




# Dell P2423D/P2723D

## Monitor

### Manual do utilizador

Modelo do monitor: P2423D/P2723D  
Modelo regulamentar: P2423Dc/P2723Dc



-  **NOTA:** Uma NOTA indica informações importantes que o ajudam a utilizar melhor o seu computador.
-  **ATENÇÃO:** ATENÇÃO indica potenciais danos no hardware ou perda de dados se as instruções não forem seguidas.
-  **AVISO:** Um AVISO indica risco potencial de danos materiais, ferimentos ou morte.

Copyright © 2022 Dell Inc. ou suas subsidiárias. Todos os direitos reservados. Dell, EMC e outras marcas comerciais são marcas comerciais da Dell Inc. ou suas subsidiárias. Outras marcas comerciais poderão ser marcas comerciais dos respectivos proprietários.

2022 – 02

Rev. A00



# Índice

<b>Instruções de segurança</b>	<b>6</b>
<b>Sobre o monitor</b>	<b>7</b>
Conteúdo da embalagem	7
Características do produto	9
<b>Identificação de componentes e controlos</b>	<b>10</b>
Vista frontal	10
Vista posterior	11
Vista inferior	12
<b>Especificações do monitor</b>	<b>13</b>
Especificações de resolução	14
Modos de vídeo suportados	15
Modos de exibição predefinidos	15
Especificações elétricas	16
Características físicas	18
Características ambientais	19
<b>Atribuições de pinos</b>	<b>21</b>
Conector DisplayPort	21
Conector HDMI	22
Interface USB (Universal Serial Bus)	23
<b>Capacidade Plug and Play</b>	<b>25</b>
<b>Qualidade do monitor LCD e política de pixéis</b>	<b>25</b>
<b>Ergonomia</b>	<b>25</b>



Manusear e deslocar o monitor . . . . .	27
Orientações de manutenção . . . . .	28
Limpar o monitor . . . . .	28
<b>Instalar o monitor . . . . .</b>	<b>30</b>
Encaixar o suporte . . . . .	30
Ligação do monitor . . . . .	33
Ligar o cabo DisplayPort e USB . . . . .	33
Ligar o cabo HDMI (opcional) . . . . .	34
Organizar cabos . . . . .	35
Proteger o monitor com um cadeado Kensington (opcional) . . . . .	36
Remover o suporte do monitor . . . . .	37
Montagem na parede VESA (opcional) . . . . .	38
<b>Utilizar o monitor . . . . .</b>	<b>39</b>
Ligar o monitor . . . . .	39
Utilizar o controlo com joystick . . . . .	39
Utilizar o menu apresentado no ecrã (OSD) . . . . .	40
Aceder ao Iniciador do Menu . . . . .	40
Utilizar os botões de navegação . . . . .	41
Aceder ao menu OSD . . . . .	42
Bloqueio dos botões Menu e Energia . . . . .	54
Mensagens de aviso do menu OSD . . . . .	56
Configurar a resolução máxima . . . . .	61
Utilizar a inclinação, rotação e extensão vertical . . . . .	62
Inclinação, rotação . . . . .	62




Extensão vertical . . . . .	62
Rodar o monitor . . . . .	63
Rodar para a direita . . . . .	63
Rodar para a esquerda . . . . .	64
Ajustar as definições de rotação do ecrã do seu sistema . . . . .	65
<b>Resolução de problemas . . . . .</b>	<b>66</b>
Autoteste . . . . .	66
Diagnóstico integrado . . . . .	67
Problemas comuns . . . . .	69
Problemas específicos de USB (Universal Serial Bus) . . . . .	74
<b>Informações regulamentares . . . . .</b>	<b>76</b>
Avisos da FCC (Apenas EUA) e outras informações regulamentares. . . . .	76
Base de dados de produtos da UE para etiqueta energética e ficha de informação de produtos . . . . .	76
Contactar a Dell . . . . .	76



# Instruções de segurança

Utilize as orientações de segurança seguintes para proteger o monitor contra potenciais danos e para garantir a sua segurança pessoal. Salvo indicação em contrário, cada procedimento descrito neste documento pressupõe que leu as informações de segurança fornecidas com o monitor.

 **NOTA: Antes de utilizar o monitor, leia as informações de segurança fornecidas com o monitor e impressas no produto. Guarde a documentação num local seguro para referência futura.**

 **AVISO: A utilização de controlos, ajustes ou procedimentos diferentes daqueles especificados nesta documentação podem originar a exposição a choques, perigos elétricos e/ou perigos mecânicos.**

 **AVISO: A utilização de auscultadores (num monitor que o suporte) com volume elevado poderá causar danos na sua capacidade auditiva a longo prazo.**

- Coloque o monitor numa superfície sólida e manuseie-o cuidadosamente. O ecrã é frágil e pode sofrer danos se for sujeito a quedas ou impactos de objetos afiados.
- Certifique-se de que o seu monitor cumpre as especificações elétricas para funcionar com a corrente elétrica da sua região.
- Mantenha o monitor à temperatura ambiente. Condições excessivamente frias ou quentes podem ter um efeito adverso nos cristais líquidos do ecrã.
- Ligue o cabo de alimentação do monitor a uma tomada elétrica próxima e acessível. Ver [Ligação do monitor](#).
- Não coloque e utilize o monitor numa superfície molhada ou próximo de água.
- Não sujeite o monitor a vibrações intensas ou situações de impactos fortes. Por exemplo, não coloque o monitor no interior do porta-bagagens de um automóvel.
- Desligue o monitor se não pretende utilizá-lo durante um período prolongado.
- Para evitar choques elétricos, não tente remover quaisquer tampas nem toque no interior do monitor.
- Leia atentamente estas instruções. Guarde este documento para consulta futura. Siga todos os avisos e instruções existentes no produto.
- Alguns monitores podem ser instalados na parede utilizando um suporte VESA vendido separadamente. Utilize as especificações VESA corretas, como indicado na secção de montagem na parede do *Manual do Utilizador*.

Para mais informações sobre instruções de segurança, consulte o documento *Informações de segurança, ambientais e regulamentares (SERI)* fornecido com o seu monitor




# Sobre o monitor




## Conteúdo da embalagem

Na tabela seguinte são apresentados os componentes que são fornecidos com o seu monitor. Contacte a Dell se algum componente estiver em falta. Para mais informações, consulte [Contactar a Dell](#).

**NOTA:** Alguns componentes poderão ser opcionais e não serem fornecidos com o seu monitor. Algumas funcionalidades poderão não estar disponíveis em determinados países.

Imagem do componente	Descrição do componente
	Ecrã
	Braço de elevação
	Base de suporte
	Cabo de alimentação (varia de acordo com o país)



	<p>Cabo DisplayPort para DisplayPort (1,8 metros)</p>
	<p>Cabo USB Super speed 5 Gbps (USB 3.2 Gen1) Tipo A para Tipo B a montante (permite utilizar as portas USB do monitor)</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guia de Instalação Rápida</li> <li>• Informações de segurança, ambientais e regulamentares</li> </ul>





## Características do produto

O monitor Dell P2423D/P2723D possui um ecrã de cristais líquidos (LCD) TFT (Thin-Film Transistor) de matriz ativa e retroiluminação LED. O monitor inclui as seguintes características:

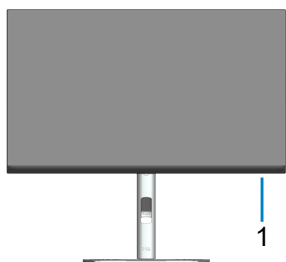
- P2423D: Área de visualização de 60,45 cm (23,8 pol.) (na diagonal).
- P2723D: Área de visualização de 68,47 cm (27 pol.) (na diagonal).
- Resolução de 2560 x 1440, com suporte para ecrã inteiro para resoluções mais baixas.
- Gama de cores 99% sRGB (típico).
- Conectividade digital com DisplayPort e HDMI.
- Equipado com 1 porta USB-B a montante e 4 portas USB SuperSpeed 5 Gbps (USB 3.2 Gen1) Tipo-A a jusante.
- Capacidade Plug and Play quando suportada pelo computador.
- Ajustes do menu apresentado no ecrã (OSD) para facilitar a configuração e otimização do ecrã.
- Bloqueio dos botões de energia e joystick.
- Suporte amovível e orifícios de montagem VESA™ (Video Electronics Standards Association) de 100 mm para soluções de montagem flexíveis.
- Capacidade de ajuste de inclinação, articulação, altura e rotação.
- Ranhura para cadeado de segurança.
- Bloqueio do suporte.
- ≤0,3 W de consumo de energia em suspensão no Modo de Suspensão.
- Suporta Dell Display Manager.
- Otimizar o conforto ocular com um ecrã sem cintilação e funcionalidade de luz azul reduzida.
- O monitor utiliza um ecrã com baixa emissão de luz azul e está conformidade com a norma TUV Rheinland (Solução de Hardware) no modo predefinido de fábrica (modo predefinido: Padrão).

**⚠ AVISO: Os possíveis efeitos a longo prazo da emissão de luz azul do monitor podem causar danos na visão, incluindo, entre outros, fadiga ocular, fadiga e/ou tensão ocular digital. A funcionalidade ComfortView Plus foi concebida para reduzir a quantidade de luz azul emitida pelo monitor para otimizar o conforto ocular.**



## Identificação de componentes e controlos

### Vista frontal



Identificação	Descrição
1	<p data-bbox="264 651 544 676">Indicador LED de energia</p> <p data-bbox="264 699 934 817">O indicador luminoso branco estático indica que o monitor está ligado e a funcionar normalmente. Um indicador branco intermitente indica que o monitor se encontra em Modo de Suspensão.</p>



## Vista posterior

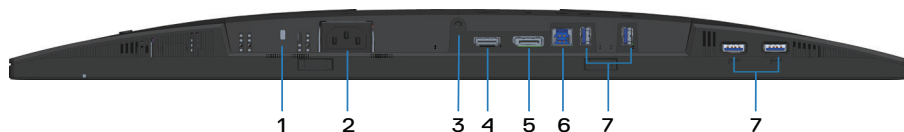


## Vista traseira com suporte do monitor


Identificação	Descrição	Utilização
1	Orifícios de montagem do suporte VESA (100 x 100 mm - na tampa VESA posterior)	Monte o monitor na parede utilizando um kit de montagem na parede compatível com a norma VESA (100 x 100 mm).
2	Etiqueta regulamentar	Lista de aprovações regulamentares.
3	Botão de desengate do suporte	Desencaixa o suporte do monitor.
4	Código de barras, número de série e etiqueta de serviço	Contém detalhes do monitor e informações de suporte. Consulte esta etiqueta se precisar de contactar o apoio técnico da Dell.
5	Botão de energia	Para ligar ou desligar o monitor.
6	Joystick	Utilize para controlar o menu OSD. (Para mais informações, consulte <a href="#">Utilizar o monitor</a> )
7	Ranhuira para gestão de cabos	Utilize para organizar cabos direcionando-os através da ranhuira.



## Vista inferior



### Vista inferior sem suporte do monitor

Identificação	Descrição	Utilização
1	Ranhura para cadeado de segurança (com base na ranhura de segurança Kensington)	Proteja o seu monitor utilizando um cadeado (adquirido separadamente) para impedir o deslocamento não autorizado do monitor.
2	Conector de alimentação	Ligue o cabo de alimentação (fornecido com o monitor).
3	Bloqueio do suporte	Para fixar o suporte ao monitor utilizando um parafuso M3 x 6 mm (parafuso não incluído).
4	Porta HDMI	Ligue o seu computador utilizando um cabo HDMI (adquirido separadamente).
5	DisplayPort	Ligue o seu computador utilizando um cabo DisplayPort (fornecido com o seu monitor).
6	Porta USB 3.2 Gen1 a montante	Ligue o cabo USB (fornecido com o seu monitor) desta porta ao seu computador para ativar as portas USB do monitor.
7	Porta USB Tipo A SuperSpeed 5 Gbps (USB 3.2 Gen1) a jusante (4)	Ligar os seus dispositivos USB. *  <b>NOTA: Para utilizar estas portas, deverá ligar o cabo USB a montante (fornecido com o monitor) entre o monitor e o computador.</b>

\*Para evitar interferência de sinal, quando um dispositivo USB sem fios estiver ligado a uma porta USB a jusante, NÃO é recomendado que ligue outros dispositivos USB à(s) porta(s) adjacente(s).



