

# Estação de Acoplamento Dell Thunderbolt

WD22TB4

Guia do Utilizador

## Notas, avisos e advertências

 **NOTA:** Uma NOTA fornece informações importantes para ajudar a utilizar melhor o produto.

 **AVISO:** Um AVISO indica possíveis danos no hardware ou uma perda de dados e explica como pode evitar esse problema.

 **ADVERTÊNCIA:** Uma ADVERTÊNCIA indica possíveis danos no equipamento, lesões corporais ou morte.

<b>Capítulo1: Introdução.....</b>	<b>4</b>
<b>Capítulo2: Conteúdo da embalagem.....</b>	<b>5</b>
<b>Capítulo3: Requisitos de hardware.....</b>	<b>6</b>
<b>Capítulo4: Vistas da Estação de Acoplamento Dell Thunderbolt WD22TB4.....</b>	<b>7</b>
Parte superior.....	7
Frente.....	7
Direita.....	7
Posterior.....	8
Parte inferior.....	8
<b>Capítulo5: Informações importantes.....</b>	<b>9</b>
<b>Capítulo6: Instalação da estação de acoplamento.....</b>	<b>10</b>
<b>Capítulo7: Configuração dos Monitores Externos.....</b>	<b>12</b>
Configuração dos Monitores.....	12
Largura de banda do ecrã.....	13
Tabela de resoluções do ecrã.....	14
<b>Capítulo8: Substituição do módulo do cabo USB Type-C.....</b>	<b>18</b>
Atualização das estações de acoplamento WD19.....	22
<b>Capítulo9: Especificações técnicas.....</b>	<b>24</b>
Especificações do produto.....	24
Especificações do transformador.....	25
Desativação da porta.....	26
<b>Indicadores de estado do LED.....</b>	<b>29</b>
<b>LED do Transformador.....</b>	<b>29</b>
<b>Indicador de Estado da estação de acoplamento.....</b>	<b>29</b>
Descrição geral do Dell ExpressCharge e ExpressCharge Boost.....	30
Especificações da estação de acoplamento.....	30
<b>Capítulo10: Atualização de firmware da estação de acoplamento Dell.....</b>	<b>31</b>
<b>Capítulo11: Perguntas frequentes.....</b>	<b>34</b>
<b>Capítulo12: Resolução de problemas da Estação de Acoplamento Dell Thunderbolt WD22TB4.....</b>	<b>35</b>
Sintomas e soluções.....	35
<b>Capítulo13: Obter ajuda e contactar a Dell.....</b>	<b>39</b>

# Introdução

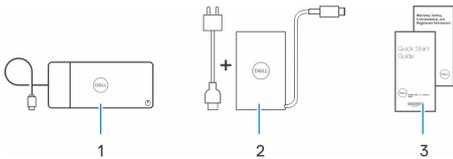
A Estação de Acoplamento Dell Thunderbolt WD22TB4 é um dispositivo que liga todos os seus dispositivos eletrônicos ao sistema, através de uma interface de cabos Thunderbolt 4 (Type-C). Ligar o sistema à estação de acoplamento, permite-lhe ligar facilmente vários periféricos (rato, teclado, colunas estéreo, disco rígido externo e monitores de ecrã grande) sem ter de ligar cada um deles ao sistema.

**AVISO:** Atualize o BIOS do sistema, os controladores da placa gráfica e os controladores da Estação de Acoplamento Dell Thunderbolt para as versões mais recentes disponíveis em [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support) ANTES de utilizar a estação de acoplamento. As versões do BIOS e controladores mais antigos podem fazer com que o sistema não reconheça a estação de acoplamento ou não funcione adequadamente. Verifique sempre se existe algum firmware recomendado disponível para a estação de acoplamento em [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).

## Conteúdo da embalagem

A estação de acoplamento é entregue com os componentes apresentados em baixo:

1. Estação de acoplamento
2. Transformador e cabo de alimentação
3. Documentação (Guia de Início Rápido, Informações sobre Segurança, Ambiente e Regulamentação)



**NOTA:** Contacte o suporte Dell se algum dos itens apresentados não estiver presente na sua caixa.

## Requisitos de hardware

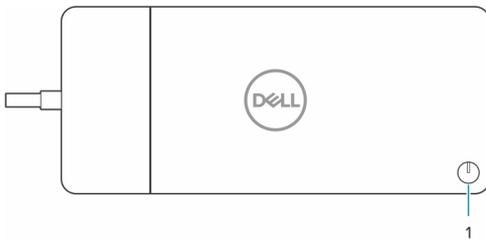
Antes de utilizar a estação de acoplamento, certifique-se de que o seu sistema dispõe de uma porta USB Type-C com DisplayPort Alt Mode (suportada) ou uma porta Thunderbolt (recomendada) sobre USB Type-C, concebida para suportar a estação de acoplamento.

# Vistas da Estação de Acoplamento Dell Thunderbolt WD22TB4

## Tópicos

- Parte superior
- Frente
- Direita
- Posterior
- Parte inferior

## Parte superior

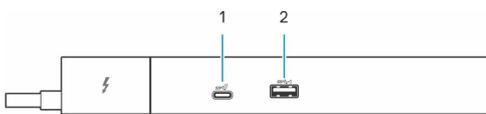


1. Botão de Suspensão/Ativação/Alimentação

**NOTA:** O botão da estação de acoplamento foi concebido para replicar o botão de alimentação do sistema. Se ligar a Estação de Acoplamento Dell Thunderbolt WD22TB4 aos computadores Dell suportados, o botão da estação de acoplamento funciona como o botão de alimentação do computador e pode utilizá-lo para ligar/suspender/forçar o encerramento do computador.

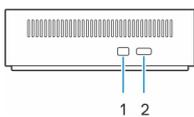
**NOTA:** O botão da estação de acoplamento só fica operacional quando é ligado a computadores Dell suportados.

## Frente



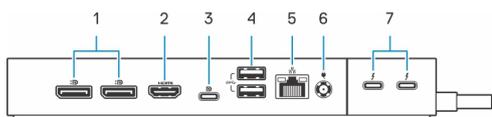
1. Porta USB 3.2 de 2.ª Geração Type-C
2. Porta USB 3.2 de 1.ª Geração com PowerShare

## Direita



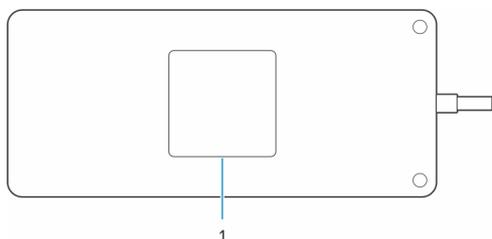
1. Ranhura de bloqueio em forma de cunha
2. Ranhura do cabo de segurança Kensington

## Posterior



1. Portas DisplayPort 1.4
2. Porta HDMI 2.0
3. Porta USB 3.2 Type-C de 2.ª Geração com DisplayPort 1.4 Alt Mode
4. Portas USB 3.2 de 1.ª Geração
5. Conector de rede (RJ-45)
6. Conector de alimentação
7. Portas Thunderbolt 4

## Parte inferior



1. Rótulo da etiqueta de serviço

## Informações importantes

### Atualização dos controladores no sistema

Recomenda-se que atualize os seguintes controladores no sistema antes de utilizar a estação de acoplamento:

1. BIOS do sistema
2. Controlador da placa gráfica
3. Controlador Thunderbolt e firmware Thunderbolt
4. Controlador Ethernet

 **AVISO: As versões do BIOS e os controladores mais antigos podem fazer com que a estação de acoplamento não seja reconhecida pelo sistema ou que não funcione perfeitamente.**

Nos sistemas Dell, pode aceder a [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support) e introduzir a Etiqueta de Serviço ou o Código de Serviço Expresso para encontrar qualquer controlador relevante. Para obter mais informações sobre como encontrar a Etiqueta de Serviço do computador, consulte [Localizar a Etiqueta de Serviço no computador](#).

Nos sistemas não Dell, aceda à respetiva página de assistência dos fabricantes para encontrar os controladores mais recentes.

### Atualização do conjunto de controladores da Estação de Acoplamento Dell Thunderbolt WD22TB4

Para garantir que a Estação de Acoplamento funciona na perfeição, recomenda-se que instale o firmware mais recente disponível para a WD22TB4.

Pode encontrar todos os controladores disponíveis em [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).

### Perguntas Frequentes sobre Controladores e Transferências

Quando realizar uma deteção e resolução de problemas, a transferência ou instalação dos controladores, recomendamos que leia o artigo [000123347](#) da Base de Dados de Conhecimentos da Dell, Perguntas Frequentes sobre Controladores e Transferências.

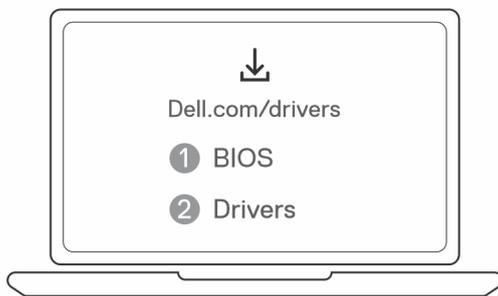
# Instalação da estação de acoplamento

## Passo

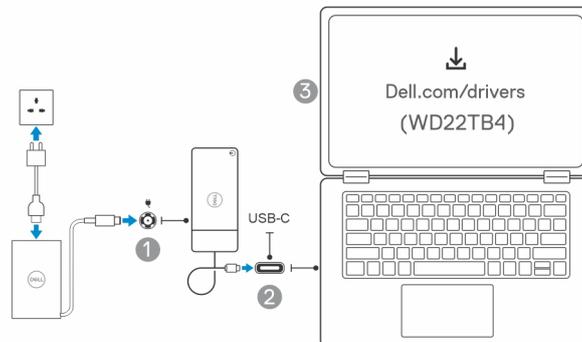
1. Atualize o BIOS, a placa gráfica, o Thunderbolt e os controladores de rede do sistema em [www.dell.com/support/drivers](http://www.dell.com/support/drivers).

**NOTA:** As atualizações do controlador Thunderbolt são apenas para os sistemas que estão nativamente configurados com o hardware Thunderbolt e não são aplicáveis aos sistemas não Thunderbolt.

