diretrizes de instalação das placas de expansão para garantir a refrigeração e o encaixe mecânico corretos. As placas de expansão de prioridade mais alta devem ser instaladas primeiro usando a prioridade de slots indicada. Todas as outras placas de expansão devem ser instaladas na ordem de prioridade da placa e do slot.

**Tabela 12. Configuração 0 - sem riser**

Tipo de placa	Prioridade do slot	Número máximo de placas
Broadcom (OCP: 25 Gb)	Slot interno	1
QLogic (OCP: 25 Gb)	Slot interno	1
Mellanox (OCP: 25 Gb)	Slot interno	1
Intel (OCP: 10 Gb)	Slot interno	1
Broadcom (OCP: 10 Gb)	Slot interno	1
QLogic (OCP: 10 Gb)	Slot interno	1
Inventec (ASSY, CRD, CTL, BOSS, ADPT, S2V2, 15G)	Slot interno	1

**Tabela 12. Configuração 0 - sem riser (continuação)**

Tipo de placa	Prioridade do slot	Número máximo de placas
Broadcom (OCP: 1 Gb)	Slot interno	1
Intel (OCP: 1 Gb)	Slot interno	1
SolarFlare (OCP: 25 Gb)	Slot interno	1
FOXCONN (PERC frontal)	Slot interno	1
ASSY, CRD, CTL, H755, FRONTAL	Slot interno	1

**Tabela 13. Configuração 1: R1a**

Tipo de placa	Prioridade do slot	Número máximo de placas
Mellanox (NIC: 100 Gb)	1	1
Intel (NIC: 25 Gb)	1	1
Mellanox (NIC: 25 Gb)	1	1
QLogic (NIC: 25 Gb)	1	1
Emulex (HBA: FC32)	1	1
QLogic (HBA: FC32)	1	1
Emulex (HBA: FC64, tamanho normal)	1	1
Emulex (HBA: FC16)	1	1
QLogic (HBA: FC16)	1	1
FOXCONN (HBA355E)	1	1
Intel (NIC: 10 Gb)	1	1
Broadcom (NIC: 10 Gb)	1	1
QLogic (NIC: 10 Gb)	1	1
Intel (NIC: 1 Gb)	1	1
Broadcom (NIC: 1 Gb)	1	1
Mellanox (NIC: HDR100 VPI)	1	1
Adaptador Dell PERC	1	1
Adaptador Dell BOSS	1	1
Samsung (SSD PCIe)	1	1
Intel (SSD PCIe)	1	1
Broadcom (NIC: 10GB)	1	1
Intel (NIC: 25GB)	1	1
Intel (NIC: 100Gb)	1	1
Emulex (CRD, CTL, EMLX, FH, FC32, 1P, S28)	1	1
Intel (CRD, NTWK, INTL, FH, 25G, 2P, S28, F1)	1	1
Intel (CRD, NTWK, INTL, LP, 25G, 2P, S28, F10)	Não suportado	0
Inventec (ASSY, CRD, CTL, BOSS, ADPT, S2V2, 15G)	Slot interno	1

**Tabela 13. Configuração 1: R1a (continuação)**

<b>Tipo de placa</b>	<b>Prioridade do slot</b>	<b>Número máximo de placas</b>
FOXCONN (PERC frontal)	Slot interno	1
PERC frontal Dell	Slot interno	1
Broadcom (OCP: 25 Gb)	Slot interno	1
QLogic (OCP: 25 Gb)	Slot interno	1
Mellanox (OCP: 25 Gb)	Slot interno	1
Intel (OCP: 10 Gb)	Slot interno	1
Broadcom (OCP: 10 Gb)	Slot interno	1
QLogic (OCP: 10 Gb)	Slot interno	1
Broadcom (OCP: 1 Gb)	Slot interno	1
Intel (OCP: 1 Gb)	Slot interno	1
SolarFlare (OCP: 25 Gb)	Slot interno	1
Intel (OCP: 25 Gb)	Slot interno	1
FOXCONN (PERC frontal, ASSY, CRD, CTL, H755, FRONTAL)	Slot interno	1
Emulex (HBA FC 32, FH, FC32, 2P, V1.1)	1	1

**Tabela 14. Configuração 2: R2a + R3a**

<b>Tipo de placa</b>	<b>Prioridade do slot</b>	<b>Número máximo de placas</b>
Inventec (BOSS)	1	1
GPU NVIDIA T4 16 GB (perfil inferior)	2, 1, 3	3
GPU NVIDIA A2 16 GB (perfil inferior)	2, 1, 3	3
Mellanox (NIC: 100 Gb)	1, 2, 3	3
Mellanox (NIC: 50 Gb)	1, 2, 3	3
Intel (NIC: 25 Gb)	1, 2, 3	3
Mellanox (NIC: 25 Gb)	1, 2, 3	3
SolarFlare (NIC: 25 Gb)	1, 2, 3	3
Broadcom (NIC: 25 Gb)	1, 2, 3	3
QLogic (NIC: 25 Gb)	1, 2, 3	3
Emulex (HBA: FC64, compacto)	2, 1, 3	3
Emulex (HBA: FC32)	1, 2, 3	3
QLogic (HBA: FC32)	1, 2, 3	3
Emulex (HBA: FC16)	1, 2, 3	3
QLogic (HBA: FC16)	1, 2, 3	3
FOXCONN (HBA355E)	1, 2, 3	2
Intel (NIC: 10 Gb)	1, 2, 3	3
Broadcom (NIC: 10 Gb)	1, 2, 3	3
QLogic (NIC: 10 Gb)	1, 2, 3	3
Intel (NIC: 1 Gb)	1, 2, 3	3

**Tabela 14. Configuração 2: R2a + R3a (continuação)**

<b>Tipo de placa</b>	<b>Prioridade do slot</b>	<b>Número máximo de placas</b>
Broadcom (NIC: 1 Gb)	1, 2, 3	3
Mellanox (NIC: HDR100 VPI)	1, 2, 3	3
Mellanox (NIC: HDR VPI)	1, 2, 3	3
Foxconn (adaptador externo)	1, 2, 3	3
Samsung (SSD PCIe)	1, 2, 3	3
Intel (SSD PCIe)	1, 2, 3	3
Intel (NIC: 100Gb)	2, 1, 3	3
Broadcom (NIC: 10GB)	2, 1, 3	3
Emulex (CRD, CTL, EMLX, LP, FC32, 1P, S28)	2, 1, 3	3
Intel (CRD, NTKW, INTL, LP, 25G, 2P, S28, F1)	2, 1, 3	3
Inventec (ASSY, CRD, CTL, BOSS, ADPT, S2V2, 15G)	Slot interno	1
Inventec (PERC frontal)	Slot interno	1
Foxconn (PERC frontal)	Slot interno	1
Mellanox (OCP: 100 Gb)	Slot interno	1
Mellanox (OCP: 50 Gb)	Slot interno	1
Broadcom (OCP: 25 Gb)	Slot interno	1
QLogic (OCP: 25 Gb)	Slot interno	1
Mellanox (OCP: 25 Gb)	Slot interno	1
SolarFlare (OCP: 25 Gb)	Slot interno	1
Intel (OCP: 25 Gb)	Slot interno	1
Intel (OCP: 10 Gb)	Slot interno	1
Broadcom (OCP: 10 Gb)	Slot interno	1
QLogic (OCP: 10 Gb)	Slot interno	1
QLogic (CRD, CTL, MRVL, LP, FC32, 1P, S28, F1)	2, 1, 3	3
Broadcom (OCP: 1 Gb)	Slot interno	1
Intel (OCP: 1 Gb)	Slot interno	1
Intel (OCP: 25GB)	Slot interno	1
Foxconn (Front PERC, ASSY, CRD, CTL, H755, FRONT)	Slot interno	1
Emulex (HBA FC 32, LP, FC32, 2P, V1.1)	2,1,3	3

**Tabela 15. Configuração 4: R1a + R4c +R4d**

<b>Tipo de placa</b>	<b>Prioridade do slot</b>	<b>Número máximo de placas</b>
Adaptador Dell BOSS	2, 1	1
GPU: NVIDIA T4 16 GB (altura completa)	2, 1	2
GPU: NVIDIA A2 16 GB (altura completa)	2, 1	2

**Tabela 15. Configuração 4: R1a + R4c +R4d (continuação)**

<b>Tipo de placa</b>	<b>Prioridade do slot</b>	<b>Número máximo de placas</b>
Mellanox (NIC: 100 Gb)	2, 1	2
Intel (NIC: 25 Gb)	2, 1	2
Mellanox (NIC: 25 Gb)	2, 1	2
Broadcom (NIC: 25 Gb)	2, 1	2
QLogic (NIC: 25 Gb)	2, 1	2
Emulex (HBA: FC64, tamanho normal)	2, 1	2
Emulex (HBA: FC32)	2, 1	2
QLogic (HBA: FC32)	2, 1	2
Emulex (HBA: FC16)	2, 1	2
QLogic (HBA: FC16)	2, 1	2
FOXCONN (HBA355E)	2, 1	2
Intel (NIC: 10 Gb)	2, 1	2
Broadcom (NIC: 10 Gb)	2, 1	2
QLogic (NIC: 10 Gb)	2, 1	2
Intel (NIC: 1 Gb)	2, 1	2
Broadcom (NIC: 1 Gb)	2, 1	2
Adaptador Dell PERC	2, 1	2
Samsung (SSD PCIe)	2, 1	2
Intel (SSD PCIe)	2, 1	2
Intel (NIC: 25GB)	2, 1	2
Intel (NIC: 100Gb)	2, 1	2
Broadcom (NIC: 10GB)	2, 1	2
Emulex (CRD, CTL, EMLX, FH, FC32, 1P, S28)	2, 1	2
CRD, NTKW, INTL, FH, 25G, 2P, S28, F1	2, 1	2
Inventec (ASSY, CRD, CTL, BOSS, ADPT, S2V2, 15G)	Slot interno	1
FOXCONN (PERC frontal)	Slot interno	1
PERC frontal Dell	Slot interno	1
Broadcom (OCP: 25 Gb)	Slot interno	1
QLogic (OCP: 25 Gb)	Slot interno	1
Mellanox (OCP: 25 Gb)	Slot interno	1
Intel (OCP: 10 Gb)	Slot interno	1
Broadcom (OCP: 10 Gb)	Slot interno	1
QLogic (OCP: 10 Gb)	Slot interno	1
Broadcom (OCP: 1 Gb)	Slot interno	1
Intel (OCP: 1 Gb)	Slot interno	1
SolarFlare (OCP: 25 Gb)	Slot interno	1



**Tabela 15. Configuração 4: R1a + R4c +R4d (continuação)**

Tipo de placa	Prioridade do slot	Número máximo de placas
Intel (OCP: 25GB)	Slot interno	1
ASSY, CRD, CTL, H755, FRONTAL	Slot interno	1
Emulex (HBA FC 32, FH, FC32, 2P, V1.1)	2,1	2