## Especificações do monitor

Modelo	P2423D	P2723D
Tipo de ecrã	LCD TFT de matriz ativa	
Tipo de painel	Tecnologia In-Plane Switching	
Proporção	16:9	
Imagem visível		
Diagonal	604,50 mm (23,80 pol.)	684,70 mm (26,96 pol.)
Horizontal, área ativa	526,85 mm (20,74 pol.)	596,74 mm (23,49 pol.)
Vertical, área ativa	296,35 mm (11,67 pol.)	335,66 mm (13,21 pol.)
Área	156132,00 mm <sup>2</sup> (242,01 pol. <sup>2</sup> )	200301,75 mm <sup>2</sup> (310,47 pol. <sup>2</sup> )
Resolução nativa e frequência de atualização	2560 x 1440 a 60 Hz	
Distância entre pixéis	0,2058 mm x 0,2058 mm	0,2331 mm x 0,2331 mm
Pixel por polegada (PPI)	123	109
Ângulo de visualização		
Horizontal	178° (típico)	
Vertical	178° (típico)	
Luminância emitida	300 cd/m <sup>2</sup> (típico)	350 cd/m <sup>2</sup> (típico)
Relação de contraste	1000 para 1 (típico)	
Revestimento do ecrã	Tratamento antirreflexo do polarizador frontal (3H) revestimento rígido	
Retroiluminação	Sistema LED edgelight	
Response Time (Tempo de resposta)	5 ms (Modo Rápido) 8 ms (Modo Normal)	
Profundidade da cor	16,7 milhões de cores (8 bits)	
Gama de cores	sRGB 99% (típico)	



Conectividade	1 x HDMI 1.4 (HDCP 1.4) 1 x DisplayPort 1.2 (HDCP 1.4) 1 x Porta USB 3.2 Gen1 a montante 4 x Portas USB SuperSpeed 5 Gbps (USB 3.2 Gen1) a jusante	
Largura da moldura (extremidade do monitor até à área ativa)		
Superior	5,42 mm	7,37 mm
Esquerda/Direita	5,48 mm	7,43 mm
Inferior	16,72 mm	17,77 mm
Capacidade de regulação		
Suporte com regulação da altura	150 mm	
Inclinação	-5° a 21°	
Rotação	-45° a 45°	
Articulação	-90° a 90°	
Gestão de cabos	Sim	
Compatibilidade com Dell display manager	Easy Arrange e outras características relevantes	
Segurança	Ranhura para cadeado de segurança (cadeado adquirido separadamente)	

## Especificações de resolução

<b>Modelo</b>	<b>P2423D/P2723D</b>
Intervalo de frequência horizontal	29 kHz a 113 kHz
Intervalo de frequência vertical	49 Hz a 75 Hz (automático)
Resolução máxima predefinida	2560 x 1440 a 60 Hz



## Modos de vídeo suportados

<b>Modelo</b>	<b>P2423D/P2723D</b>
Capacidades de exibição de vídeo (HDMI/DisplayPort)	480p, 576p, 720p, 1080i(HDMI), 1080p, 1440p

## Modos de exibição predefinidos

<b>Modo de exibição</b>	<b>Frequência horizontal (kHz)</b>	<b>Frequência vertical (Hz)</b>	<b>Frequência de pixels (MHz)</b>	<b>Polaridade de sincronização (Horizontal/Vertical)</b>
IBM, 720 x 400	31,50	70,10	28,30	-/+
VESA, 640 x 480	31,50	59,90	25,20	-/-
VESA, 640 x 480	37,50	75,00	31,50	-/-
VESA, 800 x 600	37,90	60,30	40,00	+/+
VESA, 800 x 600	46,90	75,00	49,50	+/+
VESA, 1024 x 768	48,40	60,00	65,00	-/-
VESA, 1024 x 768	60,00	75,00	78,80	+/+
VESA, 1152 x 864	67,50	75,00	108,00	+/+
VESA, 1280 x 768	47,80	59,90	79,50	-/+
VESA, 1280 x 1024	64,00	60,00	108,00	+/+
VESA, 1280 x 1024	79,90	75,00	135,00	+/+
VESA, 1600 x 1200	75,00	60,00	162,00	+/+
VESA, 1680 x 1050	65,30	60,00	146,30	-/+
CTA, 1920 x 1080	67,50	60,00	148,50	+/+
VESA, 1920 x 1200	74,60	59,90	193,30	-/+
VESA, 2048 x 1080	66,60	60,00	147,20	+/-
VESA, 2560 x 1440	88,80	60,00	241,50	+/-



## Especificações elétricas

Modelo	P2423D	P2723D
Sinais de entrada de vídeo	<ul style="list-style-type: none"> <li>· HDMI 1.4, 600 mV para cada linha diferencial, impedância de entrada de 100 ohm por par diferencial</li> <li>· DisplayPort 1.2, 600 mV para cada linha diferencial, impedância de entrada de 100 ohm por par diferencial</li> </ul>	
Tensão de entrada AC/frequência/corrente	100 VAC a 240 VAC / 50 Hz ou 60 Hz $\pm$ 3 Hz / 1,5 A (típico)	
Corrente de irrupção	120 V: 30 A (máx.) a 0 °C (arranque a frio) 240 V: 60 A (máx.) a 0 °C (arranque a frio)	
Consumo de energia	0,3 W (Modo Desligado) <sup>1</sup> 0,3 W (Modo de Suspensão) <sup>1</sup> 16 W (Modo Ligado) <sup>1</sup> 55 W (Máx.) <sup>2</sup> 15,89 W (Pon) <sup>3</sup> 49,57 kWh (TEC) <sup>3</sup>	0,3 W (Modo Desligado) <sup>1</sup> 0,3 W (Modo de Suspensão) <sup>1</sup> 21 W (Modo Ligado) <sup>1</sup> 55 W (Máx.) <sup>2</sup> 17,89 W (Pon) <sup>3</sup> 55,76 kWh (TEC) <sup>3</sup>

<sup>1</sup> Como definido na regulamentação UE 2019/2021 e UE 2019/2013.

<sup>2</sup> A definição máxima de brilho e contraste com fornecimento máximo de energia em todas as portas USB.

<sup>3</sup> Pon: Consumo de energia no modo Ligado, como definido na norma Energy Star versão 8.0.

TEC: Consumo de energia total em kWh, como definido na norma Energy Star versão 8.0.

Este documento é apenas informativo e reflete o desempenho em laboratório. O seu produto pode ter um desempenho diferente, dependendo do software, componentes e periféricos utilizados e não existe qualquer obrigação para atualizar estas informações.





Por conseguinte, o cliente não deve confiar nestas informações para tomar decisões sobre tolerâncias elétricas ou outras. Não é oferecida qualquer garantia expressa ou implícita relativamente à exatidão ou integridade do conteúdo deste documento.



**NOTA: Este monitor é certificado pela ENERGY STAR.**



Este produto qualifica-se para a certificação ENERGY STAR com os valores predefinidos de fábrica das configurações, que podem ser restaurados através da função “Reposição de fábrica” no menu OSD. A alteração das definições de fábrica predefinidas ou a ativação de outras funcionalidades irá aumentar o consumo de energia, que poderá exceder os limites especificados pela ENERGY STAR.



## Características físicas

Modelo	P2423D	P2723D
Tipo de cabo de sinal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Digital: DisplayPort, 20 pinos</li> <li>• Digital: HDMI, 19 pinos (cabo não incluído)</li> <li>• Universal Serial Bus: USB, 9 pinos</li> </ul>	
<p> <b>NOTA: Os monitores Dell foram concebidos para trabalhar de forma ideal com os cabos de vídeo fornecidos com o monitor. Uma vez que a Dell não tem controlo sobre os diferentes fornecedores de cabos do mercado, o tipo de material, o conector e o processo utilizado para o fabrico destes cabos, a Dell não garante desempenho de vídeo em cabos que não sejam fornecidos com o monitor Dell.</b></p>		
<b>Dimensões (com suporte)</b>		
Altura (estendido)	496,11 mm (19,53 pol.)	535,20 mm (21,07 pol.)
Altura (retraído)	364,00 mm (14,33 pol.)	385,20 mm (15,17 pol.)
Largura	537,80 mm (21,17 pol.)	611,60 mm (24,08 pol.)
Profundidade	179,57 mm (7,07 pol.)	190,10 mm (7,48 pol.)
<b>Dimensões (sem suporte)</b>		
Altura	318,50 mm (12,54 pol.)	360,80 mm (14,20 pol.)
Largura	537,80 mm (21,17 pol.)	611,60 mm (24,08 pol.)
Profundidade	52,15 mm (2,05 pol.)	52,18 mm (2,05 pol.)
<b>Dimensões do suporte</b>		
Altura (estendido)	410,80 mm (16,17 pol.)	428,30 mm (16,86 pol.)
Altura (retraído)	364,00 mm (14,33 pol.)	381,50 mm (15,02 pol.)
Largura	245,00 mm (9,65 pol.)	268,00 mm (10,55 pol.)
Profundidade	179,57 mm (7,07 pol.)	190,10 mm (7,48 pol.)
Base	245,00 x 173,00 mm (9,65 x 6,81 pol.)	268,00 x 185,00 mm (10,55 x 7,28 pol.)
<b>Peso</b>		
Peso com embalagem	7,44 kg (16,40 lb)	9,20 kg (20,28 lb)
Peso com suporte e cabos	5,45 kg (12,02 lb)	6,76 kg (14,90 lb)



Peso sem suporte (Para suportes de montagem na parede ou suportes VESA - sem cabos)	3,44 kg (7,58 lb)	4,54 kg (10,01 lb)
Peso do suporte	1,63 kg (3,59 lb)	1,84 kg (4,06 lb)
Brilho da moldura frontal	Moldura preta 2-4 unidades de brilho	

## Características ambientais

Modelo	P2423D	P2723D
<b>Conformidades com normas</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Monitor com certificação ENERGY STAR.</li> <li>Registado na EPEAT, quando aplicável. O registo na EPEAT varia de acordo com o país. Visite <a href="http://www.epeat.net">www.epeat.net</a> para consultar o estado do registo por país.</li> <li>Em conformidade com a diretiva RSP.</li> <li>Certificação TCO e Certificação TCO Edge.</li> <li>Monitor isento de BFR/PVC (exceto cabos externos).</li> <li>Cumpre os requisitos de corrente de fuga NFPA 99.</li> <li>Vidro isento de arsénico e mercúrio, apenas no ecrã.</li> </ul>		
<b>Temperatura</b>		
Em funcionamento	0 °C a 40 °C	
Desligado	<ul style="list-style-type: none"> <li>Armazenamento: -20 °C a 60 °C</li> <li>Transporte: -20 °C a 60 °C</li> </ul>	
<b>Humidade</b>		
Em funcionamento	10% a 80% (sem condensação)	
Desligado	<ul style="list-style-type: none"> <li>Armazenamento 5% a 90% (sem condensação)</li> <li>Transporte 5% a 90% (sem condensação)</li> </ul>	
<b>Altitude</b>		
Em funcionamento (máximo)	5 000 m	
Desligado (máximo)	12 192 m	

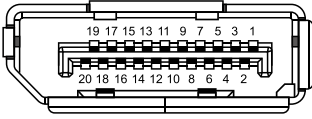


<b>Dissipação térmica</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 188,10 BTU/hora (Máximo)</li><li>• 54,72 BTU/hora (Modo Ligado)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 188,10 BTU/hora (Máximo)</li><li>• 71,82 BTU/hora (Modo Ligado)</li></ul>
---------------------------	---	---



# Atribuições de pinos

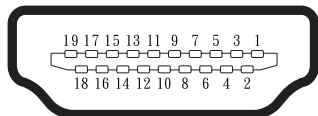
## Conector DisplayPort



Número de pinos	Lado de 20 pinos do cabo de sinal ligado
1	ML3 (n)
2	GND
3	ML3 (p)
4	ML2 (n)
5	GND
6	ML2 (p)
7	ML1 (n)
8	GND
9	ML1 (p)
10	ML0 (n)
11	GND
12	ML0 (p)
13	GND
14	GND
15	AUX (p)
16	GND
17	AUX (n)
18	Deteção de ligação instantânea
19	Re-PWR
20	+3,3 V DP_PWR



## Conector HDMI



Número de pinos	Lado de 19 pinos do cabo de sinal ligado
1	DADOS TMDS 2+
2	BLINDAGEM DADOS TMDS 2+
3	DADOS TMDS 2-
4	DADOS TMDS 1+
5	BLINDAGEM DADOS TMDS 1+
6	DADOS TMDS 1-
7	DADOS TMDS 0+
8	BLINDAGEM DADOS TMDS 0+
9	DADOS TMDS 0-
10	FREQUÊNCIA TMDS+
11	BLINDAGEM DE FREQUÊNCIA TMDS
12	FREQUÊNCIA TMDS-
13	CEC
14	Reservado (N.C. no dispositivo)
15	FREQUÊNCIA DDC (SCL)
16	DADOS DDC (SDA)
17	Terra DDC/CEC
18	ENERGIA +5 V
19	DETEÇÃO DE LIGAÇÃO INSTANTÂNEA



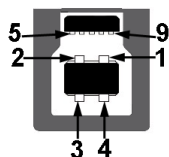
## Interface USB (Universal Serial Bus)

Esta secção fornece informações sobre as portas USB disponíveis no monitor.