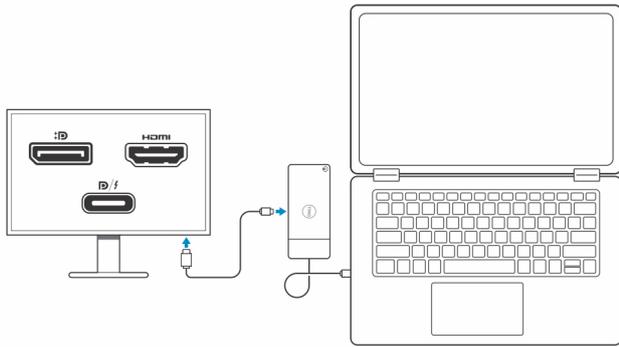
**AVISO:** Certifique-se de que o sistema está ligado a uma fonte de alimentação quando instalar o BIOS e os controladores.



2. Ligue o transformador CA a uma tomada eléctrica. Em seguida, ligue o transformador CA à entrada de alimentação CC de 7,4 mm na Estação de Acoplamento Dell Thunderbolt WD22TB4.



3. Ligue a ficha USB Type-C ao sistema.  
Atualize o firmware da Estação de Acoplamento Dell Thunderbolt em [www.dell.com/support/drivers](http://www.dell.com/support/drivers).
4. Ligue vários monitores à estação de acoplamento, conforme necessário.



1	2	1	2	3	1	2	3	4
DP + DP	DP + DP + HDMI	DP + DP + DP + DP	DP + DP + DP + DP + DP	DP + DP + DP + DP + DP + DP	DP + DP + DP + DP + DP + DP + DP	DP + DP	DP + DP	DP + DP
DP + HDMI	DP + DP + DP + DP + DP + DP	DP + DP + DP + DP + DP + DP + DP	DP + DP	DP + DP	DP + DP	DP + DP	DP + DP	DP + DP
DP + DP	DP + DP + DP + DP + DP + DP + DP	DP + DP	DP + DP	DP + DP	DP + DP	DP + DP	DP + DP	DP + DP
DP + DP	DP + DP	DP + DP	DP + DP	DP + DP	DP + DP	DP + DP	DP + DP	DP + DP
HDMI + DP	DP + DP	DP + DP	DP + DP	DP + DP	DP + DP	DP + DP	DP + DP	DP + DP
DP + DP	DP + DP	DP + DP	DP + DP	DP + DP	DP + DP	DP + DP	DP + DP	DP + DP
DP + DP	DP + DP	DP + DP	DP + DP	DP + DP	DP + DP	DP + DP	DP + DP	DP + DP

A tabela em cima mostras as diferentes combinações de portas de vídeo disponíveis para ligar vários ecrãs à estação de acoplamento Dell WD22TB4. Para obter mais informações detalhadas sobre as resoluções de ecrã suportadas, consulte [Resolução de Ecrã](#).

# Configuração dos Monitores Externos

## Tópicos

- Configuração dos Monitores
- Largura de banda do ecrã
- Tabela de resoluções do ecrã

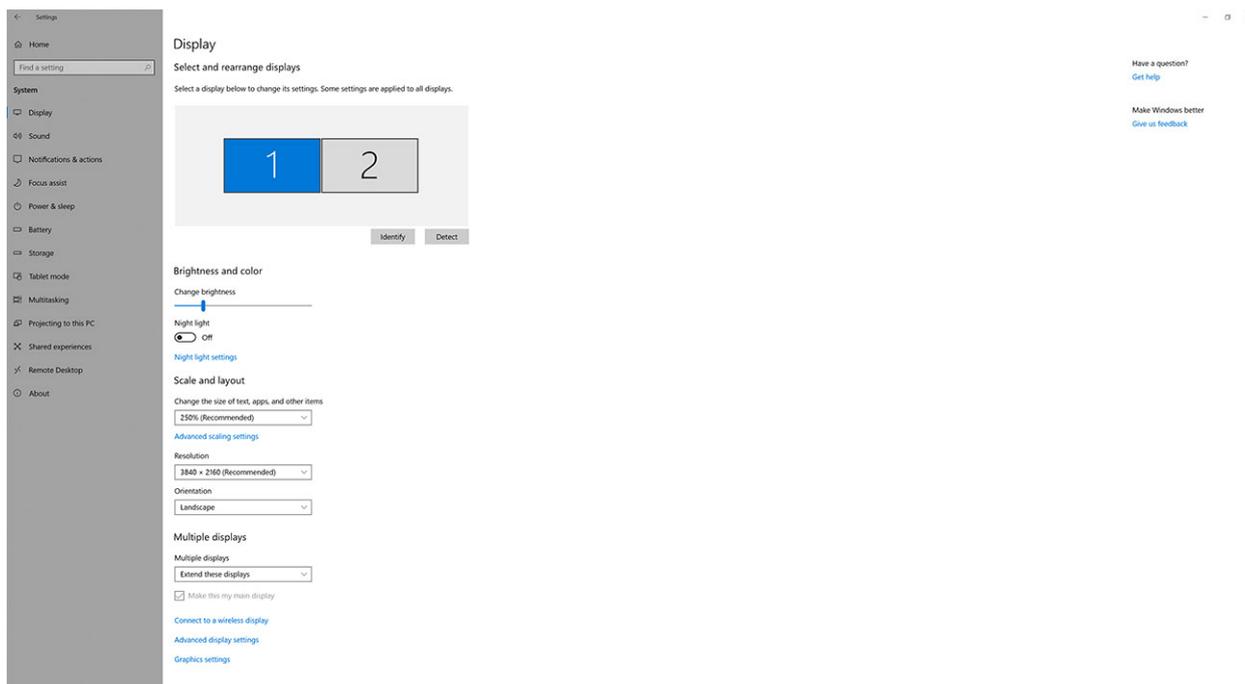
## Configuração dos Monitores

Se ligar dois monitores, siga estes passos:

### Passo

1. Clique no botão **Iniciar** e, sem seguida, seleccione **Definições**.
2. Clique em **Sistema** e seleccione **Visualização**.

3. Na secção **Ecrãs de Multirreprodução**, modifique a configuração do ecrã, conforme necessário.



**NOTA:** A topologia do ecrã pode ser configurada, movendo os ecrãs na secção "**Selecionar e voltar a arranjar os ecrãs**", para alterar o ponto em que o sistema operativo assume em que estes ecrãs estão localizados.

## Largura de banda do ecrã

Os monitores externos requerem um determinado valor de largura da banda para funcionarem adequadamente. Os monitores com maior resolução requerem uma maior largura da banda.

- O DisplayPort High Bit Rate 2 (HBR2) tem 5,4 Gbps de taxa de ligação máxima por faixa. Com tolerância DP, a taxa de dados efetiva é de 4,3 Gbps por faixa.
- O DisplayPort High Bit Rate 3 (HBR3) tem 8,1 Gbps de taxa de ligação máxima por faixa. Com tolerância DP, a taxa de dados efetiva é de 6,5 Gbps por faixa.

**Tabela 1. Largura de banda do ecrã**

Resolução	Mínimo de largura da banda necessário
1 Ecrã FHD (1920 x 1080) a 60 Hz	3,2 Gbps
1 Ecrã QHD (2560 x 1440) a 60 Hz	5,6 Gbps
1 ecrã 4K (3840 x 2160) a 30 Hz	6,2 Gbps
1 Ecrã 4K (3840 x 2160) a 60 Hz	12,5 Gbps

# Tabela de resoluções do ecrã

## WD22TB4 para sistemas não Thunderbolt

Tabela 2. WD22TB4 para sistemas não Thunderbolt

Largura de banda disponível para DisplayPort	Um ecrã (resolução máxima)	Dois ecrãs (resolução máxima)	Três ecrãs (resolução máxima)	Quatro ecrãs (resolução máxima)
HBR2 (2 faixas HBR2 – 8,6 Gbps)	DP 1.4/HDMI 2.0/ MFPD Type-C/TBT Type-C: 4K (3840 x 2160) a 30 Hz	<ul style="list-style-type: none"> <li>DP 1.4 + DP 1.4: FHD (1920 x 1080) a 60 Hz</li> <li>DP 1.4 + HDMI 2.0: FHD (1920 x 1080) a 60 Hz</li> <li>DP 1.4 + MFPD Type-C: FHD (1920 x 1080) a 60 Hz</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>DP 1.4 + DP 1.4 + HDMI 2.0: <ul style="list-style-type: none"> <li>1 x FHD (1920 x 1080) a 60 Hz</li> <li>2 x HD (1280 x 720) a 60 Hz</li> </ul> </li> <li>DP 1.4 + DP 1.4 + MFPD Type-C: <ul style="list-style-type: none"> <li>1 x FHD (1920 x 1080) a 60 Hz</li> <li>2 x HD (1280 x 720) a 60 Hz</li> </ul> </li> </ul>	ND
HBR3 (2 faixas HBR3 – 12,9 Gbps)	DP 1.4/HDMI 2.0/ MFPD Type-C/TBT Type-C: 4K (3840 x 2160) a 30 Hz	<ul style="list-style-type: none"> <li>DP 1.4 + DP 1.4: QHD (2560 x 1440) a 60 Hz</li> <li>DP 1.4 + HDMI 2.0: QHD (2560 x 1440) a 60 Hz</li> <li>DP 1.4 + MFPD Type-C: QHD (2560 x 1440) a 60 Hz</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>DP 1.4 + DP 1.4 + HDMI 2.0: FHD (1920 x 1080) a 60 Hz</li> <li>DP 1.4 + DP 1.4 + MFPD Type-C: FHD (1920 x 1080) a 60 Hz</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>DP 1.4 + DP 1.4 + HDMI 2.0: <ul style="list-style-type: none"> <li>4 x SXGA (1280 x 1024) a 60 Hz**</li> </ul> </li> <li>DP 1.4 + DP 1.4 + MFPD Type-C: <ul style="list-style-type: none"> <li>4 x SXGA (1280 x 1024) a 60 Hz**</li> </ul> </li> </ul>
HBR3 com DSC (Display Stream Compression)	DP 1.4/HDMI 2.0/ MFPD Type-C: 4K (3840 x 2160) a 60 Hz <b>OU</b> TBT Type-C 4K (3840 x 2160) a 30 Hz	<ul style="list-style-type: none"> <li>DP 1.4 + DP 1.4: QHD (2560 x 1440) a 60 Hz</li> <li>DP 1.4 + HDMI 2.0: QHD (2560 x 1440) a 60 Hz</li> <li>DP 1.4 + MFPD Type-C: QHD (2560 x 1440) a 60 Hz</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>DP 1.4 + DP 1.4 + HDMI 2.0: QHD (2560 x 1440) a 60 Hz</li> <li>DP 1.4 + DP 1.4 + MFPD Type-C: QHD (2560 x 1440) a 60 Hz</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>DP 1.4 + DP 1.4 + HDMI 2.0: <ul style="list-style-type: none"> <li>3 x QHD (2560 x 1440) a 60 Hz + 1 x HD (1280 x 720) a 60 Hz**</li> </ul> </li> <li>DP 1.4 + DP 1.4 + MFPD Type-C: <ul style="list-style-type: none"> <li>3 x QHD (2560 x 1440) a 60 Hz + 1 x HD (1280 x 720) a 60 Hz**</li> </ul> </li> </ul>

\*\*O quarto ecrã tem de estar ligado em cadeia através de um dos monitores ligados às portas DP 1.4.