**Tabela 16. Configuração 5: R3a**

Tipo de placa	Prioridade do slot	Número máximo de placas
Mellanox (NIC: 100 Gb)	3	1
Mellanox (NIC: 50 Gb)	3	1
Intel (NIC: 25 Gb)	3	1
Mellanox (NIC: 25 Gb)	3	1
SolarFlare (NIC: 25 Gb)	3	1
Broadcom (NIC: 25 Gb)	3	1
QLogic (NIC: 25 Gb)	3	1
Emulex (HBA: FC64, compacto)	3	1
Emulex (HBA: FC32)	3	1
QLogic (HBA: FC32)	3	1
Emulex (HBA: FC16)	3	1
QLogic (HBA: FC16)	3	1
FOXCONN (HBA355E)	3	1
Intel (NIC: 10 Gb)	3	1
Broadcom (NIC: 10 Gb)	3	1
QLogic (NIC: 10 Gb)	3	1
Intel (NIC: 1 Gb)	3	1
Broadcom (NIC: 1 Gb)	3	1
Foxconn (adaptador externo)	3	1
Inventec (BOSS)	3	1
Samsung (SSD PCIe)	3	1
Intel (SSD PCIe)	3	1
Intel (NIC: 100 Gb, LP)	3	1
Broadcom (NIC: 10GB)	3	1
QLogic (CRD, CTL, MRVL, LP, FC32, 1P, S28, F1)	3	1
Emulex (CRD, CTL, EMLX, LP, FC32, 1P, S28)	3	1
Intel (CRD, NTKW, INTL, LP, 25G, 2P, S28, F1)	3	1
Inventec (ASSY, CRD, CTL, BOSS, ADPT, S2V2, 15G)	Slot interno	1
Inventec (PERC frontal)	Slot interno	1

**Tabela 16. Configuração 5: R3a (continuação)**

<b>Tipo de placa</b>	<b>Prioridade do slot</b>	<b>Número máximo de placas</b>
Foxconn (PERC frontal)	Slot interno	1
Mellanox (OCP: 100 Gb)	Slot interno	1
Mellanox (OCP: 50 Gb)	Slot interno	1
Broadcom (OCP: 25 Gb)	Slot interno	1
QLogic (OCP: 25 Gb)	Slot interno	1
Mellanox (OCP: 25 Gb)	Slot interno	1
SolarFlare (OCP: 25 Gb)	Slot interno	1
Intel (OCP: 25 Gb)	Slot interno	1
Intel (OCP: 10 Gb)	Slot interno	1
Broadcom (OCP: 10 Gb)	Slot interno	1
QLogic (OCP: 10 Gb)	Slot interno	1
Broadcom (OCP: 1 Gb)	Slot interno	1
Intel (OCP: 1 Gb)	Slot interno	1
Intel (OCP: 25 Gb)	Slot interno	1
FOXCONN (OERC frontal, ASSY, CRD, CTL, H755, FRONTAL)	Slot interno	1
Emulex (HBA FC 32, LP, FC32, 2P, V1.1)	3	1

**Tabela 17. Configuração 6: R1D + R2A +R3A**

<b>Tipo de placa</b>	<b>Prioridade do slot</b>	<b>Número máximo de placas</b>
Inventec (Serial)	3	1
GPU NVIDIA T4 16 GB (perfil inferior)	2, 1, 3	3
GPU NVIDIA A2 16 GB (perfil inferior)	2, 1, 3	3
Mellanox (NIC: 100GB)	2, 1, 3	3
Broadcom (NIC: 100 Gb)	2, 1, 3	3
Intel (NIC: 100Gb)	2, 1, 3	3
Mellanox (NIC: 50 Gb)	2, 1, 3	3
QLogic (NIC: 25GB)	2, 1, 3	3
Intel (NIC: 25GB)	2, 1, 3	3
Mellanox (NIC: 25GB)	2, 1, 3	3
Broadcom (NIC: 25GB)	2, 1, 3	3
Mellanox (NIC: 25GB)	2, 1, 3	3
Emulex (HBA: FC64, compacto)	2, 1, 3	3
Emulex (HBA: FC32)	2, 1, 3	3
QLogic (HBA: FC32)	2, 1, 3	3
Emulex (HBA: FC16)	2, 1, 3	3
Emulex (HBA: FC16)	2, 1, 3	3
QLogic (HBA: FC16)	2, 1, 3	3

**Tabela 17. Configuração 6: R1D + R2A +R3A (continuação)**

<b>Tipo de placa</b>	<b>Prioridade do slot</b>	<b>Número máximo de placas</b>
QLogic (NIC: 10GB)	2, 1, 3	3
Intel (NIC: 10GB)	2, 1, 3	3
Broadcom (NIC: 10GB)	2, 1, 3	3
Intel (NIC: 1GB)	2, 1, 3	3
Broadcom (NIC: 1GB)	2, 1, 3	3
Mellanox (NIC: HDR100 VPI)	2, 1, 3	3
Mellanox (NIC:HDR VPI)	2, 1, 3	3
Broadcom (OCP: 100 Gb)	Slot interno	1
Broadcom (OCP: 25GB)	Slot interno	1
QLogic (OCP: 25GB)	Slot interno	1
Mellanox (OCP: 25GB)	Slot interno	1
SolarFlare (OCP: 25GB)	Slot interno	1
Intel (OCP: 25GB)	Slot interno	1
Intel (OCP: 10GB)	Slot interno	1
Broadcom (OCP: 10GB)	Slot interno	1
QLogic (OCP: 10GB)	Slot interno	1
Broadcom (OCP: 10GB)	Slot interno	1
Intel (OCP: 1GB)	Slot interno	1
FOXCONN H840 (adaptador externo)	2, 1, 3	2
FOXCONN HBA355E (adaptador externo)	2, 1, 3	2
FOXCONN HBA SAS de 12 GB (adaptador externo)	2, 1, 3	2
Inventec (BOSS-S2)	Slot interno	1
Inventec (BOSS-S1)	2, 1, 3	1
SAMSUNG (SSD PCIE)	2, 1, 3	3
INTEL (SSD PCIE)	2, 1, 3	3
Inventec (E/S serial)	3	1

**Tabela 18. Configuração 8: R1A**

<b>Tipo de placa</b>	<b>Prioridade do slot</b>	<b>Número máximo de placas</b>
FOXCONN H755 (PERC frontal)	Slot interno	1
INVENTEC H745 (PERC frontal)	Slot interno	1
FOXCONN H345 (PERC frontal)	Slot interno	1
FOXCONN H355 (PERC frontal)	Slot interno	1
FOXCONN H355I (PERC frontal)	Slot interno	1
Mellanox (NIC: 100GB)	1	1
Intel (NIC: 100Gb)	1	1
Broadcom (NIC: 100 Gb)	1	1

**Tabela 18. Configuração 8: R1A (continuação)**

<b>Tipo de placa</b>	<b>Prioridade do slot</b>	<b>Número máximo de placas</b>
QLogic (NIC: 25GB)	1	1
Broadcom (NIC: 25GB)	1	1
Intel (NIC: 25GB)	1	1
Mellanox (NIC: 25GB)	1	1
Emulex (HBA: FC64, tamanho normal)	1	1
Emulex (HBA: FC32)	1	1
QLogic (HBA: FC32)	1	1
Emulex (HBA: FC16)	1	1
QLogic (HBA: FC16)	1	1
QLogic (NIC: 10GB)	1	1
QLogic (NIC: 10GB)	1	1
QLogic (NIC: 10GB)	1	1
Intel (NIC: 10GB)	1	1
Broadcom (NIC: 10GB)	1	1
QLogic (NIC: 10GB)	1	1
Intel (NIC: 1GB)	1	1
Broadcom (NIC: 1GB)	1	1
Mellanox (NIC: HDR100 VPI)	1	1
Mellanox (NIC:HDR VPI)	1	1
Broadcom (OCP: 100 Gb)	Slot interno	1
Broadcom (OCP: 25GB)	Slot interno	1
QLogic (OCP: 25GB)	Slot interno	1
Mellanox (OCP: 25GB)	Slot interno	1
SolarFlare (OCP: 25GB)	Slot interno	1
Intel (OCP: 25GB)	Slot interno	1
Intel (OCP: 10GB)	Slot interno	1
Broadcom (OCP: 10GB)	Slot interno	1
QLogic (OCP: 10GB)	Slot interno	1
Broadcom (OCP: 1GB)	Slot interno	1
Intel (OCP: 1GB)	Slot interno	1
FOXCONN HBA355E (adaptador externo)	1	1
FOXCONN HBA SAS de 12 GB (adaptador externo)	1	1
Inventec (BOSS-S2)	Slot interno	1
Inventec (BOSS-S1)	1	1
SAMSUNG (SSD PCIE)	1	1
SAMSUNG (SSD PCIE)	1	1
INTEL (SSD PCIE)	1	1

**Tabela 19. Configuração 9: R1A + R4C +R4D**

<b>Tipo de placa</b>	<b>Prioridade do slot</b>	<b>Número máximo de placas</b>
GPU NVIDIA T4 de 16 GB (altura completa)	2, 1	2
GPU: NVIDIA A2 16 GB (altura completa)	2, 1	2
FOXCONN H755 (PERC frontal)	Slot interno	1
INVENTEC H745 (PERC frontal)	Slot interno	1
FOXCONN H345 (PERC frontal)	Slot interno	1
FOXCONN H355 (PERC frontal)	Slot interno	1
FOXCONN H355I (PERC frontal)	Slot interno	1
FOXCONN H345 (PERC frontal)	Slot interno	1
Mellanox (NIC: 100GB)	2, 1	2
Intel (NIC: 100Gb)	2, 1	2
Broadcom (NIC: 100 Gb)	2, 1	2
QLogic (NIC: 25GB)	2, 1	2
Broadcom (NIC: 25GB)	2, 1	2
Intel (NIC: 25GB)	2, 1	2
Mellanox (NIC: 25GB)	2, 1	2
Emulex (HBA: FC64, tamanho normal)	2, 1	2
Emulex (HBA: FC32)	2, 1	2
QLogic (HBA: FC32)	2, 1	2
Emulex (HBA: FC16)	2, 1	2
QLogic (HBA: FC16)	2, 1	2
QLogic (NIC: 10GB)	2, 1	2
Intel (NIC: 10GB)	2, 1	2
Broadcom (NIC: 10GB)	2, 1	2
QLogic (NIC: 10GB)	2, 1	2
Intel (NIC: 1GB)	2, 1	2
Broadcom (NIC: 1GB)	2, 1	2
Mellanox (NIC: HDR100 VPI)	2, 1	2
Mellanox (NIC:HDR VPI)	2, 1	2
Broadcom (OCP: 100 Gb)	Slot interno	1
Broadcom (OCP: 25GB)	Slot interno	1
QLogic (OCP: 25GB)	Slot interno	1
Mellanox (OCP: 25GB)	Slot interno	1
SolarFlare (OCP: 25GB)	Slot interno	1
Intel (OCP: 25GB)	Slot interno	1
Intel (OCP: 10GB)	Slot interno	1
Broadcom (OCP: 10GB)	Slot interno	1
QLogic (OCP: 10GB)	Slot interno	1

**Tabela 19. Configuração 9: R1A + R4C +R4D (continuação)**

<b>Tipo de placa</b>	<b>Prioridade do slot</b>	<b>Número máximo de placas</b>
Broadcom (OCP: 1GB)	Slot interno	1
Intel (OCP: 1GB)	Slot interno	1
FOXCONN H840 (adaptador externo)	2, 1	2
FOXCONN HBA355E (adaptador externo)	2, 1	2
FOXCONN HBA SAS de 12 GB (adaptador externo)	2, 1	2
Inventec (BOSS-S2)	Slot interno	1
Inventec (BOSS-S1)	2, 1	1
SAMSUNG (SSD PCIE)	2, 1	2
SAMSUNG (SSD PCIE)	2, 1	2
INTEL (SSD PCIE)	2, 1	2

# Energia, térmica e acústica

## Tópicos:

- Alimentação
- Térmico
- Acústica

## Alimentação

O sistema PowerEdge R6525 tem um extenso conjunto de sensores que monitoram automaticamente a atividade térmica e ajudam a regular a temperatura, reduzindo o ruído do servidor e o consumo de energia.