### USB SuperSpeed 5 Gbps (USB 3.2 Gen1)

Velocidade de transferência	Velocidade de dados	Tensão máxima suportada (cada porta)
SuperSpeed	5 Gbps	4,5 W
High speed	480 Gbps	4,5 W
Full speed	12 Gbps	4,5 W

### Conector de porta USB 3.2 Gen1 a montante



Número de pinos	Lado de 9 pinos do conector
1	VCC
2	D-
3	D+
4	GND
5	SSTX-
6	SSTX+
7	GND
8	SSRX-
9	SSRX+




## Conector USB a jusante



Número de pinos	Lado de 9 pinos do conector
1	VCC
2	D-
3	D+
4	GND
5	SSRX-
6	SSRX+
7	GND
8	SSTX-
9	SSTX+

 **NOTA:** A funcionalidade USB SuperSpeed 5 Gbps (USB 3.2 Gen1) requer um computador com capacidade USB SuperSpeed 5 Gbps (USB 3.2 Gen1).

 **NOTA:** As portas USB do monitor funcionam apenas quando o monitor está ligado ou no modo de poupança de energia. Se desligar o monitor e voltar a ligá-lo, os periféricos ligados poderão demorar alguns segundos a retomar o funcionamento normal.





## Capacidade Plug and Play


É possível instalar o monitor num sistema compatível com Plug and Play. O monitor fornece automaticamente ao sistema informático os dados de identificação do monitor (EDID) usando os protocolos de Display Data Channel (DDC) para que o sistema se possa configurar e otimizar as definições do monitor. A maioria das instalações de monitores são automáticas, e é possível selecionar diferentes configurações, se desejar. Para mais informações sobre a alteração das definições do monitor, consulte [Utilizar o monitor](#).

## Qualidade do monitor LCD e política de pixéis

Durante o processo de produção do monitor LCD, não é incomum que um ou mais pixéis se fixem num estado imutável que é difícil de visualizar e que não afeta a qualidade de visualização ou a utilização. Para mais informações sobre a Qualidade do Monitor e a Política de Pixéis da Dell, visite o website de suporte da Dell em [www.dell.com/pixelguidelines](http://www.dell.com/pixelguidelines).

## Ergonomia

 **ATENÇÃO: A utilização imprópria ou prolongada do teclado pode provocar lesões.**

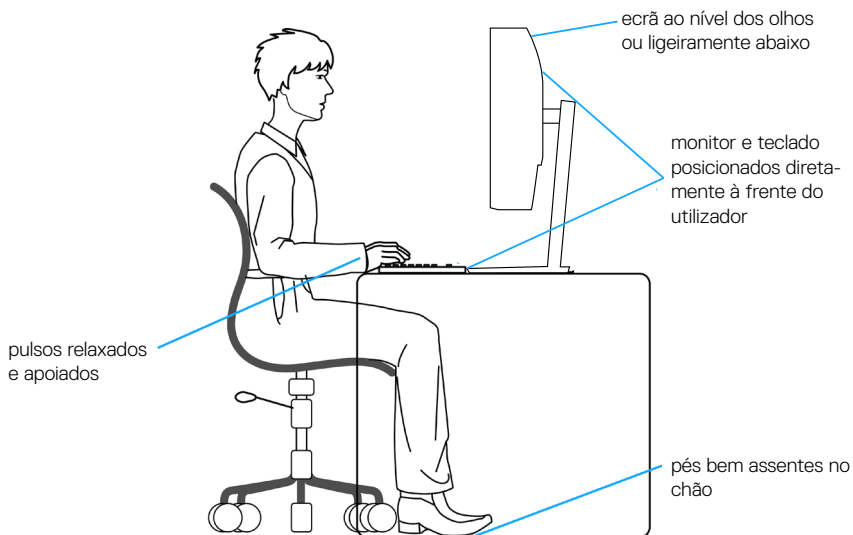
 **ATENÇÃO: A visualização do ecrã do monitor durante períodos prolongados pode originar tensão ocular.**

Para seu conforto e eficiência, cumpra as seguintes orientações quando configurar e utilizar o seu computador:

- Posicione o seu computador de forma que o monitor e o teclado estejam diretamente à sua frente enquanto trabalha. Existem prateleiras especiais para o ajudar a posicionar corretamente o seu teclado.
- Para reduzir o risco de tensão ocular e dor no pescoço/braços/costas/ombros devido à utilização do monitor durante períodos prolongados, recomendamos que:
  1. Mantenha o ecrã a uma distância entre 50 cm - 70 cm dos seus olhos.
  2. Pestaneje frequentemente para humedecer os olhos ou molhe os olhos com água após uma utilização prolongada do monitor.
  3. Faça pausas regulares e frequentes durante 20 minutos a cada duas horas.
  4. Afaste o olhar do ecrã do monitor e olhe para um objeto a uma distância de 6 metros durante pelo menos 20 segundos durante as pausas.
  5. Faça alongamentos para aliviar a tensão no pescoço, braços, costas e ombros durante as pausas.



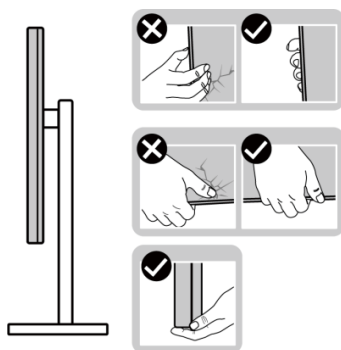
- Certifique-se de que o ecrã está ao nível dos olhos ou ligeiramente mais baixo quando estiver sentado à frente do monitor.
- Ajuste a inclinação do monitor, as definições de contraste e brilho.
- Ajuste a iluminação ambiente (tais como luzes do teto, candeeiros de secretária, e cortinas ou persianas nas janelas) para minimizar os reflexos e o brilho no ecrã do monitor.
- Utilize uma cadeira com um bom apoio lombar.
- Mantenha os antebraços horizontais com os pulsos numa posição neutra e confortável enquanto utiliza o teclado ou o rato.
- Deixe sempre espaço para descansar as mãos enquanto utiliza o teclado ou o rato.
- Deixe os seus braços repousar naturalmente em ambos os lados.
- Assegure-se de que os seus pés estão completamente pousados no chão.
- Quando estiver sentado, certifique-se de que o peso das suas pernas está apoiado nos pés e não na parte da frente do assento. Ajuste a altura da cadeira ou utilize um apoio para os pés, se necessário, para manter uma postura adequada.
- Varie as suas atividades de trabalho. Tente organizar o seu trabalho de modo a não ter de se sentar e trabalhar durante períodos prolongados. Tente levantar-se ou caminhar em intervalos regulares.
- Mantenha a área debaixo da secretária livre de obstruções e cabos que possam interferir com uma postura confortável ou originar tropeções.



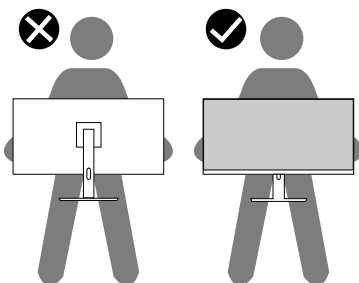
## Manusear e deslocar o monitor

Para garantir que o monitor é manuseado em segurança quando for levantado ou deslocado, siga as orientações abaixo indicadas:

- Antes de deslocar ou levantar o monitor, desligue o computador e o monitor.
- Desligue todos os cabos do monitor.
- Coloque o monitor na embalagem original com os materiais de embalagem originais.
- Segure firmemente as extremidades inferior e lateral do monitor sem exercer demasiada pressão quando levantar ou deslocar o monitor.



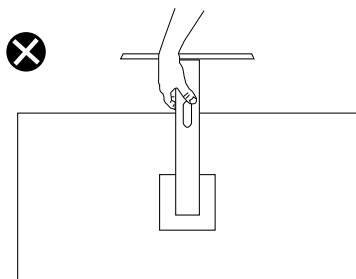
- Quando levantar ou deslocar o monitor, certifique-se de que o ecrã não está virado para si. Não pressione na área do ecrã para evitar quaisquer arranhões ou danos.



- Quando transportar o monitor, evite sujeitá-lo a quaisquer impactos súbitos ou vibrações.



- Quando levantar ou deslocar o monitor, não vire o monitor ao contrário enquanto segura a base do suporte ou o braço de elevação. Poderá originar danos acidentais no monitor ou causar ferimentos pessoais.



## Orientações de manutenção

### Limpar o monitor

**⚠ AVISO:** Antes de limpar o monitor, desligue o cabo de alimentação da tomada elétrica.

**⚠ ATENÇÃO:** Leia e cumpra as [Instruções de segurança](#) antes de limpar o monitor.

**⚠ AVISO:** Antes de limpar o monitor, desligue o cabo de alimentação da tomada elétrica.


Para melhores práticas, siga as instruções apresentadas na lista abaixo quando desembalar, limpar ou manusear o monitor:


- Para limpar o ecrã do monitor Dell, humedeça ligeiramente um pano macio e limpo com água. Se possível, utilize um toalhete especial para limpeza de ecrãs ou uma solução adequada para o ecrã do monitor Dell.

**⚠ ATENÇÃO:** Não utilize detergentes ou outros produtos químicos, tais como, benzeno, diluente, amoníaco, produtos de limpeza abrasivos ou ar comprimido.

**⚠ ATENÇÃO:** A utilização de produtos químicos para a limpeza pode originar alterações no aspeto do monitor, tais como, desvanecimento da cor, película leitosa no monitor, deformação, sombra escura irregular e descamação da superfície do ecrã.



 **AVISO:** Não pulverize diretamente o produto de limpeza ou mesmo água sobre a superfície do monitor. Se o fizer os líquidos poderão acumular-se no fundo do ecrã e corroer os componentes eletrónicos, originando danos permanentes. Em vez disso, aplique a solução de limpeza ou água num pano macio e, em seguida, limpe o monitor.



 **NOTA:** Os danos no monitor provocados por métodos de limpeza inadequados e utilização de benzeno, diluente, amoníaco, produtos de limpeza abrasivos, álcool, ar comprimido, detergente de qualquer tipo, darão origem a Danos Induzidos pelo Cliente (DIC). Os DIC não estão cobertos pela garantia padrão da Dell.

- Se detetar pó branco quando desembalar o seu monitor, limpe-o com um pano.
- Manuseie o seu monitor com cuidado, pois um monitor com moldura escura pode estar mais sujeito a apresentar arranhões e riscos brancos visíveis do que um monitor com moldura clara.
- Para ajudar a manter a melhor qualidade de imagem do seu monitor, utilize um protetor de ecrã com mudança dinâmica e desligue o monitor quando não estiver a ser utilizado.



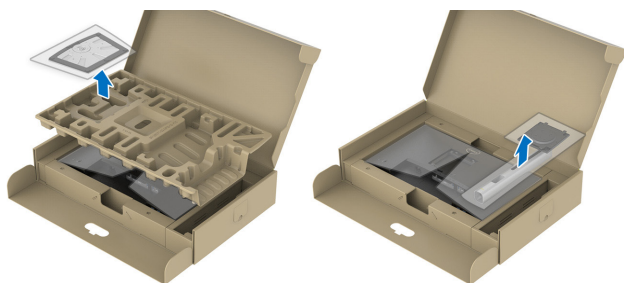
# Instalar o monitor

## Encaixar o suporte

-  **NOTA: O monitor não é fornecido com o suporte pré-instalado.**
-  **NOTA: As instruções seguintes aplicam-se apenas ao suporte fornecido com o seu monitor. Se instalar um suporte adquirido a terceiros, siga as instruções de montagem fornecidas com o suporte.**

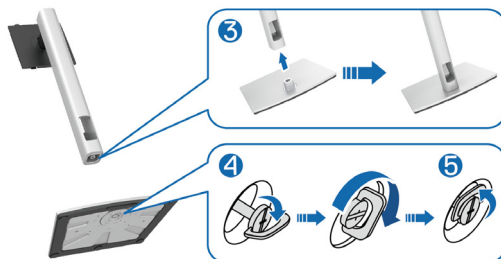
Para encaixar o suporte do monitor:

1. Siga as instruções indicadas nas abas da caixa para retirar o suporte da espuma de proteção superior.
2. Remova o braço de elevação e a base de suporte da placa protetora da embalagem.