## WD22TB4 para sistemas Thunderbolt

**Tabela 3. WD22TB4 para sistemas Thunderbolt**

Largura de banda disponível para DisplayPort	Um ecrã (resolução máxima)	Dois ecrãs (resolução máxima)	Três ecrãs (resolução máxima)	Quatro ecrãs (resolução máxima)
HBR2 (8 faixas HBR2 – 34,5 Gbps)	DP 1.4 /HDMI 2.0/ MFDP Type-C/USB Type-C TB: 4K (3840 x 2160) a 60 Hz	<ul style="list-style-type: none"> <li>• DP 1.4 + DP 1.4: QHD (2560 x 1440) a 60 Hz</li> <li>• DP 1.4 + HDMI 2.0: QHD (2560 x 1440) a 60 Hz</li> <li>• DP 1.4 + MFDP Type-C: QHD (2560 x 1440) a 60 Hz</li> <li>• DP 1.4 + TBT Type-C: 4K (3840 x 2160) a 60 Hz</li> <li>• HDMI 2.0 + TBT Type-C: 4K (3840 x 2160) a 60 Hz</li> <li>• MFDP Type-C + TBT Type-C: 4K (3840 x 2160) a 60 Hz</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• DP 1.4 + DP 1.4 + HDMI 2.0: 2 x QHD (2560 x 1440) a 60 Hz + 1 x FHD (1920 x 1080)</li> <li>• DP 1.4 + DP 1.4 + MFDP Type-C: 2 x QHD (2560 x 1440) a 60 Hz + 1 x FHD (1920 x 1080)</li> <li>• DP 1.4 + DP 1.4 + TBT Type-C : 3 x QHD (2560 x 1440) a 60 Hz</li> <li>• DP 1.4 + MFDP Type-C + TBT Type-C: 3 x QHD (2560 x 1440) a 60 Hz</li> <li>• DP 1.4 + HDMI 2.0 + TBT Type-C: 3 x QHD (2560 x 1440) a 60 Hz</li> </ul>	ND
HBR3 (4 faixas HBR3 + 1 HBR3 – 32,4 Gbps)	DP 1.4/HDMI 2.0/ MFDP Type-C/TBT Type-C: 4K (3840 x 4320) a 60 Hz	<ul style="list-style-type: none"> <li>• DP 1.4 + DP 1.4: 4K (3840 x 2160) a 60 Hz</li> <li>• DP 1.4 + HDMI 2.0: 4K (3840 x 2160) a 60 Hz</li> <li>• DP 1.4 + MFDP Type-C: 4K (3840 x 2160) a 60 Hz</li> <li>• DP 1.4 + TBT Type-C: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 1 x 4K (3840 x 2160) a 60 Hz</li> <li>○ 1 x QHD (2560 x 1440) a 60 Hz</li> </ul> </li> <li>• HDMI 2.0 + TBT Type-C: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 1 x 4K (3840 x 2160) a 60 Hz</li> <li>○ 1 x QHD (2560 x 1440) a 60 Hz</li> </ul> </li> <li>• MFDP Type-C + TBT Type-C: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 1 x 4K (3840 x 2160) a 60 Hz</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• DP 1.4 + DP 1.4 + HDMI 2.0: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 1 x 4K (3840 x 2160) a 60 Hz</li> <li>○ 2 x QHD (2560 x 1440) a 60 Hz</li> </ul> </li> <li>• DP 1.4 + DP 1.4 + MFDP Type-C: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 1 x 4K (3840 x 2160) a 60 Hz</li> <li>○ 2 x QHD (2560 x 1440) a 60 Hz</li> </ul> </li> <li>• DP 1.4 + DP 1.4 + TBT Type-C: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 2 x 4K (3840 x 2160) a 60 Hz</li> <li>○ 1 x QHD (2560 x 1440) a 60 Hz</li> </ul> </li> <li>• DP 1.4 + MFDP Type-C + TBT Type-C: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 2 x 4K (3840 x 2160) a 60 Hz</li> <li>○ 1 x QHD (2560 x 1440) a 60 Hz</li> </ul> </li> <li>• DP 1.4 + HDMI 2.0 + TBT Type-C: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 2 x 4K (3840 x 2160) a 60 Hz</li> <li>○ 1 x QHD (2560 x 1440) a 60 Hz</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• DP 1.4 + DP 1.4 + HDMI 2.0 + TBT Type-C: QHD (2560 x 1440) a 60 Hz</li> <li>• DP 1.4 + DP 1.4 + MFDP Type-C + TBT Type-C: QHD (2560 x 1440) a 60 Hz</li> </ul>

**Tabela 3. WD22TB4 para sistemas Thunderbolt (continuação)**

Largura de banda disponível para DisplayPort	Um ecrã (resolução máxima)	Dois ecrãs (resolução máxima)	Três ecrãs (resolução máxima)	Quatro ecrãs (resolução máxima)
		<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 1 x QHD (2560 x 1440) a 60 Hz</li> </ul>		
HBR3 com DSC (Display Stream Compression)	DP 1.4/HDMI 2.0/MFDP Type-C/TBT Type-C: 4K (3840 x 4320) a 60 Hz	<ul style="list-style-type: none"> <li>● DP 1.4 + DP 1.4: 4K (3840 x 2160) a 60 Hz</li> <li>● DP 1.4 + HDMI 2.0: 4K (3840 x 2160) a 60 Hz</li> <li>● DP 1.4 + MFDP Type-C: 4K (3840 x 2160) a 60 Hz</li> <li>● DP 1.4 + TBT Type-C:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 1 x 4K (3840 x 2160) a 60 Hz</li> <li>○ 1 x QHD (2560 x 1440) a 60 Hz</li> </ul> </li> <li>● HDMI 2.0 + TBT Type-C:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 1 x 4K (3840 x 2160) a 60 Hz</li> <li>○ 1 x QHD (2560 x 1440) a 60 Hz</li> </ul> </li> <li>● MFDP Type-C + TBT Type-C:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 1 x 4K (3840 x 2160) a 60 Hz</li> <li>○ 1 x QHD (2560 x 1440) a 60 Hz</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● DP 1.4 + DP 1.4 + HDMI 2.0:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 3 x 4K (3840 x 2160) a 60 Hz</li> </ul> </li> <li>● DP 1.4 + DP 1.4 + MFDP Type-C:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 3 x 4K (3840 x 2160) a 60 Hz</li> </ul> </li> <li>● DP 1.4 + DP 1.4 + TBT Type-C:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 2 x 4K (3840 x 2160) a 60 Hz</li> <li>○ 1 x QHD (2560 x 1440) a 60 Hz</li> </ul> </li> <li>● DP 1.4 + MFDP Type-C + TBT Type-C:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 2 x 4K (3840 x 2160) a 60 Hz</li> <li>○ 1 x QHD (2560 x 1440) a 60 Hz</li> </ul> </li> <li>● DP 1.4 + HDMI 2.0 + TBT Type-C:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 2 x 4K (3840 x 2160) a 60 Hz</li> <li>○ 1 x QHD (2560 x 1440) a 60 Hz</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● DP 1.4 + DP 1.4 + HDMI 2.0 + TBT Type-C:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 3 x 4K (3840 x 2160) a 60 Hz + 1 x QHD (2560 x 1440) a 60 Hz</li> </ul> </li> <li><b>OU</b></li> <li>○ 3 x 4K (3840 x 2160) a 60 Hz + 1 x 4K (3840 x 2160) a 30 Hz</li> <li>● DP 1.4 + DP 1.4 + MFDP Type-C + TBT Type-C:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 3 x 4K (3840 x 2160) a 60 Hz + 1 x QHD (2560 x 1440) a 60 Hz</li> </ul> </li> <li><b>OU</b></li> <li>○ 3 x 4K (3840 x 2160) a 60 Hz + 1 x 4K (3840 x 2160) a 30 Hz</li> </ul>

## Desativação da porta

**Tabela 4. Desativação da porta**

Portas ligadas ao ecrã	Portas desativadas
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 2 portas DisplayPort 1.4 (traseiras)</li> <li>● 1 porta HDMI 2.0 (traseira)</li> <li>● 1 porta Thunderbolt 4 (traseira)</li> </ul>	A segunda porta Thunderbolt 4 Type-C só suporta dados (traseira)
2 portas Thunderbolt 4 Type-C (traseiras)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 2 portas DisplayPort 1.4 (traseiras)</li> <li>● 1 porta HDMI 2.0 (traseira)</li> <li>● 1 porta USB 3.2 Type-C de 2.ª Geração com DisplayPort 1.4 Alt Mode</li> </ul>

## Importante

- NOTA:** As portas HDMI 2.0 e MFDP (Multi-Function DisplayPort) Type-C na parte posterior estão ativadas. As portas HDMI 2.0 e MFDP Type-C não suportam dois monitores em simultâneo. Estas portas só podem ser utilizadas uma de cada vez.
- NOTA:** Se forem utilizados monitores de maior resolução, o controlador da Placa Gráfica avalia-os com base nas especificações do monitor e nas configurações do ecrã. Algumas resoluções podem não ser suportadas e, por isso, serão removidas do Painel de Controlo do Ecrã do Windows.
- NOTA:** O sistema operativo Linux não consegue desligar fisicamente o ecrã incorporado, os números do ecrã externo serão inferiores um número abaixo dos números de ecrã apresentados nas tabelas acima.
- NOTA:** O suporte da resolução também depende da resolução EDID (Extended Display Identification Data) do monitor.