**Tabela 20. Ferramentas e tecnologias de energia**

Recurso	Descrição
<b>Portfólio de PSU</b>	O portfólio de PSU da Dell EMC inclui recursos inteligentes, como fazer otimização dinâmica do uso de energia enquanto mantém disponibilidade e redundância.
<b>Conformidade com o setor</b>	Os servidores da Dell EMC estão em conformidade com todas as certificações e diretrizes relevantes do setor, inclusive 80 PLUS, Climate Savers e ENERGY STAR.
<b>Exatidão do monitoramento de energia</b>	As melhorias do monitoramento energético de PSU incluem: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Exatidão do monitoramento de energia de 1%, menor que o padrão de 5% do setor</li> <li>• Maior exatidão na geração de relatórios de energia</li> <li>• Melhor desempenho com limitação de energia</li> </ul>
<b>Limitação de energia</b>	Use o Dell EMC Systems Management Software para configurar o limite de energia do sistema a fim de restringir a saída de uma PSU e reduzir o consumo de energia do sistema.
<b>Gerenciamento de sistemas</b>	O iDRAC Enterprise fornece gerenciamento no nível do servidor que monitora, relata e controla o consumo de energia no nível do processador, da memória e do sistema. O Dell OpenManage Power Center oferece gerenciamento de energia do grupo no nível de rack, linha e data center para servidores, unidades de distribuição de energia e fontes de alimentação ininterrupta.
<b>Gerenciamento de energia ativo</b>	O gerenciador de nós é uma tecnologia integrada que disponibiliza recursos para geração de relatórios de energia e limite de energia no nível de servidor individual. A tecnologia hot spare reduz o consumo de fontes de alimentação redundantes.
<b>Refrigeração com ar fresco</b>	Consulte <a href="http://dell.com/fresh-air-cooling">dell.com/fresh-air-cooling</a>
<b>Infraestrutura de rack</b>	A Dell EMC oferece algumas das soluções de infraestrutura de energia de maior eficiência do setor, inclusive: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Unidades de distribuição de energia (PDUs)</a></li> <li>• <a href="#">Fontes de alimentação ininterrupta (UPSs)</a></li> <li>• <a href="#">Compartimentos de contenção para rack Energy Smart</a></li> </ul> Para obter mais informações, consulte: <a href="http://content.dell.com/us/en/enterprise/power-and-cooling-technologies-components-rack-infrastructure.aspx">http://content.dell.com/us/en/enterprise/power-and-cooling-technologies-components-rack-infrastructure.aspx</a> .

## Térmico

O gerenciamento térmico da plataforma ajuda a fornecer alto desempenho com a quantidade certa de resfriamento para os componentes, enquanto mantém as velocidades de ventilador mais baixas possíveis. Isso é feito em uma ampla faixa de temperatura ambiente de 10 °C a 35 °C (50 °F a 95 °F) e para faixas estendidas da temperatura ambiente.

O design térmico do Dell PowerEdge R6525 reflete o seguinte:

- Projeto térmico otimizado: arquitetura integrada ao layout do sistema.
- O posicionamento e layout dos componentes do sistema são projetados para fornecer cobertura máxima de fluxo de ar para componentes essenciais com gasto mínimo de energia do ventilador.
- Gerenciamento térmico abrangente obtido por meio da regulação da rotação do ventilador com base em várias respostas diferentes de todos os sensores de temperatura dos componentes do sistema, bem como no inventário de configurações do sistema. O monitoramento da temperatura inclui componentes, tais como processadores, DIMMs, chipset, entrada de ar do ambiente, unidades de disco rígido e riser LOM.
- O controle térmico do ventilador de loop aberto e fechado utiliza a configuração do sistema para determinar a rotação do ventilador com base na temperatura ambiente do ar de entrada. O método de loop fechado de controle térmico usa temperaturas de feedback para determinar dinamicamente as rotações adequadas do ventilador.
- Configurações que podem ser definidas pelo usuário na tela de configuração do BIOS do iDRAC.

Redundância de refrigeração N+1 ventilador, permite operação contínua se ocorrer falha de um ventilador do sistema.

## Acústica

O PowerEdge R6525 é um servidor de montagem em rack apropriado para ambiente de datacenter assistido. No entanto, saída acústica mais baixa pode ser obtida com as configurações adequadas de hardware ou software. Por exemplo, a configuração mínima do R6525 é suficientemente silenciosa para ambientes normais de escritório.

**Tabela 21. Desempenho acústico do PowerEdgeR6525**

Configuração	Entrada	Volume - 1 (HPC)	Volume - 2 (armazenamento traseiro)	Margens ricas
Categoria acústica	Categoria 2	Categoria 4	Categoria 3	Categoria 5
CPU Type	Processadores AMD® EPYC™ de 2ª ou 3ª geração	Processadores AMD EPYC de 2ª e 3ª geração	Processadores AMD EPYC de 2ª e 3ª geração	Processadores AMD EPYC de 2ª e 3ª geração
TDP da CPU	120 W (8 núcleos)	E 200 W (64 núcleos)	120 W (16 núcleos)	225 W (64 núcleos)
Quantidade de CPU	1	2	2	2
Tipo de memória	DDR4 RDIMM de 8 GB	DDR4 RDIMM de 32 GB	DDR4 RDIMM de 16 GB	DDR4 RDIMM de 64 GB
Quantidade de DIMM	8	16	8	32
Tipo de backplane	4 unidades de 3,5 polegadas	10 unidades de 2,5 polegadas	4 unidades de 3,5 polegadas + 2 unidades de 2,5 polegadas	10 unidades de 2,5 polegadas
Tipo de disco rígido	3,5 polegadas SATA de 1 TB	SAS de 2,5 polegadas 1-K 2,4 TB + 2,5 polegadas NVMe	SAS de 3,5 polegadas SAS de 4 TB + SSD de 2,5 polegadas	SSD NVMe Intel P4500 de 2 TB
Quantidade de discos rígidos	2	6+4	4+2	10
Tipo de PSU	800 W	1400 W	800 W	1400 W
Quantidade de PSU	2	2	2	2
PCI 1		Porta dupla 25 GbE		Porta dupla 200 GbE



**Tabela 21. Desempenho acústico do PowerEdgeR6525 (continuação)**

<b>Configuração</b>	<b>Entrada</b>	<b>Volume - 1 (HPC)</b>	<b>Volume - 2 (armazenamento traseiro)</b>	<b>Margens ricas</b>
PCI 2		Porta dupla 25 GbE		
PERC frontal	PERC H345	PERC H745P	PERC H745P	PERC H745P
OCP	Porta dupla 10 GbE	Porta dupla 25 GbE	Porta dupla 10 GbE	Porta dupla 25 GbE

## Sistemas operacionais suportados

O PowerEdge R6525 oferece suporte para os seguintes sistemas operacionais:

- Canonical Ubuntu Server LTS
- XenServer do Citrix
- Microsoft Windows Server com Hyper-V
- Red Hat Enterprise Linux
- SUSE Linux Enterprise Server
- VMware vSAN/ESXi

Para obter mais informações, acesse [www.dell.com/ossupport](http://www.dell.com/ossupport).

# Dell EMC OpenManage Systems Management

## Dell EMC OpenManage Portfolio

Simplifying hardware management through ease of use and automation

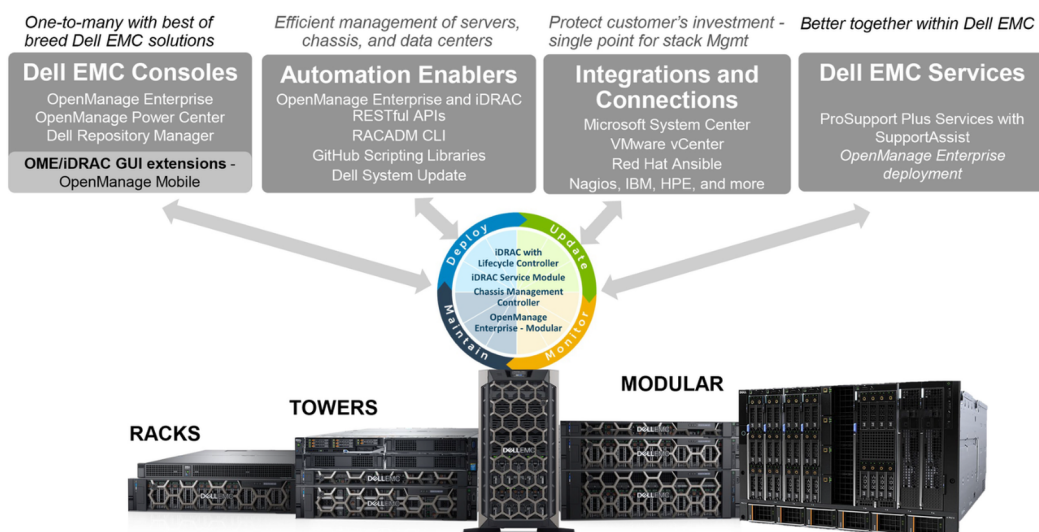


Figura 9. Dell EMC OpenManage Enterprise

A Dell EMC oferece soluções de gerenciamento que ajudam os administradores de TI a implantar, atualizar, monitorar e gerenciar ativos de TI com eficácia. As soluções e ferramentas OpenManage permitem reagir rapidamente aos problemas, ajudando a gerenciar os servidores Dell EMC com eficácia e eficiência; em ambiente físico, virtual, local e remoto; operando em banda e fora de banda (sem agente). O portfólio do OpenManage inclui ferramentas de gerenciamento incorporadas inovadoras, como o integrated Dell Remote Access Controller (iDRAC), a controladora de gerenciamento do chassi e consoles como o OpenManage Enterprise, o OpenManage Power Manager plug in e as ferramentas como o Repository Manager.

A Dell EMC desenvolveu soluções abrangentes de gerenciamento de sistemas com base em padrões abertos e integrou a consoles de gerenciamento de parceiros que podem realizar gerenciamento avançado de hardware Dell. A Dell EMC conectou ou integrou os recursos avançados de gerenciamento de hardware Dell a ofertas dos principais fornecedores de gerenciamento de sistemas do setor e frameworks, como o Ansible, fazendo com que as plataformas da Dell EMC sejam fáceis de implementar, atualizar, monitorar e gerenciar.