-  **NOTA: Os gráficos são utilizados apenas para fins ilustrativos. O aspeto da placa protetora da embalagem poderá variar.**

3. Encaixe totalmente os blocos da base de suporte na ranhura do suporte.
4. Levante a pega do parafuso e rode-o para a direita.
5. Depois de apertar totalmente o parafuso, feche a pega dentro da cavidade.



6. Levante a cobertura, como ilustrado, para aceder à área VESA para montagem do suporte.

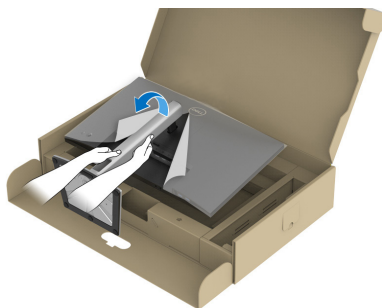


**NOTA:** Antes de fixar o suporte no monitor, certifique-se de que a aba da placa frontal está aberta para permitir espaço para a montagem.

7. Fixe o suporte no monitor.
  - a. Coloque as duas abas na parte superior do monitor na ranhura na traseira do monitor.
  - b. Empurre o suporte até que o mesmo encaixe.

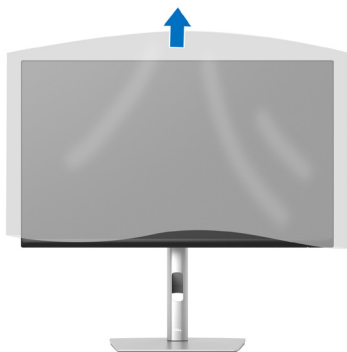


8. Segure no braço de elevação e levante cuidadosamente o monitor e, em seguida, coloque-o sobre uma superfície plana.








**NOTA:** Levante cuidadosamente o monitor para evitar que o mesmo escorregue ou caia.

9. Remova a cobertura do monitor.





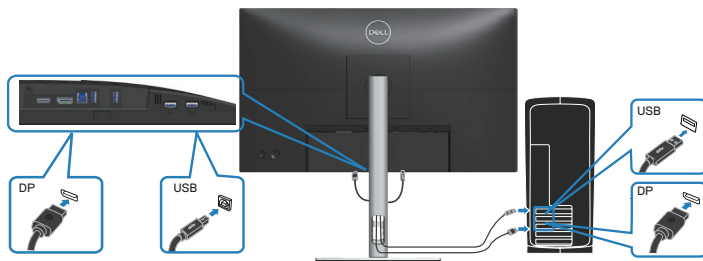
## Ligação do monitor

-  **AVISO:** Antes de iniciar quaisquer dos procedimentos descritos nesta secção, siga as [Instruções de segurança](#).
-  **NOTA:** Os monitores Dell foram concebidos para funcionar de forma ideal com os cabos fornecidos pela Dell. A Dell não garante a qualidade e o desempenho de vídeo caso sejam utilizados cabos não fornecidos pela Dell.
-  **NOTA:** Passe os cabos pela ranhura de gestão de cabos antes de os ligar.
-  **NOTA:** Não ligue todos os cabos ao computador em simultâneo.
-  **NOTA:** As imagens servem apenas para fins ilustrativos. O aspeto do computador poderá ser diferente.

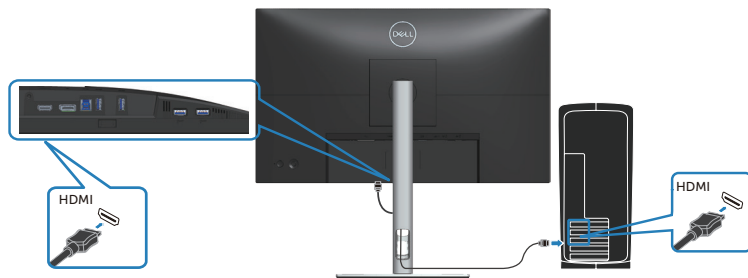
Para ligar o monitor ao computador:

1. Desligue o computador e o cabo de alimentação.
2. Ligue o cabo DisplayPort ou HDMI do monitor ao computador.
3. Ligue o cabo USB a montante (fornecido com o monitor) a uma porta USB 3.2 Gen1 apropriada no seu computador. (Consulte mais detalhes em [Vista inferior](#)).
4. Ligue os periféricos USB às portas USB SuperSpeed 5 Gbps (USB 3.2 Gen1) do monitor.

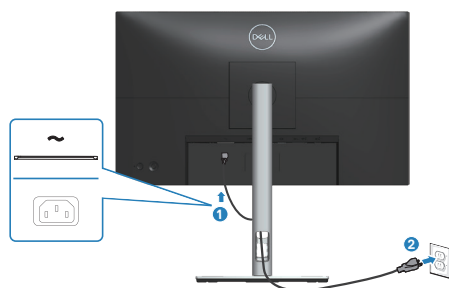
### Ligar o cabo DisplayPort e USB



## Ligar o cabo HDMI (opcional)



5. Ligue os cabos de alimentação do computador e do monitor a uma tomada elétrica.

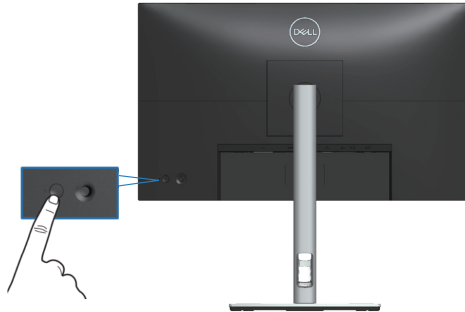


## Organizar cabos

Utilize a ranhura para gestão de cabos para passar os cabos ligados ao monitor.



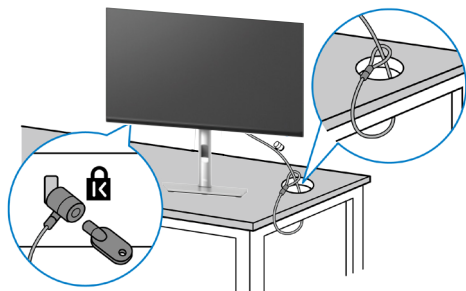
6. Ligue o monitor.



## Proteger o monitor com um cadeado Kensington (opcional)

A ranhura para cadeado de segurança está localizada na parte inferior do monitor. (ver [Ranhura para cadeado de segurança](#)). Fixe o monitor a uma mesa utilizando o cadeado de segurança Kensington.



Para obter mais informações sobre a utilização do cadeado Kensington (vendido separadamente), consulte a documentação fornecida com o cadeado.



 **NOTA: A imagem serve apenas para fins ilustrativos. O aspeto do cadeado poderá ser diferente.**



## Remover o suporte do monitor

-  **NOTA:** Para evitar riscos no ecrã LCD quando remover o suporte, coloque o monitor sobre uma superfície macia e limpa e manuseie-o com cuidado.
-  **NOTA:** Os passos seguintes destinam-se especificamente à remoção do suporte fornecido com o seu monitor. Se remover um suporte adquirido a terceiros, siga as instruções de montagem fornecidas com o suporte.

Para remover o suporte:

1. Coloque o monitor sobre um pano macio ou uma almofada.
2. Mantenha pressionado o botão de desengate do suporte.
3. Levante o suporte e afaste-o do monitor.



## Montagem na parede VESA (opcional)



(Dimensões do parafuso: M4 x 10 mm).

Consulte a documentação fornecida com o kit de montagem na parede compatível com a norma VESA.

1. Coloque o monitor sobre um pano macio ou uma almofada na extremidade da secretária.
2. Remova o suporte. Ver [Remover o suporte do monitor](#).
3. Remova os quatro parafusos que fixam a tampa traseira do monitor.
4. Instale o suporte de montagem do kit para montagem na parede no monitor.
5. Para montar o monitor na parede, consulte a documentação fornecida com o kit de montagem na parede.

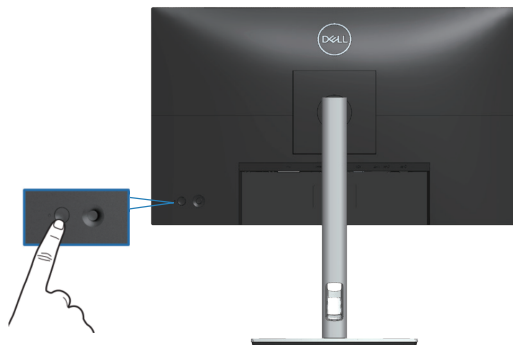
**NOTA:** Para utilizar apenas com um suporte para montagem na parede com certificação UL ou CSA ou GS com capacidade para suportar um peso/carga mínimo de 13,76 kg (P2423D) / 18,16 kg (P2723D).



# Utilizar o monitor

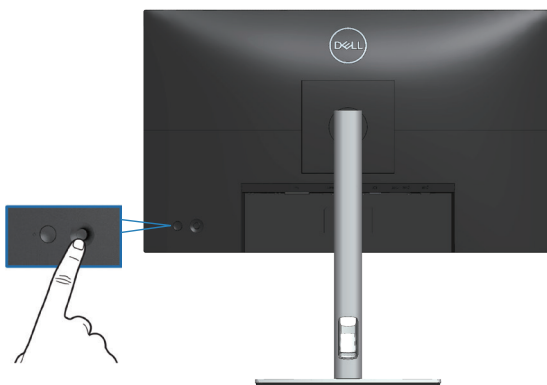
## Ligar o monitor

Pressione o botão de energia para ligar o monitor.



## Utilizar o controlo com joystick

Utilize o controlo com joystick na traseira do monitor para efetuar ajustes no menu apresentado no ecrã (OSD).



1. Pressione o joystick para abrir o Iniciador do Menu.
2. Desloque o joystick para cima/baixo/esquerda/direita para alternar entre as opções.
3. Pressione novamente o joystick para confirmar a seleção.

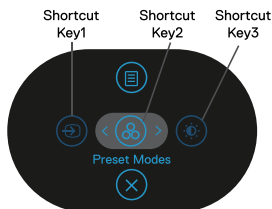


## Utilizar o menu apresentado no ecrã (OSD)

### Aceder ao Iniciador do Menu

Se deslocar ou pressionar o joystick, será exibido o Iniciador do Menu que permite aceder ao menu OSD principal e às funções de atalho.

Para seleccionar uma função, desloque o joystick.



A tabela seguinte descreve as funções do Iniciador do Menu:

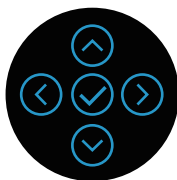
	Joystick	Descrição
1	Shortcut key (Botão de atalho)/Input Source (Fonte de entrada)	Para escolher uma fonte de entrada na lista de sinais de vídeo que possam estar ligados ao monitor.
2	Shortcut key (Botão de atalho)/Preset Modes (Modos Predefinidos)	Para escolher o modo de cor preferido na lista de modos predefinidos.
3	Shortcut key (Botão de atalho)/Brightness/Contrast (Brilho/Contraste)	Para aceder às barras de ajuste do brilho e contraste.
4	Menu	Para abrir o menu apresentado no ecrã (OSD). Ver <a href="#">Aceder ao menu OSD</a> .
5	OK	Para sair do Iniciador do Menu.










## Utilizar os botões de navegação

Quando o menu OSD principal estiver ativo, desloque o joystick para configurar as definições, seguindo os botões de navegação apresentados abaixo do menu OSD.