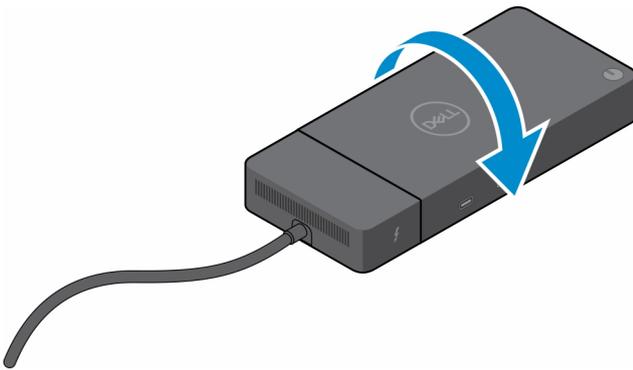
# Substituição do módulo do cabo USB Type-C

## Pré-requisitos

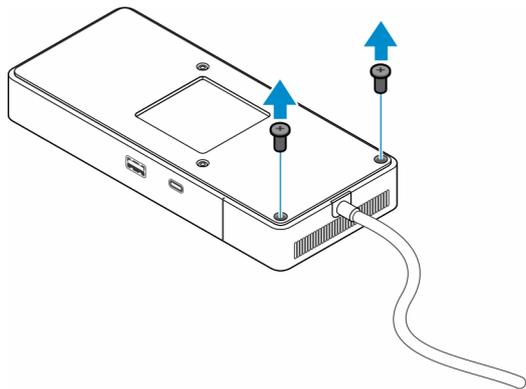
A Estação de Acoplamento Dell Thunderbolt WD22TB4 é entregue com um módulo do cabo para ser utilizado. O cabo USB Type-C na estação de acoplamento pode ser removido e substituído ao executar estes passos:

## Passo

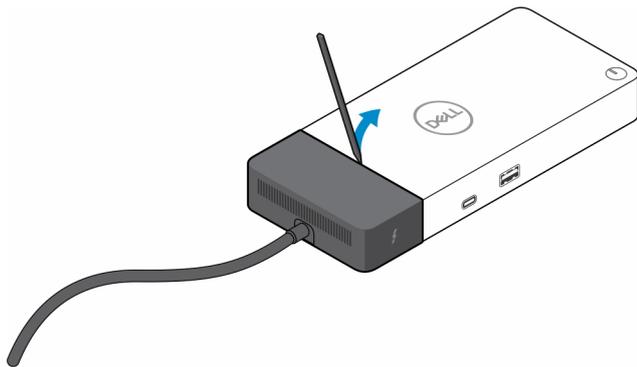
1. Vire a estação de acoplamento ao contrário.



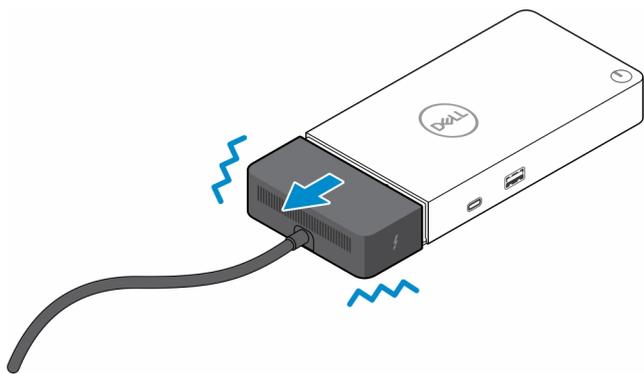
2. Retire os dois parafusos (M2.5 x 5) da placa inferior da estação de acoplamento.



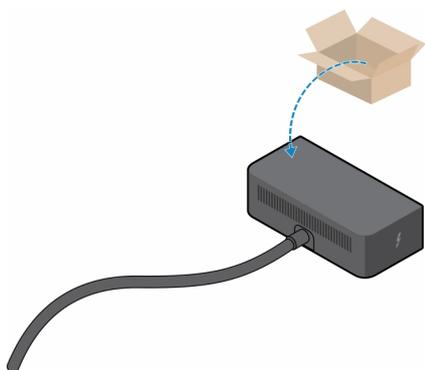
3. Com um instrumento de plástico pontiagudo, puxe o módulo do cabo com cuidado para o afastar da estação de acoplamento.



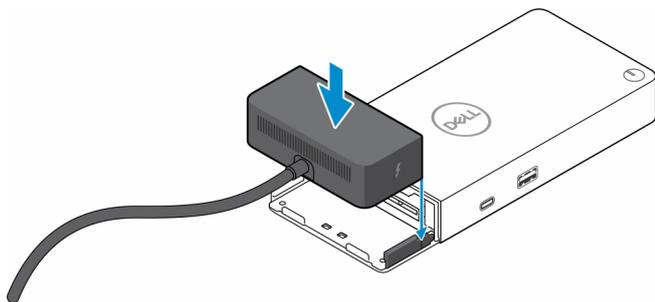
4. Agite suavemente e retire o módulo do cabo USB Type-C do seu conector na estação de acoplamento.



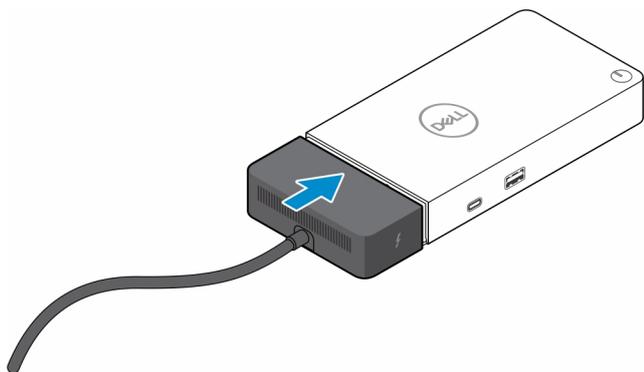
5. Retire o módulo do cabo de substituição da respectiva embalagem.



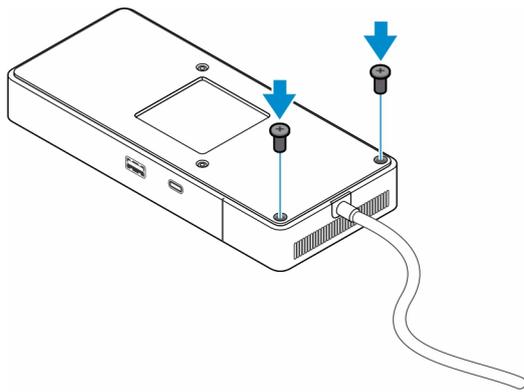
6. Alinhe e coloque o módulo do cabo na estação de acoplamento.



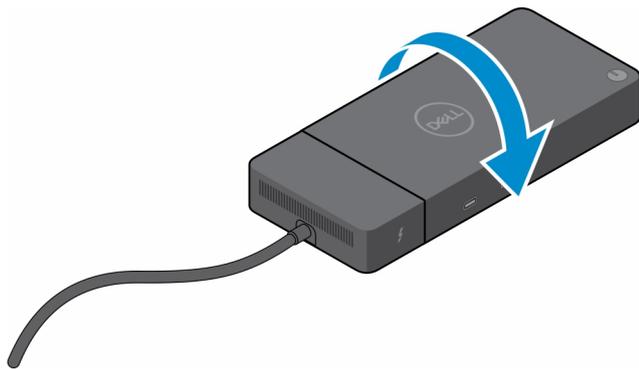
7. Deslize e empurre o módulo do cabo para o ligar aos conectores da estação de acoplamento.



8. Volte a colocar os dois parafusos (M2.5 x 5) na placa inferior da estação de acoplamento.



9. Vire a estação de acoplamento ao contrário.



## Tópicos

- [Atualização das estações de acoplamento WD19](#)

# Atualização das estações de acoplamento WD19

Os seguintes tópicos descrevem o processo de atualização das estações de acoplamento da série WD19.

## Atualização do módulo do cabo para Thunderbolt 4

As seguintes estações de acoplamento são compatíveis com o módulo do cabo Thunderbolt 4 na Estação de Acoplamento Dell Thunderbolt WD22TB4:

1. Estação de Acoplamento Dell WD19
2. Estação de Acoplamento Dell WD19S
3. Estação de Acoplamento Dell Thunderbolt WD19TB
4. Estação de Acoplamento Dell Thunderbolt WD19TBS
5. Estação de Acoplamento Dell Performance WD19DC
6. Estação de Acoplamento Dell Performance WD19DCS

**i** **NOTA:** Antes de substituir o módulo do cabo nestes modelos, o firmware da estação de acoplamento tem de ser atualizado para a versão mais recente disponível para a WD22TB4 em [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support). Se não o fizer, as estações de acoplamento não irão funcionar ou poderão funcionar com as capacidades Thunderbolt 4 desativadas.

**i** **NOTA:** Quando o módulo do cabo for substituído, o firmware das estações de acoplamento deve ser novamente atualizado para a versão mais recente disponível para a Estação de Acoplamento Dell Thunderbolt WD22TB4.

**Tabela 5. Requisitos de atualização do firmware para a atualização do módulo do cabo da WD22TB4**

<b>Estação de acoplamento original</b>	<b>Novo módulo</b>	<b>Atualização do firmware antes da atualização do módulo do cabo</b>	<b>Atualização do firmware depois da atualização do módulo do cabo</b>
1. Estação de Acoplamento Dell WD19 2. Estação de Acoplamento Dell WD19S 3. Estação de Acoplamento Dell Thunderbolt WD19TB 4. Estação de Acoplamento Dell Thunderbolt WD19TBS 5. Estação de Acoplamento Dell Performance WD19DC 6. Estação de Acoplamento Dell Performance WD19DCS	Módulo do cabo da WD22TB4	Obrigatório	Obrigatório
Estação de Acoplamento Dell Thunderbolt WD22TB4	Módulo do cabo da WD22TB4	Não obrigatório	Não obrigatório
Estação de Acoplamento Dell Thunderbolt WD22TB4	Módulo do cabo da WD19	Não obrigatório	Não obrigatório

# Especificações técnicas

## Tópicos

- Especificações do produto
- Especificações do transformador
- Desativação da porta
- Indicadores de estado do LED
- Descrição geral do Dell ExpressCharge e ExpressCharge Boost
- Especificações da estação de acoplamento

## Especificações do produto

Tabela 6. Especificações do produto

Características	Especificações
Modelo	WD22TB4
Portas de vídeo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 x USB 3.2 Type-C de 2.ª Geração com DisplayPort 1.4 Alt Mode</li> <li>• 2 x DisplayPort 1.4</li> <li>• 1 HDMI 2.0</li> <li>• 2 x portas Type-C com Thunderbolt 4 (ligadas a um sistema anfitrião Thunderbolt 4)</li> </ul>
Monitores externos suportados	Até 4
Portas USB Type-A	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 x USB 3.2 de 1.ª Geração</li> <li>• 1 x USB 3.2 de 1.ª Geração com PowerShare</li> </ul>
Portas USB Type-C	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 x USB 3.2 Type-C de 2.ª Geração</li> <li>• 2 x portas Type-C com Thunderbolt 4 (ligadas a um sistema anfitrião Thunderbolt 4)</li> </ul> <p><b>NOTA:</b> Nos sistemas não Thunderbolt, as portas funcionam como portas USB Type-C.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 x USB 3.2 Type-C de 2.ª Geração com DisplayPort 1.4 Alt Mode</li> </ul>
Rede	<p>Gigabit Ethernet (RJ-45)</p> <p>Suporte para Reativação por LAN a partir do estado de suspensão S0, S3, S4 ou S5 com sistemas Dell selecionados. Consulte o guia de configuração da plataforma para obter mais detalhes.</p> <p>Suporte para Pass-Through do Endereço MAC com sistemas Dell selecionados. Consulte o guia de configuração da plataforma para obter mais detalhes.</p>
Indicadores LED	<ul style="list-style-type: none"> <li>• LED do botão de alimentação</li> <li>• LED do transformador</li> <li>• LED do conector do cabo de acoplamento</li> <li>• LEDs do RJ-45</li> </ul>
Opções de transformadores CA	180 W