As principais ferramentas para gerenciar servidores Dell EMC PowerEdge são o iDRAC e o console OpenManage Enterprise um para muitos. O OpenManage Enterprise ajuda os administradores do sistema no gerenciamento completo do ciclo de vida de várias gerações de servidores PowerEdge. Outras ferramentas, como o Repository Manager, que permitem o gerenciamento simples e abrangente de alterações.

As ferramentas OpenManage se integram ao framework de gerenciamento de sistemas de outros fornecedores, como VMware, Microsoft, Ansible e ServiceNow. Isso permite que você use as aptidões da equipe de TI para gerenciar com eficiência os servidores Dell EMC PowerEdge.

### Tópicos:

- [Servidores e gerenciadores de chassi](#)
- [Consoles Dell EMC](#)
- [Ativadores de automação](#)
- [Integração a consoles de terceiros](#)
- [Conexões para consoles de terceiros](#)
- [Utilitários de atualização Dell EMC](#)
- [Recursos Dell](#)

## Servidores e gerenciadores de chassi

- iDRAC (Integrated Dell Remote Access Controller - controlador de acesso remoto Integrado Dell)
- iDRAC Service Module (iSM)

## Consoles Dell EMC

- Dell EMC OpenManage Enterprise
- Dell EMC Repository Manager (DRM)
- Plug-in do Dell EMC OpenManage Enterprise Power Manager para OpenManage Enterprise
- Dell EMC OpenManage Mobile (OMM)

## Ativadores de automação

- Módulos OpenManage Ansible
- iDRAC RESTful APIs (Redfish)
- APIs baseadas em padrão (Python, PowerShell)
- Interface de linha de comando (CLI) RADCAM
- Biblioteca de scripts GitHub

## Integração a consoles de terceiros

- Dell EMC OpenManage Integration com Microsoft System Center
- Dell EMC OpenManage Integration para VMware vCenter (OMIVV)
- Módulos Dell EMC OpenManage Ansible
- Dell EMC OpenManage Integration com ServiceNow

## Conexões para consoles de terceiros

- Micro Focus e outras ferramentas de HPE
- Conexão OpenManage para IBM Tivoli
- Plug-in OpenManage para Nagios Core e XI

## Utilitários de atualização Dell EMC


- Dell System Update (DSU)
- Dell EMC Repository Manager (DRM)
- Pacotes de atualização Dell EMC (DUP)
- Dell EMC Server Update Utility (SUU)
- Dell EMC Platform Specific Bootable ISO (PSBI)

## Recursos Dell

Para obter informações adicionais sobre white papers, vídeos, blogs, fóruns, material técnico, ferramentas, exemplos de uso e outras informações, acesse a página do OpenManage em <https://www.dell.com/openmanagemanuals> ou as seguintes páginas de produto:

**Tabela 22. Recursos Dell**

<b>Recurso</b>	<b>Local</b>
iDRAC (Integrated Dell Remote Access Controller - controlador de acesso remoto Integrado Dell)	<a href="https://www.dell.com/idracmanuals">https://www.dell.com/idracmanuals</a>
iDRAC Service Module (iSM)	<a href="https://www.dell.com/support/kbdoc/000178050/">https://www.dell.com/support/kbdoc/000178050/</a>
Módulos OpenManage Ansible	<a href="https://www.dell.com/support/kbdoc/000177308/">https://www.dell.com/support/kbdoc/000177308/</a>
OpenManage Essentials (OME)	<a href="https://www.dell.com/support/kbdoc/000175879/">https://www.dell.com/support/kbdoc/000175879/</a>
OpenManage Mobile (OMM)	<a href="https://www.dell.com/support/kbdoc/000176046">https://www.dell.com/support/kbdoc/000176046</a>
OpenManage Integration para VMware vCenter (OMIVV)	<a href="https://www.dell.com/support/kbdoc/000176981/">https://www.dell.com/support/kbdoc/000176981/</a>
OpenManage Integration para Microsoft System Center (OMIMSSC)	<a href="https://www.dell.com/support/kbdoc/000147399">https://www.dell.com/support/kbdoc/000147399</a>
Dell EMC Repository Manager (DRM)	<a href="https://www.dell.com/support/kbdoc/000177083">https://www.dell.com/support/kbdoc/000177083</a>
Dell EMC System Update (DSU)	<a href="https://www.dell.com/support/kbdoc/000130590">https://www.dell.com/support/kbdoc/000130590</a>
Dell EMC Platform Specific Bootable ISO (PSBI)	<a href="https://www.dell.com/support/article/sln296511">Dell.com/support/article/sln296511</a>
Dell EMC Chassis Management Controller (CMC)	<a href="https://www.dell.com/support/article/sln311283">www.dell.com/support/article/sln311283</a>
Conexões OpenManage para consoles de parceiros	<a href="https://www.dell.com/support/kbdoc/000146912">https://www.dell.com/support/kbdoc/000146912</a>
OpenManage Enterprise Power Manager	<a href="https://www.dell.com/support/kbdoc/000176254">https://www.dell.com/support/kbdoc/000176254</a>
OpenManage Integration com ServiceNow (OMISNOW)	<a href="https://www.dell.com/support/article/sln317784">Dell.com/support/article/sln317784</a>

 **NOTA:** Os recursos podem variar de acordo com o servidor. Consulte mais detalhes na página do produto <https://www.dell.com/manuals>.

## Dell Technologies Services

O Dell Technologies Services inclui uma ampla variedade de opções de serviço que podem ser personalizadas para simplificar a avaliação, o projeto, a implementação, o gerenciamento e a manutenção de ambientes de TI e para ajudá-lo a fazer a transição de plataforma a plataforma. Dependendo de seus requisitos de negócios atuais e o nível de serviço certo para você, oferecemos serviços na fábrica, no local, remotos, modulares e especializados que atendem às suas necessidades e orçamento. Ajudamos com pouco ou com muito e fornecemos acesso a nossos recursos globais: depende de você.

Para obter mais informações, consulte [DellEMC.com/Services](http://DellEMC.com/Services).

### Tópicos:

- [Dell EMC ProDeploy Enterprise Suite](#)
- [Serviços de consultoria remota Dell EMC](#)
- [Serviço de migração de dados Dell EMC](#)
- [Dell EMC ProSupport Enterprise Suite](#)
- [Dell EMC ProSupport Plus for Enterprise](#)
- [Dell EMC ProSupport for Enterprise](#)
- [Dell EMC ProSupport One for Data Center](#)
- [ProSupport for HPC](#)
- [Tecnologias de suporte](#)
- [Dell Technologies Education Services](#)
- [Serviços de consultoria remota Dell Technologies](#)
- [Serviços gerenciados Dell EMC](#)

## Dell EMC ProDeploy Enterprise Suite

O ProDeploy Enterprise Suite coloca seu servidor em funcionamento e otimiza a produção rapidamente. Nossos engenheiros de implementação de elite com experiência ampla e profunda, utilizando os processos mais avançados, juntamente com nossa escala global estabelecida, podem ajudá-lo a qualquer momento e em todo o mundo. Das mais simples às mais complexas instalações de servidor e integração de software, eliminamos suposições e assumimos o risco na implantação da nova tecnologia de servidor.

		Basic Deployment	ProDeploy	ProDeploy Plus
<b>Pre-deployment</b>	Single point of contact for project management	-	●	In-region
	Site readiness review	-	●	●
	Implementation planning	-	●	●
	SAM engagement for ProSupport Plus entitled devices	-	-	●
<b>Deployment</b>	Deployment service hours	Business hours	24x7	24x7
	Remote guidance for hardware installation or Onsite hardware installation and packaging material removal	Onsite	Remote or Onsite	Onsite
	Install and configure system software	-	Remote	Onsite
	Install support software and connect with Dell Technologies	-	●	●
	Project documentation with knowledge transfer	-	●	●
<b>Post-deployment</b>	Deployment verification	-	●	●
	Configuration data transfer to Dell EMC technical support	-	●	●
	30-days of post-deployment configuration assistance	-	-	●
	Training credits for Dell EMC Education Services	-	-	●

Figura 10. Recursos do ProDeploy Enterprise Suite

**NOTA:** A instalação de hardware não se aplica a produtos de software selecionados.

## Dell EMC ProDeploy Plus

Do começo ao fim, o ProDeploy Plus oferece a habilidade e o dimensionamento necessários para executar com sucesso implementações exigentes em ambientes complexos de TI atuais. Os especialistas certificados da Dell EMC começam com avaliações ambientais abrangentes além de recomendações e planejamento detalhado da migração. A instalação de software inclui configurar a maioria das versões dos utilitários de gerenciamento de sistema Dell EMC SupportAssist e OpenManage. Também estão disponíveis serviços de assistência de configuração pós-implementação, teste e orientação do produto.

## Dell EMC ProDeploy

O ProDeploy oferece serviço completo de instalação e configuração do hardware de servidor e do software do sistema por engenheiros de implementação certificados, inclusive a configuração dos principais sistemas operacionais e hypervisores, bem como a maioria das versões do Dell EMC SupportAssist e dos utilitários de gerenciamento de sistemas OpenManage. Como preparação à implementação, realizamos uma análise de preparo do local e um exercício de planejamento de implementação. A documentação completa de teste, validação e projeto do sistema com transferência de conhecimentos conclui o processo.

## Implementação básica

O Basic Deployment oferece instalação profissional sem preocupações por técnicos experientes que conhecem os servidores da Dell EMC como ninguém.

## Serviços de configuração de servidor Dell EMC

Com a integração de rack Dell EMC e outros serviços de configuração do Dell EMC PowerEdge Server, você economiza tempo, recebendo seus sistemas em rack, com cabos instalados, testado e pronto para se integrar ao datacenter. A equipe da Dell EMC pré-configura RAID, BIOS e iDRAC, instala imagens do sistema e até mesmo hardware e software de terceiros.

Para obter mais informações, consulte [Serviços de configuração do servidor](#).

## Serviços de residência da Dell EMC

Os serviços de residência ajudam os clientes a fazer a transição para novos recursos rapidamente, com a assistência de especialistas da Dell EMC no local ou remotamente cujas prioridades e tempo você controla. Especialistas residentes podem fornecer gerenciamento pós-implementação e transferência de conhecimentos relacionados à aquisição de uma nova tecnologia ou gerenciamento operacional diário da infraestrutura de TI.

## Serviços de consultoria remota Dell EMC

Quando você estiver nas fases finais de implementação do servidor PowerEdge, pode contar com os serviços de consultoria remota da Dell EMC e nossos especialistas técnicos certificados para ajudá-lo a otimizar a configuração com as práticas recomendadas para software, virtualização, servidor, armazenamento, sistema de rede e gerenciamento de sistemas.

## Serviço de migração de dados Dell EMC

Proteja seus negócios e dados com nosso ponto único de contato para gerenciar seu projeto de migração de dados. O gerente de projeto trabalhará com nossa experiente equipe de especialistas para criar um plano usando as principais ferramentas e processos comprovados do setor, com base em práticas recomendadas globais, para migrar seus arquivos e dados existentes de maneira que o sistema de negócios opere com rapidez e facilidade.