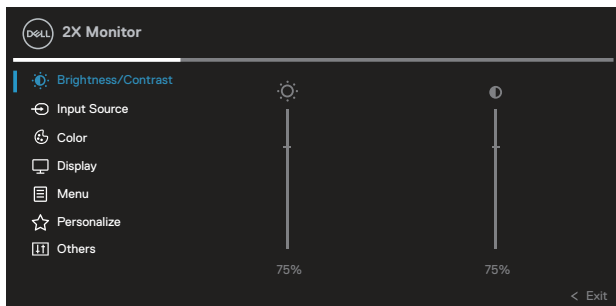
	Joystick	Descrição
1	 Cima	Utilize o botão para <b>Cima</b> para ajustar (aumentar valores) itens do menu OSD.
2	 Baixo	Utilize o botão para <b>Baixo</b> para ajustar (diminuir valores) itens do menu OSD.
3	 Esquerda	No primeiro nível do Menu, o botão direcional para a <b>Esquerda</b> permite sair/fechar o menu OSD.
4	 Direita	Em todos os restantes níveis do Menu, o botão direcional para a <b>Direita</b> para avançar para o nível seguinte.
5	 OK	Pressione o joystick para confirmar a seleção.







## Aceder ao menu OSD







**NOTA:** Se alterar as definições e em seguida mudar para outro menu ou sair do menu OSD, o monitor guardará automaticamente essas alterações. As alterações serão também guardadas se alterar as definições e aguardar que o menu OSD desapareça.

1. Selecione o ícone  para abrir o menu OSD e exibir o menu principal.



2. Pressione os botões direcionais  e  para se deslocar entre as opções. Ao mudar de um ícone para outro, o nome da opção será realçado.
3. Pressione os botões direcionais  ou  para ativar a opção realçada.

**NOTA:** Os botões direcionais (e o botão OK) exibidos podem ser diferentes, de acordo com o menu selecionado. Utilize os botões disponíveis para efetuar a sua seleção.

4. Pressione os botões direcionais  e  para selecionar o parâmetro desejado.
5. Pressione  e utilize os botões direcionais  e , de acordo com os indicadores do menu para efetuar as suas alterações.
6. Selecione  para voltar ao menu principal.



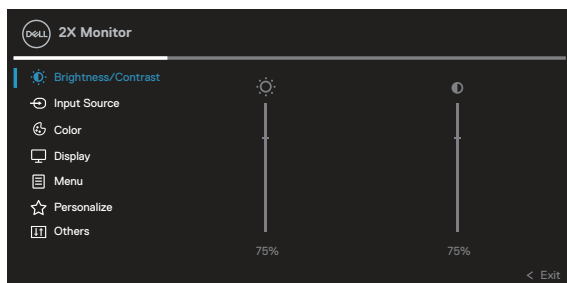
---

**Ícone Menu e Submenus****Descrição**

---

**Brightness  
(Brilho)/Contrast  
(Contraste)**

Utilize este menu para ativar o ajuste de **Brightness/Contrast (Brilho/Contraste)**.



---

**Brightness  
(Brilho)**

A função de **Brightness (Brilho)** ajusta o brilho da retroiluminação.

Pressione o botão direcional para aumentar o brilho e pressione o botão direcional para diminuir o brilho (mín. 0 / máx. 100).

---

**Contrast  
(Contraste)**

Ajuste primeiro a definição de **Brightness (Brilho)** e, em seguida, ajuste a definição de **Contrast (Contraste)** apenas se forem necessários mais ajustes.

Pressione o botão direcional para aumentar o contraste e pressione o botão direcional para diminuir o contraste (mín. 0 / máx. 100).

A função de **Contrast (Contraste)** ajusta o grau de diferença entre as áreas escuras e claras do ecrã do monitor.

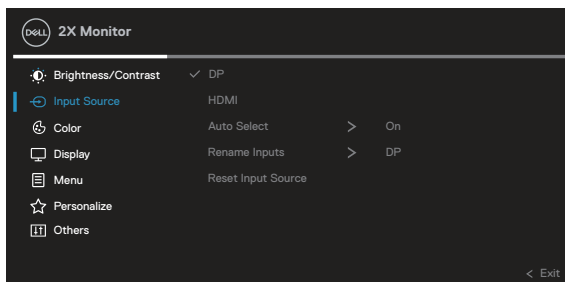
---






## Input Source (Fonte de entrada)


Utilize o menu **Input Source (Fonte de entrada)** para selecionar entre os diferentes sinais de vídeo que podem ser ligados ao monitor.



### DP

Selecione a entrada **DP** quando utilizar o conector DisplayPort. Pressione  para selecionar a fonte de entrada DP.

### HDMI

Selecione a entrada **HDMI** quando utilizar o conector HDMI. Pressione  para selecionar a fonte de entrada HDMI.

### Auto Select (Selecionar automaticamente)

Selecione **Auto Select (Selecionar automaticamente)** para procurar sinais de entrada disponíveis.

### Rename Inputs (Mudar o nome de entradas)

Permite especificar um nome de entrada predefinido para a fonte de entrada selecionada. As opções predefinidas são PC, PC 1, PC 2, Laptop (Portátil), Laptop 1 (Portátil 1) e Laptop 2 (Portátil 2). A predefinição é Off (Desativado).



**NOTA: Não se aplica aos nomes de entrada apresentados nas mensagens de aviso e a Display Info (Informações do monitor).**

### Reset Input Source (Repor fonte de entrada)

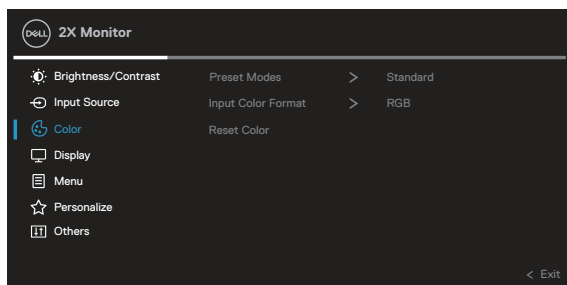
Selecione esta opção para repor a fonte de entrada predefinida.





## Color (Cor)



Utilize Color (Cor) para ajustar o modo de definição de cor.

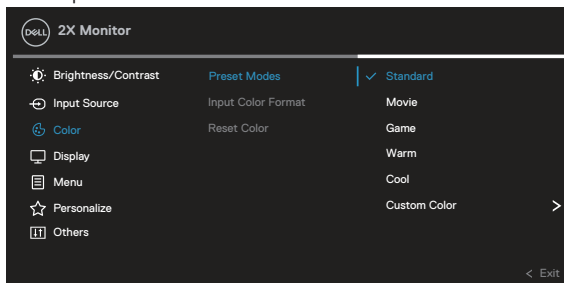


## Preset Modes (Modos predefinidos)

Permite escolher a partir de uma lista de modos de cor predefinidos.

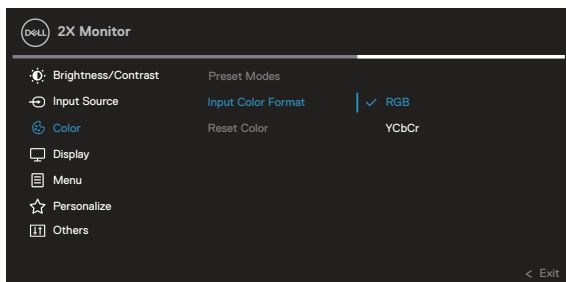
- **Standard (Padrão):** Carrega as definições de cor predefinidas do monitor. Este é o modo predefinido.
- **Movie (Filme):** Carrega as definições de cor ideais para visualização de filmes.
- **Game (Jogo):** Carrega as definições de cor ideais para a maioria dos jogos.
- **Warm (Quente):** Aumenta a temperatura da cor. O ecrã apresenta cores mais quentes com uma tonalidade vermelha/amarela.
- **Cool (Frio):** Diminui a temperatura da cor. O ecrã apresenta cores mais frias com uma tonalidade azul.
- **Custom Color (Cor personalizada):** Permite ajustar manualmente as definições da cor.



Pressione os botões direcionais  e  para ajustar os valores das três cores (R, G, B) e crie o seu modo de cor predefinido.





## Input Color Format (Formato de cor da entrada)


- Permite definir o modo de entrada de vídeo para:
- **RGB:** Selecione esta opção se o monitor estiver ligado a um computador ou leitor de multimédia que suporta saída RGB.
  - **YCbCr:** Selecione esta opção se o seu leitor de multimédia suportar apenas saída YCbCr.



**Hue (Tonalidade)** Esta funcionalidade permite mudar a cor da imagem de vídeo para verde ou roxo. Esta função é utilizada para ajustar a cor do tom da pele desejada. Utilize  ou  para ajustar a tonalidade de 0 a 100.

Pressione  para aumentar o tom de verde da imagem de vídeo.

Pressione  para aumentar o tom de roxo da imagem de vídeo.

 **NOTA: O ajuste da tonalidade está disponível apenas quando estão selecionados os modos Filme e Jogo.**




### Saturation (Saturação)

Esta funcionalidade permite ajustar a saturação da cor da imagem de vídeo. Utilize ⤴ ou ⤵ para ajustar a saturação de 0 a 100.

Pressione ⤴ para aumentar o aspeto monocromático da imagem de vídeo.

Pressione ⤵ para aumentar o nível de cor da imagem de vídeo.

 **NOTA: O ajuste da saturação está disponível apenas quando estão selecionados os modos Filme e Jogo.**

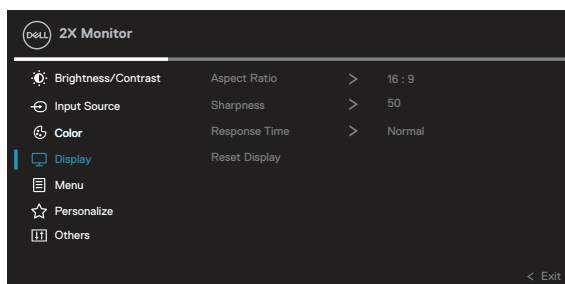
### Reset Color (Repor cor)

Repõe os valores predefinidos das definições de cor do monitor.



### Display (Ecrã)

Utilize o menu **display (ecrã)** para ajustar a imagem.



### Aspect Ratio (Proporção)

Ajusta a proporção da imagem para 16:9, 4:3 ou 5:4.

### Sharpness (Nitidez)

Esta funcionalidade pode tornar a imagem mais nítida ou mais suave. Utilize ⤴ ou ⤵ para ajustar a nitidez de 0 a 100.

### Response Time (Tempo de resposta)

Permite definir o **Response Time (Tempo de resposta)** para **Normal** ou **Fast (Rápido)**.

### Reset Display (Repor monitor)

Repõe os valores predefinidos de todas as definições do monitor.

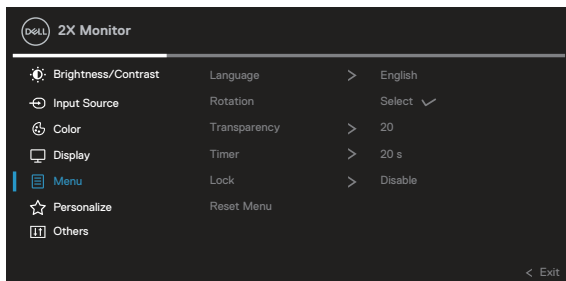






## Menu

Selecione esta opção para ajustar as definições do menu OSD, tais como, o idioma do menu OSD, o tempo durante o qual o menu permanece no ecrã.





### Language (Idioma)

As opções de idioma permitem definir o idioma do menu OSD para um de oito idiomas (inglês, espanhol, francês, alemão, português brasileiro, russo, chinês simplificado ou japonês).

### Rotation (Rotação)



Roda o menu OSD 90 graus para a esquerda. É possível ajustar o menu de acordo com a rotação do monitor.

### Transparency (Transparência)

Selecione esta opção para alterar a transparência pressionando os botões direcionais  e  de 0 a 100.

### Timer (Temporizador)

Tempo de exibição do menu OSD: define o tempo durante o qual o menu OSD permanecerá ativo depois de pressionar o botão direcional.

Utilize  ou  para ajustar o tempo em incrementos de 1 segundo, de 5 a 60 segundos.

### Lock (Bloqueio)

Controla o acesso do utilizador aos ajustes. O utilizador pode seleccionar uma das seguintes opções: Menu Buttons (Botões de Menu), Power Button (Botão de Energia), Menu + Power Buttons (Botões Menu + Energia), Disable (Desativar).