**Tabela 6. Especificações do produto (continuação)**

<b>Características</b>	<b>Especificações</b>
Dimensões	205 mm x 90 mm x 29 mm 8,07 pol. x 3,54 pol. x 1,14 pol.
Peso	450 g (0,99 lb)
Porta de entrada CC	7,4 mm
Cabo	0,8 m para WD22TB4
Alimentação de energia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 130 W para sistemas Dell com transformador CA de 180 W</li> <li>• 90 W para sistemas não Dell com transformador CA de 180 W</li> </ul>
Requisitos de sistema	Compatível com sistemas USB Type-C Thunderbolt e sistemas USB Type-C com DisplayPort Alt Mode
Função do botão de alimentação	Botão de Suspensão/Reativação/Alimentação   <b>NOTA:</b> para sistemas Dell, o botão de alimentação imita o comportamento do botão de alimentação do anfitrião.
Sistemas operativos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Windows 10</li> <li>• Windows 11</li> <li>• Ubuntu 20.04 e versão posterior</li> </ul>
Gestão de sistema	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wireless vPro suportado por computadores portáteis, tablets ou workstations</li> <li>• Proteção de DMA (Kernel Direct Memory Access)</li> </ul>
Endereço MAC	Endereço MAC de Pass-through

## Especificações do transformador

**Tabela 7. Especificações do transformador**

<b>Especificações do transformador CA da Dell</b>	<b>180 W</b>
Tensão de entrada	100 a 240 V CA
Corrente de entrada (máxima)	2,34 A
Frequência de entrada	50 a 60 Hz
Corrente de saída	9,23 A (contínua)
Tensão de saída nominal	19,5 VCC
Peso (lb)	1,28
Peso (kg)	0,58
Dimensões (pol.)	1,18 x 3,0 x 6,1
Dimensões (mm)	30 x 76,2 x 155
Amplitude térmica em funcionamento	0 °C a 40 °C 32 °F a 104 °F
Armazenamento	-40 °C a 70 °C -40 °F a 158 °F

## Desativação da porta

A Desativação da Porta é uma funcionalidade do sistema que permite ao utilizador desativar seletivamente os protocolos DisplayPort ou Thunderbolt sobre as portas USB Type-C.

- A funcionalidade é disponibilizada através do Menu de Configuração do BIOS que permite a ativação/desativação.
- A Desativação da Porta é efetuada num nível baixo e esta funcionalidade não pode ser desativada pelo sistema operativo.
- A Desativação da Porta expande-se até às Estações de Acoplamento Dell, importando a configuração do sistema e aplicando localmente as definições.

## Sistemas MFDP (DisplayPort Multifunções) de Nova Geração

A nova geração de sistemas com portas MFDP Type-C oferece as seguintes opções de configuração no BIOS:

1. Ativar/Desativar a Porta USB Externa para ativar/desativar o protocolo USB sobre as portas USB Type-A e Type-C.
2. Ativar/Desativar a NIC Integrada (esta definição é importada pela Estação de Acoplamento).

A tabela seguinte ilustra o modo como as definições afetam o funcionamento da Estação de Acoplamento:

**Tabela 8. Sistemas MFDP (DisplayPort Multifunções) de Nova Geração**

	Sistema MFDP		Configuração do sistema acoplado		Estação de Acoplamento Dell WD22TB4					
	Opções de configuração do BIOS				Módulo Thunderbolt	Base				
Caso	Ativar portas USB externas	Desativar o tunelamento PCIe USB4	Substituição da Estação de Acoplamento	Modos de distribuição da energia nas portas da Estação de Acoplamento do Sistema	Porta Thunderbolt	LAN	Portas de vídeo	Porta MFDP Type-C	Porta USB Type-C	Porta USB Type-A
1	Apagada	ND	Apagada	Apenas alimentação	Apenas alimentação	Desativado	Desativado	Desativado	Desativado	Desativado
			Ligado	USB4/DP/USB	DP	Através da configuração do sistema	DP/HDMI	DP	Desativado	Desativado
2	Ligado	Apagada	Apagada	USB4/DP/USB	USB4/DP/USB	Ativado	DP/HDMI	DP/USB	USB3/USB2	USB3/USB2
			Ligado	USB4/DP/USB	USB4/DP/USB	Através da configuração do sistema	DP/HDMI	DP/USB	USB3/USB2	USB3/USB2
			Apagada	USB4/DP/USB	USB4/DP/USB	Ativado	DP/HDMI	DP/USB	USB3/USB2	USB3/USB2
			Ligado	USB4/DP/USB	USB4/DP/USB	Através da configuração	DP/HDMI	DP/USB	USB3/USB2	USB3/USB2

**Tabela 8. Sistemas MFD (DisplayPort Multifunções) de Nova Geração (continuação)**

Sistema MFD		Configuração do sistema acoplado	Estação de Acoplamento Dell WD22TB4									
			Módulo Thunderbolt	Base								
Opções de configuração do BIOS												

## Sistemas TBT (Thunderbolt) da Nova Geração

A nova geração de sistemas com portas Thunderbolt oferece as seguintes opções de configuração no BIOS:

1. Ativar/Desativar Thunderbolt para ativar o Controlador Thunderbolt e ativar o protocolo Thunderbolt sobre a porta USB Type-C.
2. Ativar/Desativar a Porta USB Externa para ativar o protocolo USB sobre as portas USB Type-A e Type-C.
3. Ativar/Desativar a NIC Integrada (esta definição é importada pela Estação de Acoplamento).

A tabela seguinte ilustra o modo como as definições afetam o funcionamento da Estação de Acoplamento:

**Tabela 9. Sistemas TBT (Thunderbolt) Da Nova Geração**

Sistema MFD					Configuração do sistema acoplado	Estação de Acoplamento Dell WD22TB4						
Opções de configuração do BIOS						Módulo Thunderbolt	Base					
Caso	Ativar portas USB externas	Apenas vídeo e alimentação	Ativar Thunderbolt	Desativar o tunelamento PCIe USB4	Substituição da Estação de Acoplamento	Modos de distribuição de energia nas portas da Estação de Acoplamento do Sistema	Porta Thunderbolt	LAN	Portas de vídeo	Porta MFD Type-C	Porta USB Type-C	Porta USB Type-A
1	Apagada	ND	ND	ND	Apagada	Apenas alimentação	Apenas alimentação	Desativado	Desativado	Desativado	Desativado	Desativado
					Ligado	USB4/DP/USB	DP	Através da configuração do sistema	DP	Desativado	Desativado	DP
2	Ligado	Ligado	ND	ND	Apagada	DP	DP	Desativado	DP/HDMI	DP	Desativado	Desativado
					Ligado	USB4/TBT/DP/USB	DP	Através da configuração do sistema	DP	Desativado	Desativado	DP
3	Ligado	Apagada	Ligado	Apagada	Apagada	USB4/TBT/DP/USB	USB4/TBT/DP/USB	Ativado	DP/HDMI	DP/USB	USB3/USB2	USB3/USB2

**Tabela 9. Sistemas TBT (Thunderbolt) Da Nova Geração (continuação)**

Sistema MFD					Configuração do sistema acoplado		Estação de Acoplamento Dell WD22TB4					
Opções de configuração do BIOS							Módulo Thunderbolt	Base				
					Ligado	USB4/TBT/DP/USB	USB4/TBT/DP/USB	Através da configuração do sistema	DP/HDMI	DP/USB	USB3/USB2	USB3/USB2
4a	Ligado	Apagada	Apagada	Apagada	Apagada	USB4/TBT/DP/USB	USB4/TBT/DP/USB	Ativado	DP/HDMI	DP/USB	USB3/USB2	USB3/USB2
					Ligado	USB4/TBT/DP/USB	USB4/TBT/DP/USB	Através da configuração do sistema	DP/HDMI	DP/USB	USB3/USB2	USB3/USB2
4b	Ligado	Apagada	Ligado	Ligado	Apagada	USB4/TBT/DP/USB	USB4/TBT/DP/USB	Ativado	DP/HDMI	DP/USB	USB3/USB2	USB3/USB2
					Ligado	USB4/TBT/DP/USB	USB4/TBT/DP/USB	Através da configuração do sistema	DP/HDMI	DP/USB	USB3/USB2	USB3/USB2

**NOTA:** O tunelamento PCIe é desativado para que os dispositivos PCIe a jusante não funcionem e nenhum dispositivo Thunderbolt3 fique ativo.

**NOTA:** Com a função ativada para Desativar Tunelamento PCIe, a Substituição da Estação de Acoplamento não deverá ser permitida.

## Sistemas Thunderbolt antigos

Os sistemas antigos dispõem de uma opção adicional que é raramente usada, mas torna a configuração bastante complexa:

1. Ativar/Desativar Thunderbolt para ativar o Controlador Thunderbolt e ativar o protocolo Thunderbolt sobre a porta USB Type-C.
2. Ativar/Desativar a Porta USB Externa para ativar o protocolo USB sobre as portas USB Type-A e Type-C.
3. Ativar Estações de Acoplamento Dell - substituição dinâmica para expandir as definições do sistema aos limites da estação de acoplamento (a porta da estação de acoplamento que está ligada à Estação de Acoplamento Dell estava totalmente funcional e a Estação de Acoplamento desativou localmente a respectiva porta).
4. Ativar/Desativar a NIC Integrada (esta definição é importada pela Estação de Acoplamento).