# Dell EMC ProSupport Enterprise Suite

Com o ProSupport Enterprise Suite, ajudamos a manter os sistemas de TI funcionando sem problemas, para que você possa se concentrar na operação da empresa. Ajudaremos a manter o desempenho máximo e a disponibilidade das cargas de trabalho mais essenciais. O ProSupport Enterprise Suite é uma suíte de serviços de suporte que permite que você desenvolva a solução certa para sua organização.

Escolha os modelos de suporte com base na maneira como você usa a tecnologia e onde deseja alocar recursos. Do desktop ao data center, solucione os desafios de TI diários, como tempo de inatividade não planejado, necessidades essenciais, proteção de dados e ativos, planejamento de suporte, alocação de recursos, gerenciamento de aplicativos de software e muito mais. Otimize os recursos de TI, escolhendo o modelo de suporte correto.

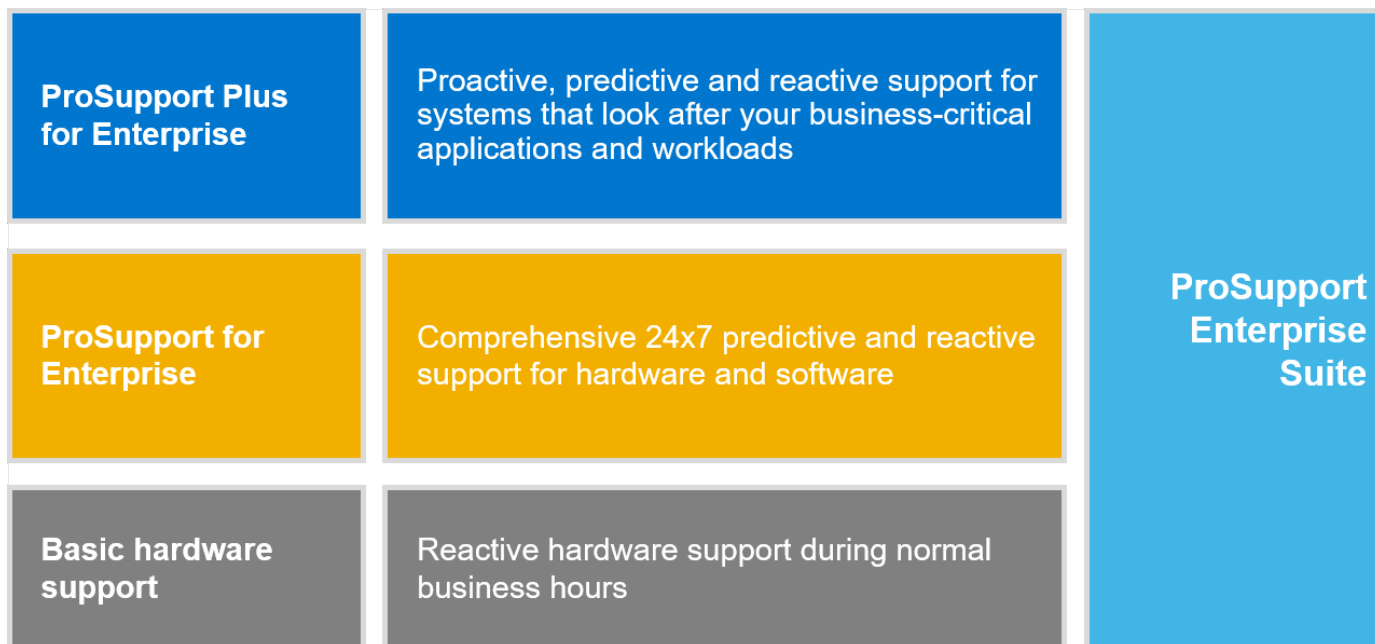


Figura 11. Dell EMC ProSupport Enterprise Suite

## Dell EMC ProSupport Plus for Enterprise

Ao adquirir seu servidor PowerEdge, recomendamos o ProSupport Plus, nosso serviço de suporte proativo e preventivo para os sistemas essenciais da empresa. O ProSupport Plus oferece todos os benefícios do ProSupport, além do seguinte:

- Atribuição de um gerente da conta de serviço que conhece seus negócios e seu ambiente
- Um engenheiro que compreende seu servidor PowerEdge para a solução de problemas imediata e avançada
- Recomendações personalizadas e preventivas com base em análise das tendências de suporte e práticas recomendadas de toda a base de clientes de soluções de infraestrutura da Dell Technologies para reduzir problemas de suporte e melhorar o desempenho
- Análise preditiva para prevenção e otimização de problemas proporcionada pelo SupportAssist
- Monitoramento proativo, detecção de problemas, notificação e criação automatizada de casos para resolução de problemas acelerada proporcionada pelo SupportAssist
- Geração de relatórios sob demanda e recomendações baseadas em lógica analítica proporcionadas pelo SupportAssist e TechDirect

## Dell EMC ProSupport for Enterprise

O ProSupport Service oferece especialistas altamente treinados a qualquer momento e em todo o mundo para atender a suas necessidades de TI. Ajudamos a minimizar as interrupções e a maximizar a disponibilidade de cargas de trabalho do servidor do PowerEdge com:

- Suporte permanentemente disponível por telefone, bate-papo e on-line
- Ferramentas preditivas, automatizadas e tecnologia inovadora
- Ponto central de responsabilidade para todos os problemas de hardware e software
- Suporte colaborativo de terceiros



- Suporte para hypervisor, sistema operacional e aplicativos
- Experiência consistente em qualquer lugar do mundo ou em qualquer idioma
- Opções de resposta no local para peças e mão de obra, inclusive no dia útil seguinte ou em quatro horas para funcionalidade essencial

**NOTA:** Sujeito à disponibilidade da oferta de serviço no país.

## Enterprise Support Services Feature Comparison

	Basic	ProSupport	ProSupport Plus
Remote technical support	9x5	24x7	24x7
Covered products	Hardware	Hardware Software	Hardware Software
Onsite hardware support	Next business day	Next business day or 4hr mission critical	Next business day or 4 hr mission critical
3 <sup>rd</sup> party collaborative assistance		●	●
Automated issue detection & proactive case creation		●	●
Self-service case initiation and management		●	●
Access to software updates		●	●
Priority access to specialized support experts			●
3 <sup>rd</sup> party software support			●
Assigned Services Account Manager			●
Personalized assessments and recommendations			●
Semiannual systems maintenance			●

Availability and terms of Dell Technologies services vary by region and by product. For more information, please view our Service Descriptions available on Dell.com

Figura 12. Modelo Dell EMC Enterprise Support

## Dell EMC ProSupport One for Data Center

O ProSupport One for Data Center oferece suporte flexível em todo o local para data centers grandes e distribuídos com mais de 1.000 ativos. Essa oferta baseia-se em componentes padrão do ProSupport que aproveitam nossa escala global, mas que são personalizadas às necessidades de sua empresa. Embora não seja para todos, esta opção de serviço oferece uma solução verdadeiramente exclusiva para os maiores clientes da Dell Technologies com ambientes mais complexos.

- Atribuição de equipe de gerentes de contas de serviços com opções remota e no local
- Atribuição de técnicos e engenheiros de campo do ProSupport One com treinamento em seu ambiente e configurações
- Geração de relatórios sob demanda e recomendações baseadas em lógica analítica proporcionadas pelo SupportAssist e TechDirect
- Opções flexíveis de suporte no local e peças que se encaixam em seu modelo operacional
- Um plano de suporte e treinamento adaptados à equipe de operações

## ProSupport for HPC

O ProSupport for HPC oferece suporte com solução, incluindo:

- Acesso a especialistas sêniores em HPC
- Assistência avançada em cluster de HPC: desempenho, interoperabilidade e configuração
- Suporte completo com soluções de HPC avançadas
- Envolvimento de pré-suporte remoto com especialistas em HPC durante a implementação do ProDeploy

Saiba mais em [DellEMC.com/HPC-Services](https://DellEMC.com/HPC-Services).

# ProSupport Add-on for HPC

Delivering a true end-to-end support experience across your HPC environment

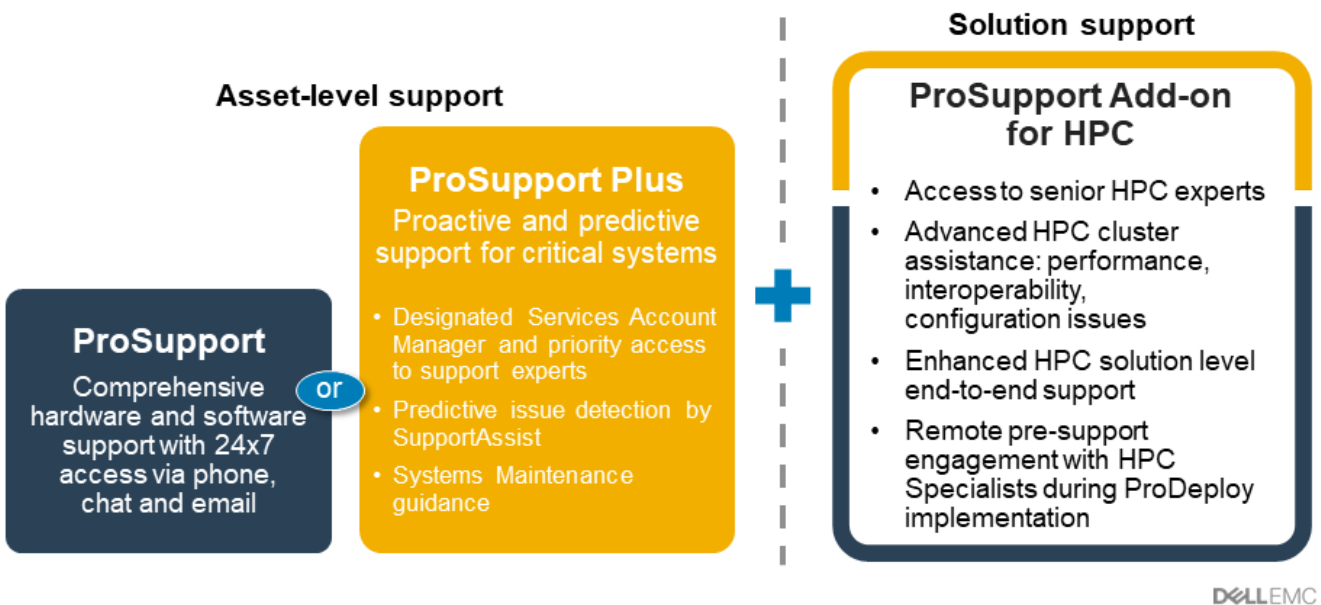


Figura 13. ProSupport for HPC

## Tecnologias de suporte

Capacitar sua experiência de suporte com tecnologias preditivas e orientadas por dados.