### Reset Menu (Repor Menu)

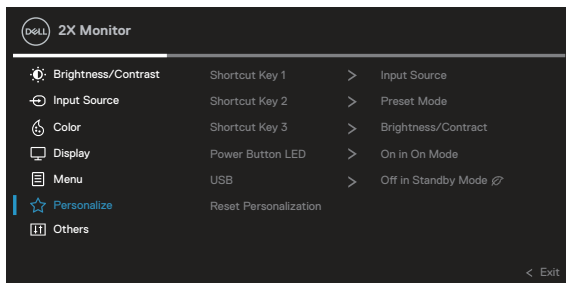
Repor os valores predefinidos de todas as definições do menu OSD.





## Personalize (Personalizar)

Selecione esta opção para ajustar as definições de personalização.

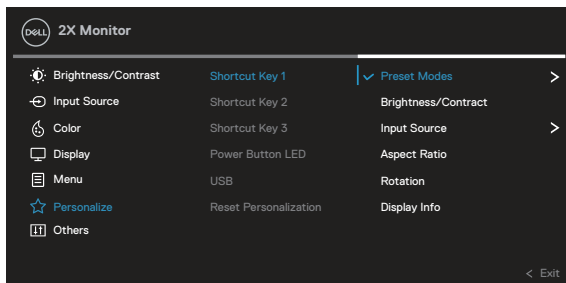


### Shortcut Key 1 (Botão de atalho 1)

### Shortcut Key 2 (Botão de atalho 2)

### Shortcut Key 3 (Botão de atalho 3)

Permite escolher uma função entre Preset Modes (Modos predefinidos), Brightness/Contrast (Brilho/Contraste), Input Source (Fonte de entrada), Aspect Ratio (Proporção), Rotation (Rotação), Display Info (Informações do monitor) e defini-la como botão de atalho.



### Power Button LED (LED do botão de energia)

Permite definir ligar ou desligar o indicador LED de energia para poupar energia.

### USB

Permite ativar ou desativar a função USB com o monitor em modo de suspensão.



---

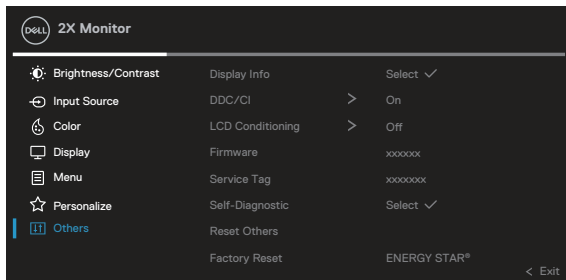
**Reset  
Personalization  
(Repor  
personalização)**

Repor as predefinições de todas as definições do menu **Personalize (Personalizar)**.



**Others (Outros)**

Selecione esta opção para ajustar as definições do menu OSD, tais como, DDC/CI, LCD conditioning (Condicionamento do LCD), etc.



---

**Display Info  
(Informações do  
monitor)**

Exibe as definições atuais do monitor.

---

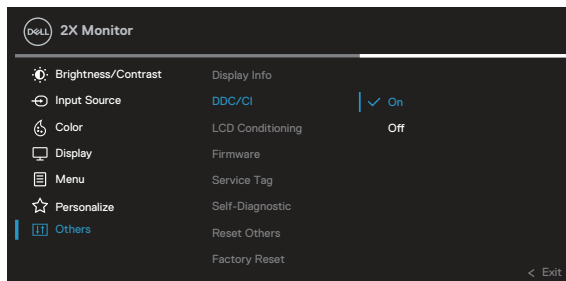


## DDC/CI

DDC/CI (display data channel/command interface) permite que os parâmetros do monitor (brilho, equilíbrio da cor, etc.) sejam ajustados através do software do seu computador.

Esta funcionalidade pode ser desativada selecionando **Off (Desativado)**.

Ative esta funcionalidade para melhorar a experiência de utilização e otimizar o desempenho do seu monitor.



## LCD Conditioning (Condicionamento do LCD)


Ajuda a reduzir casos pouco graves de retenção de imagem. Dependendo do grau de retenção de imagem, o programa pode demorar algum tempo a ser executado. Para iniciar o condicionamento do LCD, seleccione Ativar.

## Firmware

Exibe a versão de firmware do seu monitor.

## Service Tag (Etiqueta de serviço)

Exibir o número da etiqueta de serviço do monitor. A etiqueta de serviço é um identificador alfanumérico exclusivo que permite à Dell identificar as especificações do produto e aceder às informações de garantia.

 **NOTA: A etiqueta de serviço está também impressa numa etiqueta localizada na traseira do produto.**

## Self-Diagnostic (Autodiagnóstico)

Permite verificar se o monitor está a funcionar corretamente.

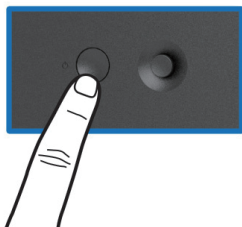




## Bloqueio dos botões Menu e Energia

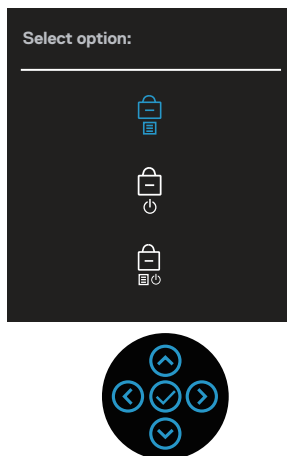
Impede que os utilizadores acedam ou alterem as definições do menu OSD do monitor.

Por predefinição, a definição de bloqueio dos botões Menu e Energia está desativada.



Para aceder ao menu de bloqueio, mantenha pressionado o botão direcional para Cima, Baixo, Esquerda ou Direita durante quatro segundos. Será exibido um menu de bloqueio no canto inferior direito do ecrã.

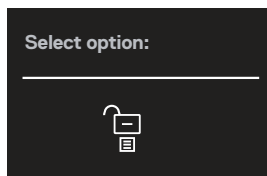
**NOTA: É possível aceder ao menu de bloqueio através deste método quando os botões Menu e Energia estiverem desbloqueados.**








Para aceder ao menu de desbloqueio, mantenha pressionado o botão direcional para Cima, Baixo, Esquerda ou Direita durante quatro segundos. Será exibido um menu de desbloqueio no canto inferior direito do ecrã.




 **NOTA: É possível aceder ao menu de desbloqueio quando os botões Menu e Energia estiverem bloqueados.**



Existem três opções de bloqueio.

	<b>Menu</b>	<b>Descrição</b>
<b>1</b>	Menu Buttons (Botões de Menu) 	Se seleccionar <b>Menu Buttons (Botões de Menu)</b> , não será possível alterar as definições do menu OSD. Todos os botões serão bloqueados, exceto o botão de Energia.
<b>2</b>	Power Button (Botão de Energia)  	Se seleccionar <b>Power Button (Botão de Energia)</b> , não será possível desligar o monitor utilizando o botão de Energia.
<b>3</b>	Menu + Power Buttons (Botões Menu + Energia)  	Se seleccionar <b>Menu + Power Buttons (Botões Menu + Energia)</b> , não será possível alterar as definições do menu OSD e o botão de Energia será bloqueado.


 **NOTA: Para aceder ao menu bloqueio ou de desbloqueio, mantenha pressionado o botão direcional para Cima, Baixo, Esquerda ou Direita durante quatro segundos.**



Nas seguintes situações, o ícone  será exibido no centro do ecrã:

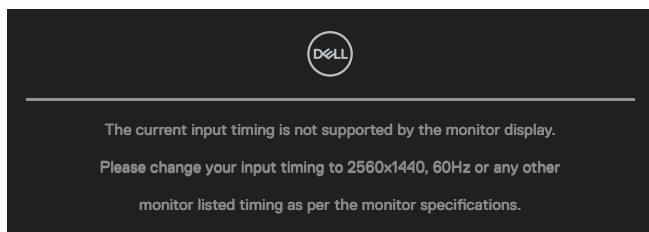
- Quando for pressionado o botão direcional para Cima, Baixo, Esquerda ou Direita. Isso indica que os botões do menu OSD estão bloqueados.
- Quando for pressionado o botão de Energia. Isso indica que o botão de Energia está bloqueado.
- Quando for pressionado o botão direcional para Cima, Baixo, Esquerda ou Direita ou o botão de Energia. Isso indica que os botões de menu e o botão de Energia estão bloqueados.

### **Desbloquear os botões de menu OSD e de Energia:**

1. Mantenha pressionado o botão direcional para Cima, Baixo, Esquerda ou Direita durante quatro segundos. Será exibido o menu de desbloqueio.
2. Selecione o ícone de desbloqueio  para desbloquear os botões no monitor.

### **Mensagens de aviso do menu OSD**

Se o monitor não suportar um determinado modo de resolução, será exibida a mensagem seguinte:

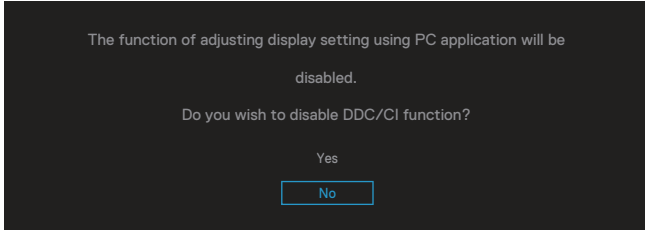


Isso significa que o monitor não é capaz de sincronizar com o sinal recebido a partir do computador. Consulte as gamas de frequências horizontais e verticais endereçáveis por este monitor em [Especificações do monitor](#). O modo recomendado é **2560 x 1440**.

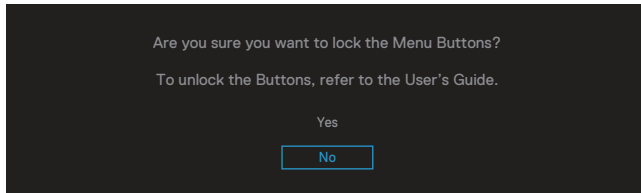




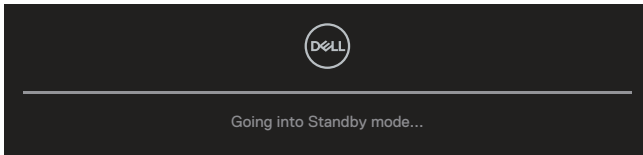
Antes de desativar a função **DDC/CI** será apresentada a seguinte mensagem:



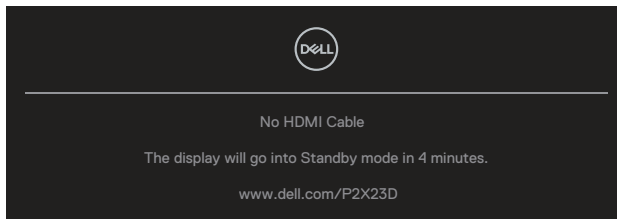
Antes de ativar a função **Lock (Bloqueio)** será apresentada a seguinte mensagem:



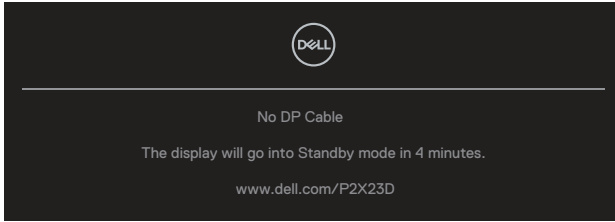
Quando o monitor entrar em modo de poupança de energia, será exibida a seguinte mensagem:



Se não estiver ligado um cabo HDMI ou DisplayPort, será exibida uma caixa de diálogo flutuante, como ilustrado abaixo. O monitor entrará em Modo de Suspensão após 4 minutos de inatividade.



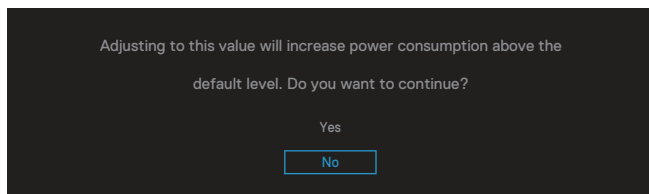
OU



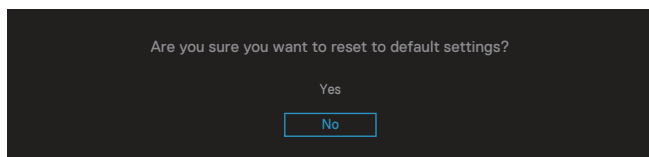
 **NOTA: A mensagem pode ser ligeiramente diferente de acordo com o sinal de entrada ligado.**



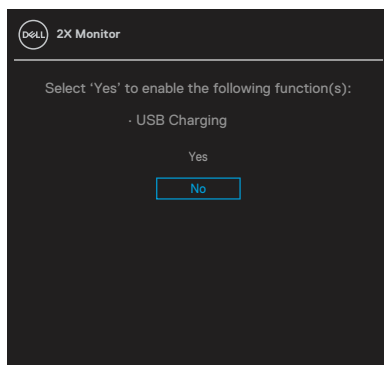
A caixa de aviso de energia será apresentada nas funções de **Brightness (Brilho)** na primeira vez que o utilizador ajustar o brilho acima do nível predefinido.