A tabela seguinte ilustra o modo como essas definições afetam a funcionalidade da Estação de Acoplamento WD22TB4 (apenas para referência, consulte a Assistência ao Cliente da Dell para obter mais detalhes):

**Tabela 10. Sistemas Thunderbolt antigos**

Sistema TBT				Configuração do sistema acoplado	Estação de Acoplamento Dell WD22TB4						
Opções de configuração do BIOS					Módulo Thunderbolt, Porta a jusante			Base			
Caso	USB externa	Thunderbolt	Substituição para permitir a ligação	Modos de distribuição da energia nas portas da	Porta Thunderbolt Type-C	DP	USB	LAN	Portas de vídeo	Porta MFD Type-C	Portas USB Type-A e Type-C

**Tabela 10. Sistemas Thunderbolt antigos (continuação)**

	Sistema TBT			Configuração do sistema acoplado	Estação de Acoplamento Dell WD22TB4							
	Opções de configuração do BIOS				Módulo Thunderbolt, Porta a jusante			Base				
			o da estação de acoplamento Dell	Estação de Acoplamento do Sistema								
1	Ligado	Ligado	n/d	TBT/DP/USB	A funcionar	A funcionar	A funcionar	Através da configuração do sistema	Ativado	DP/USB	Ativado	
2	Ligado	Apagada	Ligado	TBT/DP/USB	Não funciona	A funcionar	A funcionar	Através da configuração do sistema	Ativado	DP/USB	Ativado	
<b>3</b>	<b>Apagada</b>	<b>Ligado</b>	<b>Ligado</b>	<b>TBT/DP/USB</b>	<b>A funcionar</b>	<b>A funcionar</b>	<b>Não funciona</b>	<b>Através da configuração do sistema</b>	<b>Ativado</b>	<b>Modo DP</b>	<b>Desativado</b>	
4	Apagada	Apagada	Ligado	TBT/DP/USB	Não funciona	A funcionar	Não funciona	Através da configuração do sistema	Ativado	Modo DP	Desativado	
5	Ligado	Apagada	Apagada	TBT/DP/USB	Não funciona	A funcionar	A funcionar	Através da configuração do sistema	Ativado	DP/USB	Ativado	
<b>6</b>	<b>Apagada</b>	<b>Ligado</b>	<b>Apagada</b>	<b>TBT/DP/USB</b>	<b>A funcionar</b>	<b>A funcionar</b>	<b>Não funciona</b>	<b>Através da configuração do sistema</b>	<b>Ativado</b>	<b>Modo DP</b>	<b>Desativado</b>	
7	Apagada	Apagada	Apagada	TBT/DP/USB	Não funciona	A funcionar	Não funciona	Desativado	Ativado	Modo DP	Desativado	

## Indicadores de estado do LED

### LED do Transformador

**Tabela 11. Indicador LED do Transformador**

Estado	Comportamento do LED
O transformador está ligado na tomada elétrica	Pisca três vezes

### Indicador de Estado da estação de acoplamento

**Tabela 12. Indicadores LED da estação de acoplamento**

Estado	Comportamento do LED
A estação de acoplamento está a receber alimentação do transformador	Pisca três vezes

**Tabela 13. Indicadores LED do cabo**

Estado	Comportamento do LED
O anfitrião USB Tipo C suporta vídeo + dados + energia	Ligado
O anfitrião USB Tipo C não suporta vídeo + dados + energia	Apagada (não acende)

**Tabela 14. Indicadores LED de RJ-45**

Indicadores de velocidade de ligação	Indicador de atividade Ethernet
10 Mb = Verde	Âmbar a piscar
100 Mb = Âmbar	
1 Gb = Verde + Laranja	

## Descrição geral do Dell ExpressCharge e ExpressCharge Boost

- O Dell ExpressCharge permite que uma bateria completamente descarregada carregue a 80% em cerca de uma hora com o sistema desligado e a 100% em aproximadamente duas horas.
- O reforço Dell ExpressCharge permite que uma bateria totalmente descarregada carregue a 35% em 15 minutos.
- São criadas métricas para o **sistema desligado**, dado que o tempo de carregamento com o sistema ligado tem resultados variados.
- Os utilizadores têm de ativar o modo ExpressCharge no BIOS ou através do Dell Power Manager para poderem tirar partido destas funcionalidades.
- Verifique o tamanho da bateria do sistema Dell Latitude, XPS ou Precision utilizando a tabela em baixo para determinar a compatibilidade.

**Tabela 15. Compatibilidade com Dell ExpressCharge**

Fornecimento de energia ao sistema	Tamanho máximo da bateria para ExpressCharge	Tamanho máximo da bateria para o reforço ExpressCharge
90 W com adaptador de 130 W	92 Wh	53 Wh
130 W com adaptador de 180 W	100 Wh	76 Wh

## Especificações da estação de acoplamento

**Tabela 16. Condições ambientais de funcionamento e armazenamento**

Descrição	Em funcionamento	Armazenamento
Intervalo de temperatura	0 °C – 35 °C (32 °F – 95 °F)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Armazenamento: -20 °C a 60 °C (-4 °F a 140 °F)</li> <li>• Em transporte: -20 °C a 60 °C (-4 °F a 140 °F)</li> </ul>
Humidade relativa (máxima)	10% a 80% (sem condensação)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Armazenamento: 5% a 90% (sem condensação)</li> <li>• Em transporte: 5% a 90% (sem condensação)</li> </ul>
<p> <b>AVISO:</b> Os intervalos da temperatura de funcionamento e de armazenamento podem diferir consoante os componentes, pelo que a utilização ou o armazenamento do dispositivo fora destes intervalos pode afetar o desempenho de componentes específicos.</p>		

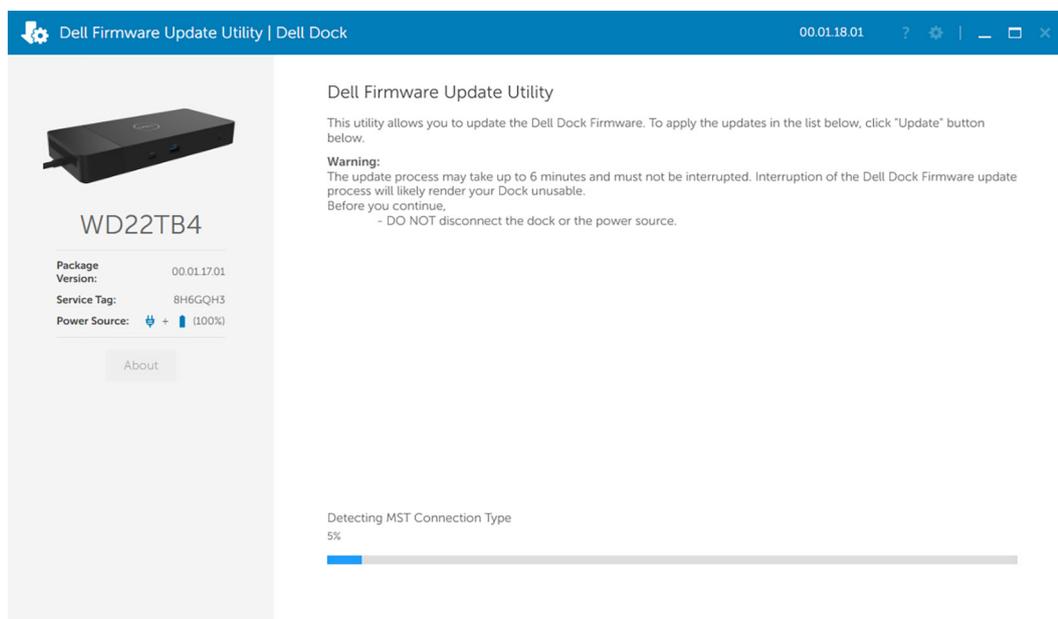
# Atualização de firmware da estação de acoplamento Dell

## Utilitário autónomo de atualização de firmware da estação de acoplamento

**NOTA:** A informação fornecida destina-se aos utilizadores Windows a usarem a ferramenta executável. Para outros sistemas operativos ou para obter mais instruções detalhadas, consulte o guia do administrador da WD22TB4, disponível em [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).

Transfira o controlador da estação de acoplamento WD22TB4 da Dell e a atualização do firmware em [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support). Ligue a estação de acoplamento ao sistema e inicie a ferramenta no modo administrativo.

1. Espere até que todas as informações sejam introduzidas nos vários painéis da Interface de Utilizador Gráfica (GUI).



2. Os botões **Atualizar** e **Sair** são apresentados no canto inferior direito. Clique no botão **Atualizar**.

**Dell Firmware Update Utility**

This utility allows you to update the Dell Dock Firmware. To apply the updates in the list below, click "Update" button below.

**Warning:**  
The update process may take up to 6 minutes and must not be interrupted. Interruption of the Dell Dock Firmware update process will likely render your Dock unusable.  
Before you continue,  
- DO NOT disconnect the dock or the power source.

Status	Payload Name	Current Version	New Version	Progress Details
	WD22TB4 MST	05.06.01	05.06.01	
	Gen1 Hub	01.21	01.21	
	Gen2 Hub	01.47	01.47	
	WD22TB4 Dock NVM	36.00	36.00	
	WD22TB4 Dock Ec	00.00.02.14	00.00.02.15	

Buttons: Update, Exit

3. Espere até que todas as atualizações de firmware do componente sejam concluídas. É apresentada uma barra de progresso na parte inferior.

**Dell Firmware Update Utility**

This utility allows you to update the Dell Dock Firmware. To apply the updates in the list below, click "Update" button below.

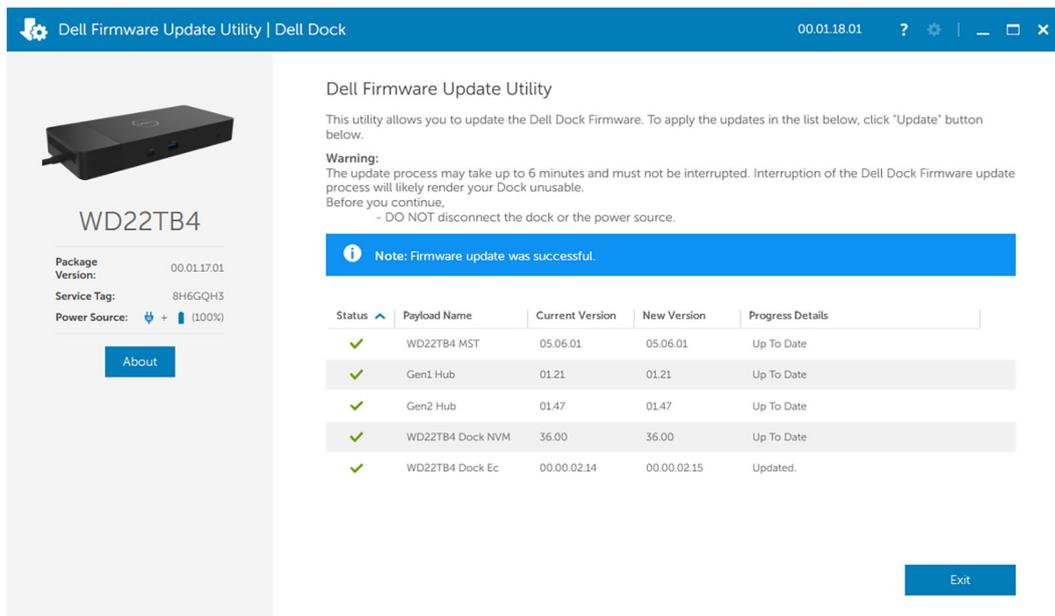
**Warning:**  
The update process may take up to 6 minutes and must not be interrupted. Interruption of the Dell Dock Firmware update process will likely render your Dock unusable.  
Before you continue,  
- DO NOT disconnect the dock or the power source.