### Dell EMC SupportAssist

O melhor momento para solucionar um problema é antes que ele aconteça. A tecnologia SupportAssist automatizada proativa e preditiva, ajuda a reduzir as etapas e o tempo de resolução, muitas vezes detectando problemas antes que gerem uma crise. Os benefícios incluem:

- Valor: o SupportAssist está disponível para todos os clientes sem custo adicional
- Melhoria da produtividade: substitua rotinas manuais e de alto esforço por suporte automatizado
- Acelerar o tempo de resolução: recebimento de alertas de problemas, criação automática de caso e contato proativo de especialistas da Dell EMC
- Obter percepção e controle: otimize os dispositivos corporativos com geração de relatórios ProSupport Plus sob demanda no TechDirect e tenha detecção preditiva de problemas antes que se manifestem

**NOTA:** O SupportAssist está incluído em todos os planos de suporte, mas os recursos variam em função do acordo de nível de serviço.

	Basic Hardware Warranty	ProSupport	ProSupport Plus
Automated issue detection and system state information collection	•	•	•
Proactive, automated case creation and notification		•	•
Predictive issue detection for failure prevention			•
Recommendation reporting available on-demand in TechDirect			•

Figura 14. Modelo do SupportAssist

Comece em [Dell.com/SupportAssist](https://Dell.com/SupportAssist)

## Dell EMC TechDirect

Impulsione a produtividade da equipe de TI por meio do suporte aos sistemas Dell EMC. Com mais de 1,4 milhões de autoenvios processados a cada ano, o TechDirect comprovou sua eficiência como ferramenta de suporte. Você pode:

- Autoenviar peças de reposição
- Solicitar suporte técnico
- Integrar APIs a seu suporte

Ou acessar todos os requisitos de certificação e autorização da Dell EMC. Treinar sua equipe em produtos Dell EMC, já que o TechDirect permite:

- Fazer download de guias de estudo
- Agendar exames de certificação e autorização
- Visualizar transcrições de cursos e exames concluídos

Inscreva-se em [techdirect.dell](https://techdirect.dell).

## Dell Technologies Education Services

Crie os conhecimentos de TI necessários para influenciar os resultados da transformação dos negócios. Potencialize talentos e capacite as equipes com as habilidades certas para liderar e executar a estratégia de transformação que impulsiona a vantagem competitiva. Aproveite o treinamento e a certificação necessários para a transformação real.

O Dell Technologies Education Services oferece treinamento e certificações do servidor PowerEdge idealizados para ajudá-lo a obter mais de seu investimento em hardware. O currículo apresenta as informações e as habilidades práticas que você e sua equipe precisam para instalar, configurar, gerenciar e solucionar problemas dos servidores Dell EMC. Para saber mais ou inscrever-se em uma classe hoje, consulte [LearnDell.com/Server](https://LearnDell.com/Server).

## Serviços de consultoria remota Dell Technologies

Nossos consultores especialistas ajudam a transformar os resultados para os negócios com mais rapidez e velocidade para as cargas de trabalho de alto valor com os quais os sistemas Dell EMC PowerEdge podem lidar.

Da estratégia à implementação completa, a consultoria da Dell Technologies pode ajudá-lo a determinar como executar a transformação de TI, da força de trabalho ou aplicativo.

Usamos abordagens prescritivas e metodologias comprovadas combinadas com portfólio e rede de parceiros Dell Technologies para ajudá-lo a alcançar resultados em negócios reais. Desde nuvem múltipla, aplicativos, DevOps e transformações de infraestrutura, até resiliência de negócios, modernização de data center, lógica analítica, colaboração da força de trabalho e experiências de usuário — estamos aqui para ajudar.

## Serviços gerenciados Dell EMC

Reduza o custo, a complexidade e o risco do gerenciamento de TI. Concentre seus recursos na inovação e transformação digitais enquanto nossos especialistas ajudam a otimizar suas operações de TI e o investimento com serviços gerenciados apoiados pelos níveis de serviço garantidos.

## Apêndice A Especificações adicionais

### Tópicos:

- Dimensões do chassi
- Peso do chassi
- Especificações de vídeo
- Especificações das portas USB
- Especificações ambientais

### Dimensões do chassi

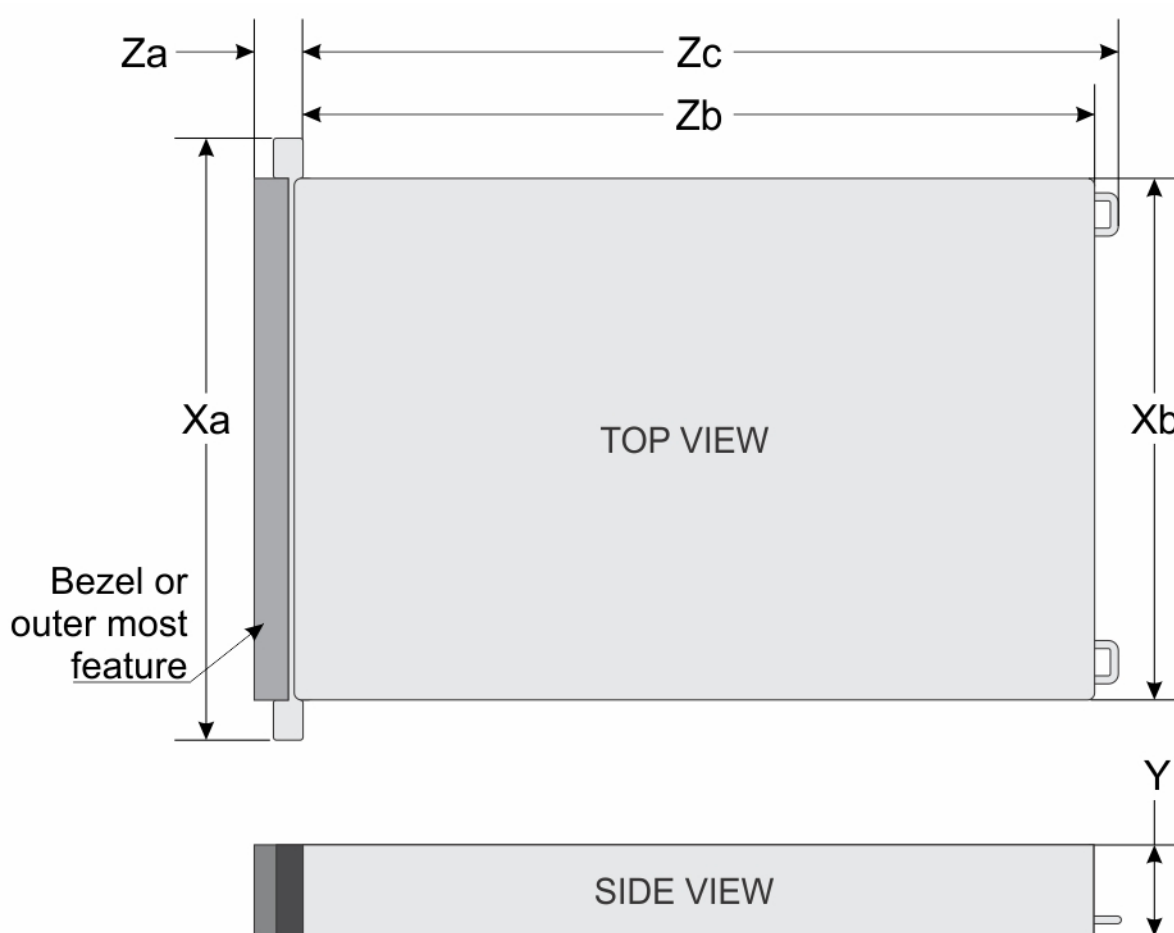


Figura 15. Dimensões do chassi

Tabela 23. Dimensões do chassi do PowerEdge R6525

Unidades	Xa	Xb	Y	Za	Zb	Zc
Oito unidades	482,0 mm	434,0 mm	42,8 mm	Com painel: 35,84 mm (1,4 pol.)	700,53 mm (27,58 polegadas)	736,27 mm (28,98 pol.)

**Tabela 23. Dimensões do chassi do PowerEdge R6525 (continuação)**

Unidades	Xa	Xb	Y	Za	Zb	Zc
	(18,97 polegadas)	(17,08 polegadas)	(1,68 polegadas)	Sem painel: 22,0 mm (0,87 pol.)	(orelha à parede traseira)	(orelha à alça de PSU)
Quatro ou dez unidades	482,0 mm (18,97 polegadas)	434,0 mm (17,08 polegadas)	42,8 mm (1,68 polegadas)	Com painel: 35,84 mm (1,4 pol.) Sem painel: 22,0 mm (0,87 pol.)	751,48 mm (29,58 pol.) (Orelha à etiqueta de E/S)	787,05 mm (30,98 pol.) (orelha à alça de PSU)

**NOTA:** Zb\* é a superfície externa da parede traseira nominal, onde os conectores de E/S da placa de sistema estão localizados.

## Peso do chassi

**Tabela 24. Dimensões do chassi do PowerEdge R6525**

Configuração do sistema	Peso máximo (com todos as unidades/SSDs)
4 unidades de 3,5 polegadas	21,8 kg (48,06 lb)
8 unidades de 2,5 polegadas	19,2 kg (42,33 lb)
10 unidades de 2,5 polegadas	21,8 kg (48,06 lb)

## Especificações de vídeo

O sistema PowerEdge R6525 é compatível com controladora gráfica integrada Matrox G200 com 16 MB de buffer de quadros de vídeo.

**Tabela 25. Opções de resolução de vídeo dianteiro suportadas**

Resolução	Taxa de atualização (Hz)	Intensidade da 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

**Tabela 26. Opções de resolução de vídeo traseiro suportadas**

Resolução	Taxa de atualização (Hz)	Intensidade da 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

**Tabela 26. Opções de resolução de vídeo traseiro suportadas (continuação)**

Resolução	Taxa de atualização (Hz)	Intensidade da cor (bits)
1920 x 1200	60	8, 16, 32

## Especificações das portas USB

**Tabela 27. Especificações de USB do sistema PowerEdge R6525**

Frente		Traseira		Interna	
Tipo de porta USB	Não. de portas	Tipo de porta USB	Não. de portas	Tipo de porta USB	Não. de portas
Porta compatível com USB 2.0	Uma	Portas compatíveis com USB 3.0	Uma	Porta interna compatível com USB 3.0	Uma
Porta compatível com micro-USB 2.0	Uma	Portas compatíveis com USB 2.0	Uma		

**NOTA:** A porta compatível com micro USB 2.0 só pode ser usada como uma porta iDRAC Direct ou porta de gerenciamento.

## Especificações ambientais

As seções a seguir contêm informações sobre as especificações ambientais do PowerEdge R6525.

**NOTA:** Para obter informações adicionais sobre certificações ambientais, consulte a *Data sheet ambiental do produto* localizada em Manuais e Documentos em <https://www.dell.com/support/>

**Tabela 28. Categoria de intervalo climático operacional A2**

Temperatura	Especificações
Operações contínuas permitidas	
Faixas de temperatura para altitudes <= 900 metros (<= 2.953 pés)	10-35°C (50-95°F) sem a incidência de luz solar direta sobre o equipamento
Intervalos de umidade em porcentagem (sem condensação em todo o tempo)	8% de RH com ponto de orvalho mínimo de -12 °C a 80% RH com ponto de orvalho máximo de 21 °C (69,8 ° F)
Desvalorização operacional da altitude	A temperatura máxima é reduzida em 1 °C/300 m (1,8 °F/984 pés) acima de 900 m (2.953 pés).