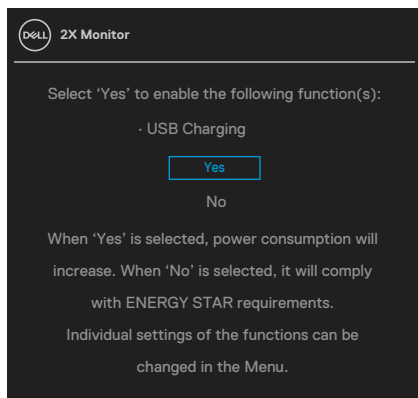
Se selecionar a opção **Factory Reset (Reposição de fábrica)**, será exibida a seguinte mensagem:



Se selecionar "Yes (Sim)" para repor as predefinições, será exibida a seguinte mensagem:



Se selecionar “Yes (Sim)” para repor as predefinições, será exibida a seguinte mensagem:



Consulte mais informações em [Resolução de problemas](#).



## Configurar a resolução máxima

 **NOTA: Os passos poderão diferir ligeiramente consoante a versão do Windows utilizada.**

Para configurar a resolução máxima do monitor:

No Windows 8.1:

1. No Windows 8.1, seleccione o mosaico do ambiente de trabalho para mudar para o ambiente de trabalho clássico.
2. Clique com o botão direito no ambiente de trabalho e clique em **Screen Resolution (Resolução do ecrã)**.
3. Caso tenha mais do que um monitor ligado, seleccione **P2423D/P2723D**.
4. Clique na lista pendente **Screen Resolution (Resolução de ecrã)** e seleccione **2560 x 1440**.
5. Clique em **OK**.

No Windows 10 e Windows 11:

1. Clique com o botão direito no ambiente de trabalho e clique em **Display settings (Definições de visualização)**.
2. Caso tenha mais do que um monitor ligado, seleccione **P2423D/P2723D**.
3. Clique na lista pendente de **Display Resolution (Resolução do ecrã)** e seleccione **2560 x 1440**.
4. Clique em **Keep changes (Manter alterações)**.

Se a opção **2560 x 1440** não for apresentada, deverá atualizar o controlador da sua placa gráfica para a versão mais recente. Dependendo do seu computador, execute um dos seguintes procedimentos:

Caso possua um computador de secretária ou portátil Dell:

- Aceda a <https://www.dell.com/support>, introduza o número da etiqueta de serviço e transfira o controlador mais recente para a sua placa gráfica.

Se estiver a utilizar um computador que não seja da Dell (portátil ou de secretária):

- Aceda ao site de suporte do seu computador e transfira os controladores mais recentes para a placa gráfica.
- Aceda ao website da sua placa gráfica e transfira os controladores mais recentes para a placa gráfica.

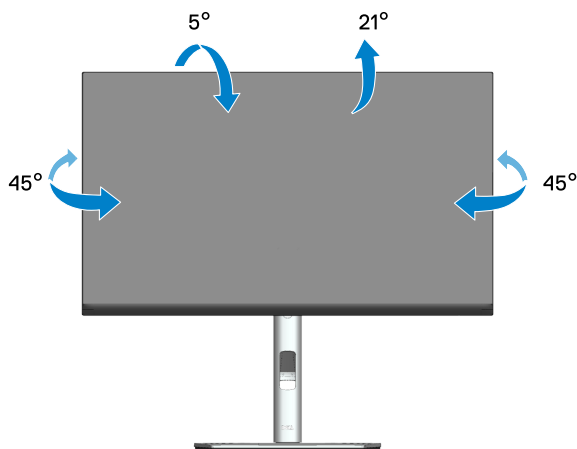


## Utilizar a inclinação, rotação e extensão vertical

**NOTA:** As instruções seguintes aplicam-se apenas à instalação do suporte fornecido com o seu monitor. Se instalar um suporte adquirido a terceiros, siga as instruções de montagem fornecidas com o suporte.

### Inclinação, rotação

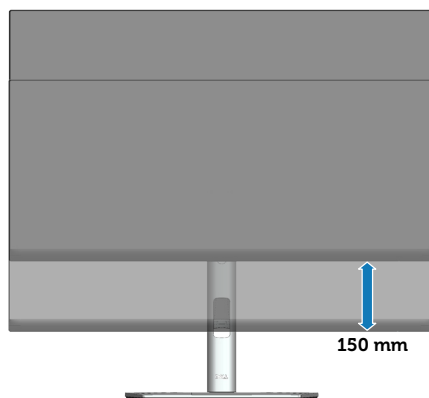
Com o suporte instalado no monitor, é possível inclinar e rodar o monitor para obter o ângulo de visualização mais confortável.



**NOTA:** O monitor é fornecido com o suporte desencaixado.

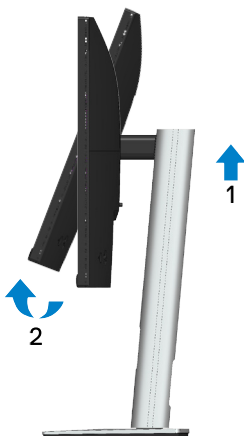
### Extensão vertical

**NOTA:** O suporte pode ser estendido verticalmente até 150 mm.

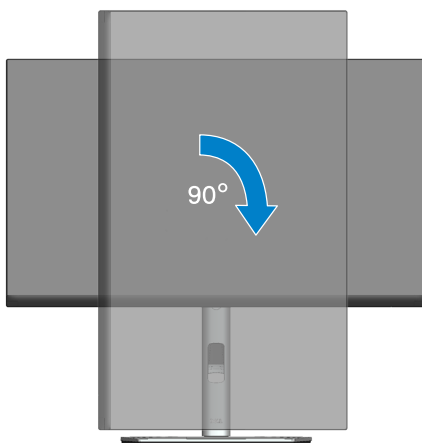


## Rodar o monitor

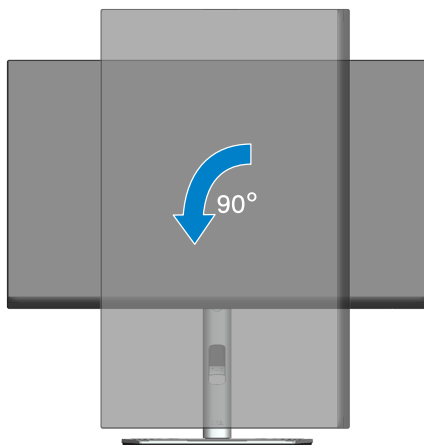
Antes de rodar o monitor, o mesmo deve ser totalmente estendido verticalmente ([Extensão vertical](#)) e totalmente inclinado para cima para evitar tocar na extremidade inferior do monitor.




## Rodar para a direita



## Rodar para a esquerda




-  **NOTA:** Para utilizar a função Display Rotation (Rotação do ecrã) (vista horizontal ou vertical) com o seu computador Dell, é necessário um controlador gráfico atualizado que não é fornecido com este monitor. Para transferir o controlador gráfico, visite [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support) e aceda à secção Transferências para transferir os controladores de vídeo mais recentes.
-  **NOTA:** No modo de visualização vertical, poderá existir degradação de desempenho em aplicações gráficas intensivas (Jogos 3D, etc.).






## Ajustar as definições de rotação do ecrã do seu sistema

Depois de rodar o seu monitor, deve executar o procedimento abaixo para ajustar as definições de rotação do ecrã do seu sistema.

 **NOTA: Se estiver a utilizar o monitor com um computador que não seja da Dell, deve visitar o website do controlador gráfico ou ao website do fabricante do seu computador para obter informações sobre como rodar o “conteúdo” do ecrã.**

Para ajustar as definições de rotação do ecrã:

1. Clique com o botão direito no ambiente de trabalho e clique em **Properties (Propriedades)**.
2. Selecione o separador **Settings (Definições)** e clique em **Advanced (Avançado)**.
3. Caso tenha uma placa gráfica ATI, selecione o separador **Rotation (Rotação)** e defina a rotação preferida.
4. Caso possua uma placa gráfica NVIDIA, clique no separador **NVIDIA**, na coluna do lado esquerdo, selecione **NVRotate** e, em seguida, selecione a rotação preferida.
5. Caso possua uma placa gráfica Intel®, selecione o separador de gráficos **Intel**, clique em **Graphic Properties (Propriedades gráficas)**, selecione o separador **Rotation (Rotação)** e, em seguida, defina a rotação preferida.

 **NOTA: Se a opção de rotação não estiver disponível, visite [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support) e transfira o controlador mais recente para a sua placa gráfica.**



# Resolução de problemas

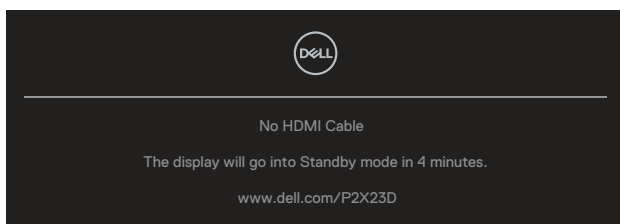
 **AVISO:** Antes de iniciar quaisquer dos procedimentos descritos nesta secção, siga as [Instruções de segurança](#).

## Autoteste

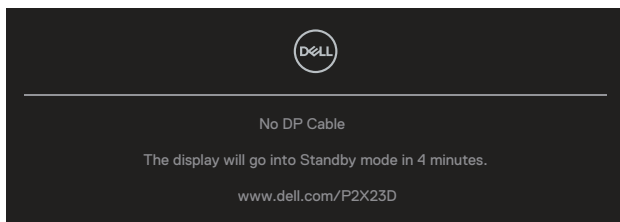
O seu monitor oferece uma funcionalidade de autoteste que lhe permite verificar se o monitor está a funcionar corretamente. Se o monitor e computador estiverem devidamente ligados mas o ecrã não apresentar quaisquer imagens, realize o autoteste do monitor executando os seguintes passos:

1. Desligue o computador e o monitor.
2. Desligue todos os cabos de vídeo do monitor. Dessa forma, o computador não será envolvido.
3. Ligue o monitor.

Será exibida uma caixa de diálogo no ecrã (sobre um fundo preto) caso o monitor não detete um sinal de vídeo e estiver a funcionar corretamente. Durante a execução do modo de autoteste, o LED de energia permanecerá aceso em branco. Além disso, dependendo da entrada selecionada, um dos diálogos abaixo será exibido continuamente no ecrã.



OU



4. Esta caixa será apresentada também durante o funcionamento normal do sistema, se o cabo de vídeo for desligado ou estiver danificado.




5. Desligue o monitor e volte a ligar o cabo de vídeo e, em seguida, ligue o computador e o monitor.

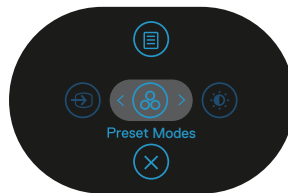
Se o ecrã do seu monitor continuar vazio depois de executar o procedimento anterior, verifique o seu controlador de vídeo e o computador, visto que o monitor está a funcionar corretamente.

## Diagnóstico integrado

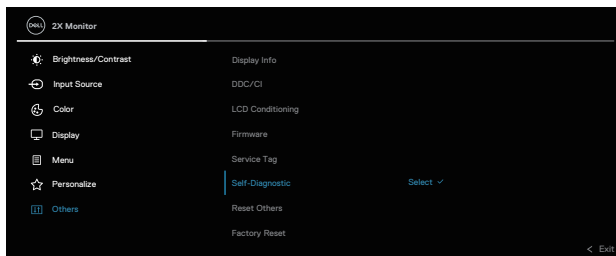
O seu monitor possui uma ferramenta de diagnóstico integrada que ajuda a determinar se qualquer anomalia no ecrã é um problema inerente ao monitor, ou ao seu computador e placa gráfica.