Status	Payload Name	Current Version	New Version	Progress Details
✓	WD22TB4 MST	05.06.01	05.06.01	Up To Date
✓	Gen1 Hub	01.21	01.21	Up To Date
✓	Gen2 Hub	01.47	01.47	Up To Date
✓	WD22TB4 Dock NVM	36.00	36.00	Up To Date
⚙️	WD22TB4 Dock Ec	00.00.02.14	00.00.02.15	Updating Firmware.

Updating Dell Dock EC Firmware  
25%

Buttons: Update, Exit

4. O estado da atualização é apresentado acima da informação de payload.



**Tabela 17. Opções da linha de comandos**

Linhas de comandos	Função
/? ou /h	Utilização.
/s	Silencioso.
/l=<filename>	Ficheiro de registo.
/verflashexe	Apresentar versão do utilitário.
/componentsvers	Apresentar versão atual de todos os componentes de firmware da estação de acoplamento.

Para obter mais informações sobre os tópicos técnicos seguintes, os profissionais e engenheiros de TI podem consultar o Guia do Admin da Estação de Acoplamento Dell:

- DFU (Dock Firmware Update) independente detalhada e utilitários de atualização do controlador.
- Utilizar o DCU (Dell Command | Update) para transferência do controlador.
- Gestão de ativos da estação de acoplamento, local e remotamente, através do DCM (Dell Command | Monitor) e do SCCM (System Center Configuration Manager).

## Perguntas frequentes

### 1. As ventoinhas não estão a trabalhar, produzem ruídos anormais ou muito altos e estão sobreaquecidas:

As ventoinhas que continuam a rodar muito depressa e a produzir ruídos anormais e muito altos podem indicar um problema. Causas comuns de ventoinhas que não funcionam ou produzem ruídos anormais ou muito altos e que estão sobreaquecidas:

- Ventoinhas ou aberturas de ventilação obstruídas
- Acumulação de poeiras nas aberturas de ventilação ou ventoinhas
- Ventilação insuficiente
- Danos físicos
- BIOS e controladores dos dispositivos desatualizados

### 2. O ruído das ventoinhas é ouvido quando o transformador CA está ligado à estação de acoplamento:

- Quando ligar o transformador CA para alimentar a estação de acoplamento, a ventoinha liga-se durante algum tempo e depois desliga-se. Isto acontece devido ao design e ao correto funcionamento das estações de acoplamento.

### 3. Quais são as características da estação de carregamento?

- A Estação de Acoplamento Dell Thunderbolt WD22TB4 é capaz de carregar o seu telefone ou quaisquer outros dispositivos ligados por USB, mesmo sem estar ligada ao sistema. Contudo, o transformador CA deve estar ligado às estações de acoplamento para tudo funcionar na perfeição.

### 4. Por que razão me é pedido para aprovar os dispositivos Thunderbolt depois do início de sessão do Windows e o que devo fazer?

- Isto existe para segurança do Thunderbolt. É-lhe pedido para aprovar um dispositivo Thunderbolt porque o nível de Segurança do Thunderbolt na unidade está definido para "Autorização do Utilizador" ou "Ligação Segura" na Configuração do BIOS. Não verá esta página se o nível de Segurança do Thunderbolt no sistema estiver definido para "Sem Segurança" ou "Apenas DisplayPort". Além disso, se marcou "Ativar o Suporte de Arranque Thunderbolt" na Configuração do BIOS e ligou o sistema com a estação de acoplamento WD22TB4 ligada, não verá esta página porque, neste caso, o nível de segurança é substituído por "Sem Segurança". Quando lhe é pedido que aprove um dispositivo Thunderbolt, pode seleccionar "Ligar Sempre" se não tiver preocupações com a segurança de modo a permitir sempre a ligação do dispositivo Thunderbolt ao sistema. Ou pode seleccionar "Ligar Apenas uma Vez" ou "Não Ligar" se tiver preocupações.

### 5. Por que razão aparece a janela de instalação de hardware quando ligo um dispositivo USB nas portas da estação de acoplamento?

- Quando se liga um novo dispositivo, o controlador do hub USB notifica o gestor Plug and Play (PnP) que foi detetado um novo dispositivo. O gestor PnP consulta o controlador do hub sobre as ID de hardware de todos os dispositivos e, depois, notifica o SO Windows de que é necessário instalar um novo dispositivo. Neste cenário, o utilizador vê uma janela de instalação de hardware.

### 6. Por que razão é que os dispositivos periféricos ligados à estação de acoplamento deixam de responder depois de recuperar de uma perda de energia?

- A estação de acoplamento foi concebida para funcionar apenas com alimentação CA e não suporta a recuperação do sistema após uma falha de energia (alimentada pela porta Type-C do sistema). Um evento de perda de energia irá desligar todos os dispositivos ligados à estação de acoplamento. Mesmo depois de restaurar a alimentação CA, a estação de acoplamento pode continuar a não funcionar adequadamente, porque continua a precisar de negociar um contrato de energia adequado com a porta Type-C do sistema e estabelecer uma ligação EC-para-acoplamento-EC.
- Desligue e volte a ligar o transformador CA da parte de trás da estação de acoplamento para solucionar este problema.

### 7. Entrar na configuração do BIOS utilizando F2 ou F12 não funciona no POST a partir de um teclado externo ligado à estação de acoplamento. Arranca o sistema operativo e o teclado e o rato só funcionam depois do arranque do sistema operativo.

- Para ativar as opções de configuração pré-arranque utilizando F2 e F12 a partir da estação de acoplamento, tem de ativar o suporte de arranque para dispositivos Thunderbolt e tem de definir o arranque rápido para **Ativado** ou **Automaticamente ativado** no BIOS.

# Resolução de problemas da Estação de Acoplamento Dell Thunderbolt WD22TB4

## Tópicos

- Sintomas e soluções

## Sintomas e soluções

Tabela 18. Sintomas e soluções

Sintomas	Soluções sugeridas
1. Não é apresentado vídeo nos monitores ligados às portas HDMI (High Definition Multimedia Interface) ou DP (DisplayPort) da estação de acoplamento.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Certifique-se de que tem instalada a versão do BIOS e os controladores mais recentes para o seu computador e para a estação de acoplamento.</li> <li>Certifique-se de que o computador está ligado à estação de acoplamento em segurança. Tente desligar e voltar a ligar a estação de acoplamento ao computador portátil.</li> <li>Desligue ambas as extremidades do cabo de vídeo e verifique se apresenta pinos danificados/dobrados. Volte a ligar o cabo ao monitor e à estação de acoplamento em segurança.</li> <li>Certifique-se de que o cabo de vídeo (HDMI ou DisplayPort) está adequadamente ligado ao monitor e à estação de acoplamento. Certifique-se de que seleciona a fonte de vídeo correta no monitor (consulte a documentação do monitor para obter mais informações sobre como alterar a fonte de vídeo).</li> <li>Verifique as definições da resolução no computador. O monitor pode suportar resoluções mais altas do que as resoluções suportadas pela estação de acoplamento. Consulte a <a href="#">Tabela de resoluções do ecrã</a> para obter mais informações sobre a capacidade máxima da resolução.</li> <li>Se o monitor estiver ligado à estação de acoplamento, a saída de vídeo no computador pode estar desativada. Pode ativar a saída de vídeo, utilizando o Painel de Controlo da Placa Gráfica Intel, ou consultar o Guia do Utilizador do computador.</li> <li>Se só for apresentado um monitor, e o outro não, vá Propriedades do Ecrã do Windows e em <b>Múltiplos Ecrãs</b>, selecione a saída para o segundo monitor.</li> <li>Se utilizar uma placa gráfica Intel e o LCD do sistema, só podem ser suportados dois ecrãs.</li> <li>Com a placa gráfica independente NVIDIA ou AMD, a estação de acoplamento suporta três monitores externos além do LCD do sistema.</li> <li>Experimente com um monitor e cabo diferentes que saiba serem bons, se possível.</li> </ul>
2. O vídeo no monitor ligado está distorcido ou tremeluzente.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reponha as Predefinições de Fábrica no monitor. Consulte o Guia do Utilizador do monitor para obter mais informações sobre como repor as predefinições de fábrica no monitor.</li> <li>Certifique-se de que o cabo de vídeo (HDMI, ou DisplayPort) está ligado em segurança ao monitor e à estação de acoplamento.</li> </ul>