**Tabela 29. Categoria de intervalo climático operacional A3**

Temperatura	Especificações
Operações contínuas permitidas	
Faixas de temperatura para altitudes <= 900 metros (<= 2.953 pés)	5-40°C (41-104°F) sem a incidência de luz solar direta sobre o equipamento
Intervalos de umidade em porcentagem (sem condensação em todo o tempo)	8% de RH com ponto de orvalho mínimo de -12 °C a 85% RH com ponto de orvalho máximo de 24°C (75,2 ° F)
Desvalorização operacional da altitude	A temperatura máxima é reduzida em 1 °C/175 m (1,8 °F/574 pés) acima de 900 m (2.953 pés).

**Tabela 30. Categoria de intervalo climático operacional A4**

Temperatura	Especificações
Operações contínuas permitidas	

**Tabela 30. Categoria de intervalo climático operacional A4 (continuação)**

Temperatura	Especificações
Faixas de temperatura para altitudes <= 900 metros (<= 2.953 pés)	5-45°C (41-113°F) sem a incidência de luz solar direta sobre o equipamento
Intervalos de umidade em porcentagem (sem condensação em todo o tempo)	8% de RH com ponto de orvalho mínimo de -12 °C a 90% RH com ponto de orvalho máximo de 24°C (75,2 ° F)
Desvalorização operacional da altitude	A temperatura máxima é reduzida em 1 °C/125 m (1,8 °F/410 pés) acima de 900 m (2.953 pés).

**Tabela 31. Requisitos compartilhados entre todas as categorias**

Temperatura	Especificações
Operações contínuas permitidas	
Gradiente máximo de temperatura (aplica-se tanto à operação quanto à não operação)	20 °C em uma hora* (36 °F em uma hora) e 5 °C em 15 minutos (9°F em 15 minutos), 5 °C em uma hora* (9°F em uma hora) para fita <i>i</i> <b>NOTA:</b> * - De acordo com as diretrizes térmicas da ASHRAE para hardware de fita, essas não são taxas instantâneas de mudança de temperatura.
Limites de temperatura não operacional	-40 a 65 °C (-104 a 149 °F)
Limites de umidade não operacional	5% a 95% de RH com ponto de orvalho máximo de 27°C (80,6°F).
Altitude não operacional máxima	12.000 metros (39.370 pés)
Altitude máxima de operação	3.048 metros (10.000 pés)

**Tabela 32. Vibração máxima especificações**

Vibração máxima	Especificações
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 minutos (todos os seis lados testados)

**Tabela 33. Especificações máximas de pulsos de choque**

Pulsos de choque máximos	Especificações
De operação	Seis pulsos de choque aplicados consecutivamente nos eixos x, y e z positivos e negativos de 6 G por até 11 ms.
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.

## Matriz de restrição térmica

Tabela 34. Matriz de restrição térmica

Configuração		4 unidades de 3,5 polegadas			8 unidades de 2,5 polegadas		10 unidades de 2,5 polegadas SAS			10 unidades de 2,5 polegadas NVMe	
Configuração traseira		3 LP/ 2 FH	2 unidades traseiras de 2,5 polegadas SAS	2 unidades traseiras de 2,5 polegadas NVMe	3 LP/ 2 FH	2 unidades traseiras de 2,5 polegadas NVMe (processador único)	3 LP/ 2 FH	2 unidades traseiras de 2,5 polegadas SAS	2 unidades traseiras de 2,5 polegadas NVMe	3 LP/ 2 FH	2 unidades traseiras de 2,5 polegadas NVMe
TDP da CPU	cTDP máx. da CPU										
120 W	150 W	Ventilador STD HSK STD	Ventilador HPR HSK STD	Ventilador HPR HSK STD	Ventilador STD HSK STD	Ventilador HPR HSK STD	Ventilador VHP HSK STD	Ventilador VHP HSK STD	Ventilador VHP HSK STD	Ventilador VHP HSK STD	Ventilador VHP HSK STD
155 W	180 W	Ventilador STD HSK STD	Ventilador HPR HSK STD	Ventilador HPR HSK STD	Ventilador STD HSK STD	Ventilador HPR HSK STD	Ventilador VHP HSK STD	Ventilador VHP HSK STD	Ventilador VHP HSK STD	Ventilador VHP HSK STD	Ventilador VHP HSK STD
180 W	200 W	Ventilador HPR HSK Tipo L	Ventilador HPR HSK Tipo L	Ventilador HPR HSK Tipo L	Ventilador HPR HSK Tipo L	Ventilador HPR HSK Tipo L	Ventilador VHP HSK Tipo L	Ventilador VHP HSK Tipo L	Ventilador VHP HSK Tipo L	Ventilador VHP HSK Tipo L	Ventilador VHP HSK Tipo L
200 W	200 W	Ventilador HPR HSK Tipo L	Ventilador HPR HSK Tipo L	Ventilador HPR HSK Tipo L	Ventilador HPR HSK Tipo L	Ventilador HPR HSK Tipo L	Ventilador VHP HSK Tipo L	Ventilador VHP HSK Tipo L	Ventilador VHP HSK Tipo L	Ventilador VHP HSK Tipo L	Ventilador VHP HSK Tipo L
225 W	240 W	Ventilador HPR HSK Tipo L	Ventilador HPR HSK Tipo L	Ventilador HPR HSK Tipo L	Ventilador HPR HSK Tipo L	Ventilador HPR HSK Tipo L	Ventilador VHP HSK Tipo L	Ventilador VHP HSK Tipo L	Ventilador VHP HSK Tipo L	Ventilador VHP HSK Tipo L	Ventilador VHP HSK Tipo L
280 W — 64 °C (7H12 e 7763)		Ventilador HPR* HSK Tipo L	Ventilador HPR* HSK Tipo L	Ventilador HPR* HSK Tipo L	Ventilador HPR HSK Tipo L	Ventilador HPR* HSK Tipo L	Ventilador VHP* HSK Tipo L	Ventilador VHP* HSK Tipo L	Ventilador VHP* HSK Tipo L	Ventilador VHP HSK Tipo L	Ventilador VHP* HSK Tipo L
280 W — 32 °C (75F3)		-	-	-	Ventilador VHP* HSK Tipo L	-	Ventilador VHP* HSK Tipo L	-	-	Ventilador VHP* HSK Tipo L	-



**Tabela 34. Matriz de restrição térmica (continuação)**

Configuração		4 unidades de 3,5 polegadas			8 unidades de 2,5 polegadas		10 unidades de 2,5 polegadas SAS			10 unidades de 2,5 polegadas NVMe	
Configuração traseira		3 LP/ 2 FH	2 unidades traseiras de 2,5 polegadas SAS	2 unidades traseiras de 2,5 polegadas NVMe	3 LP/ 2 FH	2 unidades traseiras de 2,5 polegadas NVMe (processador único)	3 LP/ 2 FH	2 unidades traseiras de 2,5 polegadas SAS	2 unidades traseiras de 2,5 polegadas NVMe	3 LP/ 2 FH	2 unidades traseiras de 2,5 polegadas NVMe
TDP da CPU	cTDP máx. da CPU										
280 W: 64/32/24 núcleos de 280 W (7773X, 7573X e 7473X)		-	-	-	-	-	Ventilador VHP HSK Tipo L	Ventilador VHP* HSK Tipo L	Ventilador VHP* HSK Tipo L	-	-
280 W: 16 núcleos de 280 W (7373X)		-	-	-	-	-	Ventilador VHP** HSK Tipo L	-	-	-	-
GPU T4 ou A2		Ventilador HPR*	Ventilador HPR*	Ventilador HPR*	Ventilador HPR*	-	Ventilador VHP*	Ventilador VHP*	Ventilador VHP*	Ventilador VHP*	Ventilador VHP*

**NOTA:** \*A temperatura ambiente suportada é de 30 °C.

**NOTA:** \* A temperatura ambiente suportada é de 25 °C.

**Tabela 35. Matriz de restrição térmica de resfriamento a líquido**

Configuração		4 unidades de 3,5 polegadas			8 unidades de 2,5 polegadas	10 unidades de 2,5 polegadas SAS			10 unidades de 2,5 polegadas NVMe	
Armazenamento traseiro		3 LP/ 2 FH	2 unidades traseiras de 2,5 polegadas SAS	2 unidades traseiras de 2,5 polegadas NVMe	3 LP/ 2 FH	3 LP/ 2 FH	2 unidades traseiras de 2,5 polegadas SAS	2 unidades traseiras de 2,5 polegadas NVMe	3 LP/ 2 FH	2 unidades traseiras de 2,5 polegadas NVMe
TDP da CPU	cTDP máx. da CPU									
120 W	150 W	Ventilador HPR	Ventilador HPR	Ventilador HPR	Ventilador HPR	Ventilador HPR	Ventilador HPR	Ventilador HPR	Ventilador HPR	Ventilador HPR
155 W	180 W	Ventilador HPR	Ventilador HPR	Ventilador HPR	Ventilador HPR	Ventilador HPR	Ventilador HPR	Ventilador HPR	Ventilador HPR	Ventilador HPR
180 W	200 W	Ventilador HPR	Ventilador HPR	Ventilador HPR	Ventilador HPR	Ventilador HPR	Ventilador HPR	Ventilador HPR	Ventilador HPR	Ventilador HPR
200 W	200 W	Ventilador HPR	Ventilador HPR	Ventilador HPR	Ventilador HPR	Ventilador HPR	Ventilador HPR	Ventilador HPR	Ventilador HPR	Ventilador HPR

**Tabela 35. Matriz de restrição térmica de resfriamento a líquido (continuação)**

Configuração		4 unidades de 3,5 polegadas			8 unidades de 2,5 polegadas	10 unidades de 2,5 polegadas SAS			10 unidades de 2,5 polegadas NVMe	
Armazenamento traseiro		3 LP/ 2 FH	2 unidades traseiras de 2,5 polegadas SAS	2 unidades traseiras de 2,5 polegadas NVMe	3 LP/ 2 FH	3 LP/ 2 FH	2 unidades traseiras de 2,5 polegadas SAS	2 unidades traseiras de 2,5 polegadas NVMe	3 LP/ 2 FH	2 unidades traseiras de 2,5 polegadas NVMe
TDP da CPU	cTDP máx. da CPU									
225 W	240 W	Ventilador HPR	Ventilador HPR	Ventilador HPR	Ventilador HPR	Ventilador HPR	Ventilador HPR	Ventilador HPR	Ventilador HPR	Ventilador HPR
280 W	280 W	Ventilador HPR	Ventilador HPR	Ventilador HPR	Ventilador HPR	Ventilador HPR	Ventilador HPR	Ventilador HPR	Ventilador HPR	Ventilador HPR
T4 GPU		Ventilador HPR	Ventilador HPR	Ventilador HPR	Ventilador HPR	Ventilador HPR	Ventilador HPR	Ventilador HPR	Ventilador HPR	Ventilador HPR

**NOTA:** São necessários três módulos de ventilador duplo para processador único e quatro módulos de ventilador duplo para sistema com processador duplo.

**NOTA:** Para a GPU T4 e a CPU de 280 W, a temperatura ambiente máxima suportada é de 30 °C. Para outras configurações, a temperatura ambiente máxima suportada é de 35 °C.