Para executar o diagnóstico integrado:

1. Certifique-se de que o ecrã está limpo (sem partículas de pó na superfície do ecrã).
2. Pressione o botão do joystick para aceder ao Iniciador do menu OSD e desloque o Joystick para cima para selecionar “” para abrir o menu principal.



3. Desloque o joystick para selecionar **Others (Outros) > Self-Diagnostic (Autodiagnóstico)** para iniciar o processo de autodiagnóstico.



4. Iniciado o processo, é exibido um ecrã cinzento. Inspeccione o ecrã quanto à existência de anomalias.
5. Desloque o joystick. A cor do ecrã mudará para vermelho. Inspeccione o ecrã quanto à existência de anomalias.
6. Repita o passo 5 para inspecionar o ecrã em verde, azul, preto, branco e texto.
7. O teste estará concluído quando for exibido o ecrã de texto. Para sair, desloque novamente o joystick.

Se nenhuma anomalia for deteta durante a utilização da ferramenta de diagnóstico integrada, significa que o monitor está a funcionar corretamente. Verifique a placa gráfica e o computador.



## Problemas comuns

A tabela seguinte contém informações gerais sobre problemas comuns do monitor que poderão ocorrer, assim como as possíveis soluções:

Sintomas comuns	Descrição do problema	Possíveis soluções
Sem imagem de vídeo/LED de Energia apagado	Nenhuma imagem exibida	<p>Certifique-se de que o cabo de vídeo que liga o monitor ao computador está devidamente ligado.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Verifique se a tomada elétrica está a funcionar corretamente, utilizando outro equipamento elétrico.</li><li>• Certifique-se de que o botão de energia foi pressionado.</li><li>• Verifique se está selecionada a fonte de entrada correta através do <a href="#">Input Source (Fonte de entrada)</a>.</li></ul>
Sem imagem de vídeo/LED de Energia aceso	Sem imagem ou sem brilho	<ul style="list-style-type: none"><li>• Aumente o brilho e o contraste utilizando o menu OSD.</li><li>• Execute o autoteste.</li><li>• Verifique se existem pinos dobrados ou partidos no conector do cabo de vídeo.</li><li>• Execute o diagnóstico integrado.</li><li>• Verifique se está selecionada a fonte de entrada correta através do <a href="#">Input Source (Fonte de entrada)</a>.</li></ul>
Focagem fraca	A imagem está desfocada, esbatida ou sobreposta	<ul style="list-style-type: none"><li>• Elimine cabos de extensão de vídeo.</li><li>• Reponha as Predefinições de fábrica (<b>Factory Reset (Reposição de fábrica)</b>) do monitor.</li><li>• Altere a resolução de vídeo para corrigir a proporção.</li></ul>



Vídeo tremido/ agitado	Imagem instável ou com ligeiras oscilações	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reponha as Predefinições de fábrica (<b>Factory Reset (Reposição de fábrica)</b>) do monitor.</li> <li>• Verifique fatores ambientais.</li> <li>• Experimente utilizar o monitor noutra divisão.</li> </ul>
Pixéis em falta	O ecrã LCD apresenta pontos pretos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desligue e volte a ligar o monitor.</li> <li>• Um pixel permanentemente apagado é um defeito natural que pode ocorrer na tecnologia LCD.</li> <li>• Para mais informações sobre a Qualidade do Monitor e a Política de Pixéis da Dell, visite o website de suporte da Dell em: <a href="http://www.dell.com/pixelguidelines">www.dell.com/pixelguidelines</a>.</li> </ul>
Pixéis permanentemente acesos	O ecrã LCD apresenta pontos brilhantes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desligue e volte a ligar o monitor.</li> <li>• Um pixel permanentemente aceso é um defeito natural que pode ocorrer na tecnologia LCD.</li> <li>• Para mais informações sobre a Qualidade do Monitor e a Política de Pixéis da Dell, visite o website de suporte da Dell em: <a href="http://www.dell.com/pixelguidelines">www.dell.com/pixelguidelines</a>.</li> </ul>
Problemas de brilho	A imagem encontra-se demasiado escura ou demasiado brilhante	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reponha as Predefinições de fábrica (<b>Factory Reset (Reposição de fábrica)</b>) do monitor.</li> <li>• Ajuste o brilho e o contraste através do menu OSD.</li> </ul>
Distorção geométrica	O ecrã não se encontra centrado corretamente	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reponha as Predefinições de fábrica (<b>Factory Reset (Reposição de fábrica)</b>) do monitor.</li> <li>• Ajuste os controlos horizontal e vertical através do menu OSD.</li> </ul>



Linhas horizontais/ verticais	O ecrã apresenta uma ou mais linhas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reponha as Predefinições de fábrica (<b>Factory Reset (Reposição de fábrica)</b>) do monitor.</li> <li>• Execute o autoteste do monitor e verifique se as linhas são também apresentadas no modo de autoteste.</li> <li>• Verifique se existem pinos dobrados ou partidos no conector do cabo de vídeo.</li> <li>• Execute o diagnóstico integrado.</li> </ul>
Problemas de sincronização	A imagem parece codificada ou quebrada	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reponha as Predefinições de fábrica (<b>Factory Reset (Reposição de fábrica)</b>) do monitor.</li> <li>• Execute o autoteste e verifique se as linhas são também apresentadas no modo de autoteste.</li> <li>• Verifique se existem pinos dobrados ou partidos no conector do cabo de vídeo.</li> <li>• Reinicie o computador no modo seguro.</li> </ul>
Problemas relacionados com segurança	Sinais visíveis de fumo ou faíscas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Não execute quaisquer passos de resolução de problemas.</li> <li>• Contacte a Dell imediatamente.</li> </ul>
Problemas intermitentes	O monitor liga e desliga inadvertidamente	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Certifique-se de que o cabo de vídeo que liga o monitor ao computador está corretamente ligado.</li> <li>• Reponha as Predefinições de fábrica (<b>Factory Reset (Reposição de fábrica)</b>) do monitor.</li> <li>• Execute o autoteste e verifique se o problema intermitente ocorre no modo de autoteste.</li> </ul>
Cores em falta	A imagem não tem cor	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Execute o autoteste.</li> <li>• Certifique-se de que o cabo de vídeo que liga o monitor ao computador está corretamente ligado.</li> <li>• Verifique se existem pinos dobrados ou partidos no conector do cabo de vídeo.</li> </ul>



Cores incorretas	A cor da imagem não é a correta	<ul style="list-style-type: none"> <li>Experimente <b>Preset Modes (Modos predefinidos)</b> nas definições de <b>Color (Cor)</b> no menu OSD. Ajuste o valor de <b>R/G/B</b> em <b>Custom Color (Cor personalizada)</b> nas definições de <b>Color (Cor)</b> no menu OSD.</li> <li>Altere o <b>Input Color Format (Formato de cor da entrada)</b> para <b>RGB</b> ou <b>YCbCr</b> nas definições de <b>Color (Cor)</b> no menu OSD.</li> <li>Execute o diagnóstico integrado.</li> </ul>
Retenção de imagem devido à exibição de uma imagem estática durante um período prolongado	É visível no ecrã uma ligeira sombra da imagem estática exibida	<ul style="list-style-type: none"> <li>Configure as definições para desligar o ecrã após alguns minutos de inatividade. Essas definições podem ser ajustadas nas Opções de Energia no Windows ou na definição de Poupança de Energia no Mac.</li> <li>Em alternativa, utilize uma proteção de ecrã dinâmica.</li> </ul>

### Problemas específicos do produto

Sintomas específicos	Descrição do problema	Possíveis soluções
Imagem demasiado pequena no ecrã	A imagem é exibida no centro do ecrã mas não preenche a totalidade da área de visualização	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verifique a definição <b>Aspect Ratio (Proporção)</b> nas definições de <b>Display (Ecrã)</b> no menu OSD.</li> <li>Reponha as Predefinições de fábrica (<b>Factory Reset (Reposição de fábrica)</b>) do monitor.</li> </ul>





<p>Não é possível ajustar o monitor com o joystick</p>	<p>O menu OSD não é exibido no ecrã</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desligue o monitor, desligue o cabo de alimentação, volte a ligá-lo e, em seguida, ligue o monitor.</li> <li>• Verifique se o menu OSD está bloqueado. Caso esteja, desloque e mantenha o joystick para cima/baixo/esquerda/direita durante 4 segundos para desbloquear (para obter mais informações, consulte <a href="#">Bloqueio dos botões Menu e Energia</a>).</li> </ul>
<p>Sem sinal quando os controlos de utilizador são pressionados</p>	<p>Sem imagem, a luz LED é branca</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verifique a fonte de sinal. Certifique-se de que o computador não se encontra em Standby Mode (Modo de Suspensão) movendo o rato ou pressionando qualquer tecla no teclado.</li> <li>• Verifique se o cabo de vídeo está corretamente ligado. Desligue e volte a ligar o cabo de vídeo, se necessário.</li> <li>• Reinicie o computador ou o leitor de vídeo.</li> </ul>
<p>A imagem não preenche todo o ecrã</p>	<p>A imagem não ocupa a totalidade da altura ou da largura do ecrã</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Devido aos diferentes formatos de vídeo (proporção) de DVD, o monitor poderá não exibir a imagem em ecrã inteiro.</li> <li>• Execute o diagnóstico integrado.</li> </ul>



Sem vídeo na porta HDMI/DisplayPort	Quando ligado a um adaptador/dispositivo de ancoragem na porta, não é exibido vídeo ao desligar/ligar o cabo do computador portátil.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Desligue o cabo HDMI/DisplayPort do adaptador/dispositivo de ancoragem e, em seguida, ligue o cabo de ancoragem HDMI/DisplayPort ao computador portátil.</li> </ul>
-------------------------------------	--	--

## Problemas específicos de USB (Universal Serial Bus)

Sintomas comuns	Descrição do problema	Possíveis soluções
A interface USB não está a funcionar	Os periféricos USB não estão a funcionar.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Certifique-se de que o monitor está ligado.</li> <li>Volte a ligar o cabo de ligação a montante ao seu computador.</li> <li>Volte a ligar os periféricos USB (conector a jusante).</li> <li>Desligue o monitor e volte a ligá-lo.</li> <li>Reinicie o computador.</li> <li>Alguns dispositivos USB, tais como discos rígidos portáteis, requerem mais energia. Ligue o disco diretamente ao computador.</li> </ul>
A interface USB SuperSpeed 5 Gbps (USB 3.2 Gen1) está lenta	Os periféricos USB SuperSpeed 5 Gbps (USB 3.2 Gen1) estão a funcionar lentamente ou não funcionam de todo	<ul style="list-style-type: none"> <li>Certifique-se de que a seu computador é compatível com USB SuperSpeed 5 Gbps (USB 3.2 Gen1).</li> <li>Alguns computadores possuem portas USB 3.2, USB 2.0 e USB 1.1. Certifique-se de que está a utilizar a porta USB correta.</li> <li>Volte a ligar o cabo de ligação a montante ao seu computador.</li> <li>Volte a ligar os periféricos USB (conector a jusante).</li> <li>Reinicie o computador.</li> </ul>



---

Os periféricos USB sem fios deixam de funcionar quando é ligado um dispositivo USB 3.2

Os periféricos USB sem fios respondem lentamente ou funcionam apenas quando se reduz a distância entre eles e o recetor

- Aumente a distância entre os periféricos USB 3.2 e o recetor USB sem fios.
  - Coloque o seu recetor USB sem fios o mais próximo possível dos periféricos USB.
  - Utilize um cabo de extensão USB para colocar o recetor USB sem fios o mais afastado possível da porta USB 3.2.
- 



# Informações regulamentares

## Avisos da FCC (Apenas EUA) e outras informações regulamentares

Consulte os avisos da FCC e outras informações regulamentares, no website de conformidade regulamentar em [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Base de dados de produtos da UE para etiqueta energética e ficha de informação de produtos

P2423D: <https://eprel.ec.europa.eu/qr/1057427>

P2723D: <https://eprel.ec.europa.eu/qr/1057546>

## Contactar a Dell

Para contactar a Dell para questões relacionadas com vendas, apoio técnico ou serviço de apoio ao cliente, visite [www.dell.com/contactdell](http://www.dell.com/contactdell)

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

 **NOTA: Se não tiver uma ligação ativa à Internet, pode encontrar informações de contacto na sua fatura de compra, guia de transporte, recibo, ou catálogo de produtos da Dell.**