**Tabela 18. Sintomas e soluções (continuação)**

Sintomas	Soluções sugeridas
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Desligue e volte a ligar o(s) monitor(es) à estação de acoplamento.</li> <li>● Primeiro, desligue a estação de acoplamento desligando o cabo Type-C e, em seguida, retire o transformador do acoplamento. Depois, ligue a estação de acoplamento ligando o transformador à estação antes de ligar o cabo Type-C ao computador.</li> <li>● Desacople e reinicie o sistema se os passos descritos acima não funcionarem.</li> </ul>
<p>3. O vídeo no monitor ligado não está a ser apresentado como Monitor Expandido.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Certifique-se de que tem instalado o controlador Intel HD Graphics no Gestor de Dispositivos do Windows.</li> <li>● Certifique-se de que tem instalado o controlador nVidia ou AMD Graphics no Gestor de Dispositivos do Windows.</li> <li>● Abra Propriedades do Ecrã do Windows e vá para o controlo <b>Múltiplos Ecrãs</b> para definir o ecrã para o modo expandido.</li> </ul>
<p>4. As portas USB não estão a funcionar na estação de acoplamento.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Certifique-se de que tem instalada a versão do BIOS e os controladores mais recentes para o seu computador e para a estação de acoplamento.</li> <li>● Se o BIOS Setup (Configuração do BIOS) tem uma opção USB Enabled/Disabled (Áudio Ativado/Desativado), certifique-se de que está definido para <b>Enabled</b> (Ativado).</li> <li>● Verifique se o dispositivo é detetado no Gestor de Dispositivos do Windows e se tem instalados os controladores corretos do dispositivo.</li> <li>● Certifique-se de que a estação de acoplamento está ligada em segurança ao computador portátil. Tente desligar e voltar a ligar a estação de acoplamento ao computador.</li> <li>● Verifique as portas USB. Tente ligar o dispositivo USB noutra porta.</li> <li>● Primeiro, desligue a estação de acoplamento desligando o cabo Type-C e, em seguida, retire o transformador do acoplamento. Depois, ligue a estação de acoplamento ligando o transformador à estação antes de ligar o cabo Type-C ao computador.</li> </ul>
<p>5. O conteúdo HDCP (High-Bandwidth Digital Content Protection) não é apresentado no monitor ligado.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● A Estação de Acoplamento Dell suporta o HDCP até HDCP 2.2.   <b>NOTA:</b> O monitor/ecrã do utilizador tem de suportar HDCP 2.2.</li> </ul>
<p>6. A porta LAN não está a funcionar.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Certifique-se de que tem instalada a versão do BIOS e os controladores mais recentes para o seu computador e para a estação de acoplamento.</li> <li>● Certifique-se de que tem instalado o controlador RealTek Gigabit Ethernet no Gestor de Dispositivos do Windows.</li> <li>● Se o BIOS Setup (Configuração do BIOS) tiver uma opção de ativação/desativação do LAN/GBE, certifique-se de que está definida para <b>Enabled</b> (Ativada).</li> <li>● Certifique-se de que o cabo de Ethernet está ligado em segurança à estação de acoplamento e ao hub/router/firewall.</li> <li>● Verifique o LED de estado do cabo de Ethernet para confirmar a conectividade. Volte a ligar ambas as extremidades do cabo de Ethernet se o LED não estiver aceso.</li> <li>● Primeiro, desligue a estação de acoplamento desligando o cabo Type-C e, em seguida, retire o transformador do acoplamento. Depois, ligue a estação de acoplamento ligando o transformador à estação antes de ligar o cabo Type-C ao computador.</li> </ul>

**Tabela 18. Sintomas e soluções (continuação)**

Sintomas	Soluções sugeridas
7. O LED do cabo não fica aceso depois de ser ligado ao sistema anfitrião.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Certifique-se de que a WD22TB4 está ligada à alimentação CA.</li> <li>● Certifique-se de que o computador portátil está ligado com a estação de acoplamento. Tente desligar e voltar a ligar novamente com a estação de acoplamento.</li> <li>● Certifique-se de que a porta do anfitrião suporta MFDP.</li> </ul>
8. A porta USB não funciona num ambiente pré-SO.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Verifique <b>BIOS &gt; Dispositivos Integrados</b> quanto às opções de Configuração USB/Thunderbolt, e certifique-se de que as seguintes opções estão marcadas: <ul style="list-style-type: none"> <li>● 1. Enable USB Boot Support (Ativar suporte de arranque USB)</li> <li>● 2. Enable External USB Port (Ativar porta USB externa)</li> <li>● 3. Enable Thunderbolt Boot Support (Ativar suporte de arranque Thunderbolt)</li> </ul> </li> </ul>
9. A inicialização PXE na estação de acoplamento não funciona.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Verifique <b>BIOS &gt; Gestão de Sistema</b> quanto às opções NIC integradas, e selecione <b>Ativar c/PXE</b>.</li> <li>● Se a Configuração do BIOS no computador tiver uma página de Configuração de USB/Thunderbolt, certifique-se de que as opções seguintes estão marcadas: <ul style="list-style-type: none"> <li>● 1. Enable USB Boot Support (Ativar suporte de arranque USB)</li> <li>● 2. Enable Thunderbolt Boot Support (Ativar suporte de arranque Thunderbolt)</li> </ul> </li> </ul>
10. O Arranque USB não funciona.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Se o BIOS tiver uma página de Configuração de USB/Thunderbolt, certifique-se de que as opções seguintes estão marcadas: <ul style="list-style-type: none"> <li>● 1. Enable USB Boot Support (Ativar suporte de arranque USB)</li> <li>● 2. Enable External USB Port (Ativar porta USB externa)</li> <li>● 3. Enable Thunderbolt Boot Support (Ativar suporte de arranque Thunderbolt)</li> </ul> </li> </ul>
11. O transformador CA é apresentado como “Não Instalado” na página Informações da Bateria na Configuração do BIOS da Dell quando o cabo Type-C/Thunderbolt 3 Type-C está ligado.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 1. Certifique-se de que a WD22TB4 está devidamente ligada ao respetivo transformador (130 W).</li> <li>● 2. Certifique-se de que o LED do cabo da estação de acoplamento está aceso.</li> <li>● 3. Desligue e volte a ligar o cabo Type-C/Thunderbolt 4 (Type-C) ao computador.</li> </ul>
12. Os periféricos ligados à estação de acoplamento não funcionam num ambiente pré-SO.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Thunderbolt Boot Support (Suporte de arranque Thunderbolt) está desativado como predefinição no BIOS Setup (Configuração do BIOS) no computador Dell. Com estas predefinições, a estação de acoplamento e os periféricos a ela ligados não funcionam num ambiente pré-SO.</li> <li>● Se a Configuração do BIOS no computador tiver uma página de Configuração de USB/Thunderbolt, marque as seguintes opções para ativar o funcionamento da estação de acoplamento num ambiente pré-SO: <ul style="list-style-type: none"> <li>● Ativar Porta USB Externa</li> <li>● Ativar Suporte de Arranque Thunderbolt</li> </ul> </li> </ul>
13. A mensagem de alerta “Ligou um transformador de capacidade inferior ao sistema” é apresentada quando a estação de acoplamento está ligada ao computador.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Certifique-se de que a estação de acoplamento está adequadamente ligada ao seu próprio transformador. Os computadores que necessitam de mais de 130 W de entrada de energia também têm de estar ligados ao seu próprio transformador para carregar e funcionar no seu desempenho ideal.</li> </ul>
14. É apresentada uma mensagem de advertência referente ao transformador de capacidade inferior à necessária e o LED do cabo está desligado.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● O conector de encaixe desligou-se das portas USB/Thunderbolt do sistema. Volte a ligar o cabo de acoplamento do sistema, aguarde 15 segundos ou mais e, depois, volte a acoplar.</li> </ul>

**Tabela 18. Sintomas e soluções (continuação)**

Sintomas	Soluções sugeridas
15. Não existe um ecrã externo. O USB ou o LED de dados e do cabo está apagado.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● O conector de encaixe desligou-se das portas USB/Thunderbolt do sistema. Volte a ligar o conector de acoplamento.</li> <li>● Desacople e reinicie o sistema se os passos descritos acima não funcionarem.</li> </ul>
16. Quando o sistema ou a estação de acoplamento é movido, o LED do cabo desliga-se.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Evite mover o sistema/estação de acoplamento quando o cabo de acoplamento está ligado ao sistema.</li> </ul>
17. Com o Ubuntu 18.04 LTS, o Wi-Fi será desligado quando a estação de acoplamento for ligada ao sistema e o Wi-Fi volta a ligar-se depois de reiniciar o sistema.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Desmarque a opção <b>Control WLAN radio</b> (Controlar rádio WLAN) no BIOS.</li> <li>● A opção está disponível em Settings -&gt; Power Management -&gt; Wireless Radio Control (Definições -&gt; Gestão de energia -&gt; Controlo de rádio sem fios)</li> </ul>
18. Quando a estação de acoplamento WD22TB4 não recebe energia.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Desligue a porta USB Type-C do sistema e o transformador da WD22TB4.</li> <li>● Volte a ligar a ficha do transformador CA da WD22TB4.</li> <li>● O LED da estação de acoplamento WD22TB4 pisca 3 vezes.</li> </ul>
19. Quando a estação de acoplamento WD22TB4 não está a funcionar, mesmo se o BIOS, o firmware e os controladores estiverem atualizados.	<p>Verifique se o BIOS/Firmware/Controlador estão atualizados.</p> <p>Se a resposta for “sim”:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Reinicie a estação de acoplamento.</li> </ul> <p>Se a resposta for “sim”:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Volte a ligar a ficha do transformador CA da estação de acoplamento</li> <li>● Reinicie a estação de acoplamento.</li> </ul> <p>Se a resposta for “sim”:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Volte a ligar a ficha do transformador CA da estação de acoplamento</li> <li>● Reinicie a estação de acoplamento. Se a estação de acoplamento não responder</li> <li>● Ative a matriz de suporte do monitor da WD22TB4</li> <li>● Reinicie a estação de acoplamento</li> </ul>

## Obter ajuda e contactar a Dell

### Recursos de autoajuda

Pode obter informações e ajuda sobre os produtos e serviços Dell utilizando estes recursos de autoajuda online:

**Tabela 19. Recursos de autoajuda**

Recursos de autoajuda	Localização de recursos
Informações sobre os produtos e serviços Dell	<a href="http://www.dell.com">www.dell.com</a>
App My Dell	
Sugestões	
Suporte de Contacto	Na funcionalidade de pesquisa do Windows, digite <b>Contact Support</b> e prima a tecla Enter.
Ajuda online para o sistema operativo	<a href="http://www.dell.com/support/windows">www.dell.com/support/windows</a>
Aceda as soluções de topo, diagnóstico, controladores e transferências e saiba mais sobre o seu computador através de vídeos, manuais e documentos.	O computador Dell está identificado de forma única através da Etiqueta de Serviço ou do Código de Serviço Expresso. Para ver recursos de suporte relevantes para o seu computador Dell, introduza a Etiqueta de Serviço ou o Código de Serviço Expresso em <a href="http://www.dell.com/support">www.dell.com/support</a> .  Para obter mais informações sobre como encontrar a Etiqueta de Serviço do computador, consulte <a href="#">Localizar a Etiqueta de Serviço do Computador Portátil Dell</a> .
Artigos da base de conhecimentos da Dell para uma variedade de problemas relacionados com o computador	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aceda a <a href="http://www.dell.com/support">www.dell.com/support</a>.</li> <li>2. Na barra de menus na parte superior da página de Suporte, seleccione <b>Suporte &gt; Base de Conhecimentos</b>.</li> <li>3. No campo de Pesquisa na página da Base de Conhecimento, digite a palavra-chave, o tópico ou o número de modelo e, depois, clique ou toque no ícone de pesquisa para ver os artigos relacionados.</li> </ol>

### Contactar a Dell

Para contactar a Dell relativamente a vendas, suporte técnico ou problemas relativos à assistência ao cliente, consulte [www.dell.com/contactdell](http://www.dell.com/contactdell).

 **NOTA:** A disponibilidade varia de acordo com o país/região e produto e alguns serviços podem não estar disponíveis no seu país/região.

 **NOTA:** Se não tiver uma ligação ativa à Internet, pode encontrar as informações de contacto na sua fatura, na nota de compra ou no catálogo de produtos Dell.