**Tabela 36. Matriz de processador e dissipador de calor**

Dissipador de calor	TDP do processador
HSK STD	< 180 W
HSK Tipo L	Processador 1 > = 180 W
HSK Tipo L	Processador 2 > = 180 W

**Tabela 37. Matriz de suporte do processador**

Processador	TDP (W)	cTDP máx. (W)	Núcleos	Tipo do dissipador de calor (HSK)	Tipo de ventilador (x4/x8)	Tipo de ventilador (x10)	Suporte A3	Suporte A4
7773X	280	280	64	HSK Tipo L	NA	Ventilador HPR (Gold)	Não	Não
7573X	280	280	32	HSK Tipo L	NA	Ventilador HPR (Gold)	Não	Não
7H12	280	280	64	HSK Tipo L	Ventilador HPR (Silver)	Ventilador HPR (Gold)	Não	Não
7F72	240	240	24	HSK Tipo L	Ventilador HPR (Silver)	Ventilador HPR (Gold)	Não	Não
7F52	225	240	16	HSK Tipo L	Ventilador HPR (Silver)	Ventilador HPR (Gold)	Não	Não
7662	225	240	64	HSK Tipo L	Ventilador HPR (Silver)	Ventilador HPR (Gold)	Não	Não
7643	240	240	56	HSK Tipo L	Ventilador HPR (Silver)	Ventilador HPR (Gold)	Não	Não

**Tabela 37. Matriz de suporte do processador (continuação)**

Processador	TDP (W)	cTDP máx. (W)	Núcleos	Tipo do dissipador de calor (HSK)	Tipo de ventilador (x4/x8)	Tipo de ventilador (x10)	Suporte A3	Suporte A4
7742	225	240	64	HSK Tipo L	Ventilador HPR (Silver)	Ventilador HPR (Gold)	Não	Não
7713P	225	240	64	HSK Tipo L	Ventilador HPR (Silver)	Ventilador HPR (Gold)	Não	Não
7642	225	240	48	HSK Tipo L	Ventilador HPR (Silver)	Ventilador HPR (Gold)	Não	Não
7552	200	200	48	HSK Tipo L	Ventilador HPR (Silver)	Ventilador HPR (Gold)	Não	Não
7702	200	200	64	HSK Tipo L	Ventilador HPR (Silver)	Ventilador HPR (Gold)	Não	Não
7663	240	240	56	HSK Tipo L	Ventilador HPR (Silver)	Ventilador HPR (Gold)	Não	Não
7543P	225	240	32	HSK Tipo L	Ventilador HPR (Silver)	Ventilador HPR (Gold)	Não	Não
7542	225	240	32	HSK Tipo L	Ventilador HPR (Silver)	Ventilador HPR (Gold)	Não	Não
7532	200	200	32	HSK Tipo L	Ventilador HPR (Silver)	Ventilador HPR (Gold)	Não	Não
7F32	180	180	8	HSK Tipo L	Ventilador HPR (Silver)	Ventilador HPR (Gold)	Não	Não
7513	200	200	32	HSK Tipo L	Ventilador HPR (Silver)	Ventilador HPR (Gold)	Não	Não
7502	180	200	32	HSK Tipo L	Ventilador HPR (Silver)	Ventilador HPR (Gold)	Não	Não
74F3	240	240	24/48	HSK Tipo L	Ventilador HPR (Silver)	Ventilador HPR (Gold)	Não	Não
7402	180	200	24	HSK Tipo L	Ventilador HPR (Silver)	Ventilador HPR (Gold)	Não	Não
7452	155	180	32	HSK STD	Ventilador STD	Ventilador HPR (Gold)	Sim	Não
7443P	200	200	24	HSK Tipo L	Ventilador HPR (Silver)	Ventilador HPR (Gold)	Não	Não
7443	200	200	24	HSK Tipo L	Ventilador HPR (Silver)	Ventilador HPR (Gold)	Não	Não
7352	155	180	24	HSK STD	Ventilador STD	Ventilador HPR (Gold)	Sim	Não
7343	200	200	32	HSK Tipo L	Ventilador HPR (Silver)	Ventilador HPR (Gold)	Não	Não
7313P	155	180	16	HSK STD	Ventilador STD	Ventilador HPR (Gold)	Sim	Não
7302	155	180	16	HSK STD	Ventilador STD	Ventilador HPR (Gold)	Sim	Não
72F3	180	200	8	HSK Tipo L	Ventilador HPR (Silver)	Ventilador HPR (Gold)	Não	Não

**Tabela 37. Matriz de suporte do processador (continuação)**

Processador	TDP (W)	cTDP máx. (W)	Núcleos	Tipo do dissipador de calor (HSK)	Tipo de ventilador (x4/x8)	Tipo de ventilador (x10)	Suporte A3	Suporte A4
7282	120	150	16	HSK STD	Ventilador STD	Ventilador HPR (Gold)	Sim	Sim
7272	120	150	12	HSK STD	Ventilador STD	Ventilador HPR (Gold)	Sim	Sim
7252	120	150	8	HSK STD	Ventilador STD	Ventilador HPR (Gold)	Sim	Sim
7262	155	180	8	HSK STD	Ventilador STD	Ventilador HPR (Gold)	Sim	Não

**NOTA:** As placas de proteção DIMM são necessárias em slots vazios se a CPU de 280 W estiver instalada.

**NOTA:** Os processadores 7573X e 7773X suportam apenas 10 unidades SAS/SATA.

**Tabela 38. Restrição de suporte da GPU T4**

Configuração traseira	10 de 2,5 polegadas		8 de 2,5 polegadas		4 de 3,5 polegadas	
	3 x LP	2 x FH	3 x LP	2 x FH	3 x LP	2 x FH
Slot 1	Suportado	Suportado	Suportado	Suportado	Suportado	Suportado
Slot 2	Suportado	Suportado	Suportado	Suportado	Suportado	Suportado
Slot 3	Suportado	NA	Não suportado	NA	Não suportado	NA

**NOTA:** O LRDIMM de 128 GB a 3.200 MT/s ou superior não é compatível com a configuração T4/A2 de 280 W.

**Tabela 39. Referência de rótulo**

Rótulo	Descrição
STD	Norma
HPR	Alto desempenho (nível Silver)
VHP	Desempenho muito alto (nível Gold)
HSK	Dissipador de calor
LP	Perfil baixo
FH	Altura normal

## Apêndice B Conformidade à normas

O sistema está em conformidade com as normas do setor a seguir.

**Tabela 40. Documentos padrão do setor**

Norma	URL para informações e especificações
<b>ACPI</b> Especificação de configuração avançada e interface de alimentação, v2.0c	<a href="https://uefi.org/specsandtesttools">https://uefi.org/specsandtesttools</a>
<b>Ethernet</b> IEEE 802.3-2005	<a href="https://standards.ieee.org/">https://standards.ieee.org/</a>
<b>HDG</b> Guia de projeto de hardware versão 3.0 para Microsoft Windows Server	<a href="https://microsoft.com/whdc/system/platform/pcdesign/desguide/serverdg.msp">microsoft.com/whdc/system/platform/pcdesign/desguide/serverdg.msp</a>
<b>IPMI</b> Interface de gerenciamento de plataforma inteligente, v2.0	<a href="https://intel.com/design/servers/ipmi">intel.com/design/servers/ipmi</a>
<b>Memória DDR4</b> Especificações da SDRAM DDR4	<a href="https://jedec.org/standards-documents/docs/jesd79-4.pdf">jedec.org/standards-documents/docs/jesd79-4.pdf</a>
<b>PCI Express</b> Rev. da especificação básica do PCI Express 2.0 e 3.0	<a href="https://pcisig.com/specifications/pciexpress">pcisig.com/specifications/pciexpress</a>
<b>PMBus</b> Especificação do protocolo de gerenciamento de sistema de energia, v1.2	<a href="http://pmbus.org/Assets/PDFS/Public/PMBus_Specification_Part_I_Rev_1-1_20070205.pdf">http://pmbus.org/Assets/PDFS/Public/PMBus_Specification_Part_I_Rev_1-1_20070205.pdf</a>
<b>SAS</b> SCSI conectado em série, v1.1	<a href="http://www.t10.org/">http://www.t10.org/</a>
<b>SATA</b> Rev. Serial ATA. Extensões 2,6; SATA II, SATA 1,0a, Rev. 1,2	<a href="https://sata-io.org">sata-io.org</a>
<b>SMBIOS</b> Especificação de referência do BIOS de gerenciamento do sistema, v2.7	<a href="https://dmtf.org/standards/smbios">dmtf.org/standards/smbios</a>
<b>TPM</b> Especificação do Trusted Platform Module, v1.2 e v2.0	<a href="https://trustedcomputinggroup.org">trustedcomputinggroup.org</a>
<b>UEFI</b> Especificação da Unified Extensible Firmware Interface, v2.1	<a href="https://uefi.org/specifications">uefi.org/specifications</a>
<b>USB</b> Especificação de barramento serial universal, Rev. 2,0	<a href="https://usb.org/developers/docs">usb.org/developers/docs</a>

## Apêndice C - Recursos adicionais

Tabela 41. Recursos adicionais

Recurso	Descrição do conteúdo	Local
Manual de instalação e serviço	Este manual, disponível em formato PDF, fornece as seguintes informações: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Recursos do chassi</li> <li>• Programa de configuração do sistema</li> <li>• Códigos indicadores do sistema</li> <li>• BIOS do sistema</li> <li>• Procedimentos de remoção e substituição</li> <li>• Diagnóstico</li> <li>• Jumpers e conectores</li> </ul>	<a href="http://Dell.com/Support/Manuals">Dell.com/Support/Manuals</a>
Guia de introdução	Este guia é fornecido com o sistema e também está disponível em formato PDF. Este guia fornece os seguintes informações: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Etapas de configuração inicial</li> </ul>	<a href="http://Dell.com/Support/Manuals">Dell.com/Support/Manuals</a>
Guia de instalação em rack	Este documento acompanha os kits de rack e fornece instruções para a instalação de um servidor em um rack.	<a href="http://Dell.com/Support/Manuals">Dell.com/Support/Manuals</a>
Etiqueta de informações do sistema	A etiqueta de informações do sistema documenta o layout da placa de sistema e as configurações de jumper do sistema. O texto é mínimo devido a limitações de espaço e considerações de tradução. O tamanho da etiqueta é padronizado nas plataformas.	Dentro da tampa do chassi do sistema
QRL - Quick Resource Locator (Localizador rápido de recursos)	Esse código no chassi pode ser digitalizado por um aplicativo de telefone para acessar informações e recursos adicionais para o servidor, incluindo vídeos, materiais de referência, informações da etiqueta de serviço e informações de contato de Dell EMC.	Dentro da tampa do chassi do sistema
Energy Smart Solution Advisor (ESSA)	O Dell EMC ESSA on-line permite obter estimativas mais fáceis e significativas para ajudá-lo a determinar a configuração mais eficiente possível. Use o ESSA para calcular o consumo de energia do hardware, da infraestrutura de energia e do armazenamento.	<a href="http://Dell.com/calc">Dell.com/calc</a>