

# Dell




# P2219H/P2319H/P2419H/P2719H

## Guia do usuário

**Modelo:** P2219H/P2319H/P2419H/P2719H

**Modelo regulatório:** P2219Hb/P2319Ht/P2319Hc/P2419Hb/P2419Hc/P2719Ht



-  **NOTA:** Uma **NOTA** indica uma informação importante que o orienta como melhor usar o computador.
-  **CUIDADO:** Um **CUIDADO** indica dano potencial ao hardware ou perda de dados se as instruções não forem seguidas.
-  **ALERTA:** Uma **ALERTA** indica dano de propriedade, ferimento pessoal ou morte em potencial.

**Copyright © 2018-2019 Dell Inc. ou suas subsidiárias. Todos os direitos reservados.** Dell, EMC e outras marcas comerciais são marcas registradas da Dell Inc. ou suas subsidiárias. Outras marcas comerciais podem ser marcas registradas de seus respectivos proprietários.

# Índice

<b>Sobre o monitor</b> .....	<b>6</b>
<b>Conteúdo da Embalagem</b> .....	<b>6</b>
<b>Características do produto</b> .....	<b>8</b>
<b>Identificação das peças e dos controles</b> .....	<b>9</b>
<b>Vista Frontal</b> .....	<b>9</b>
<b>Vista Posterior</b> .....	<b>10</b>
<b>Vista lateral</b> .....	<b>11</b>
<b>Visão inferior</b> .....	<b>12</b>
<b>Especificações do Monitor</b> .....	<b>13</b>
<b>Especificações da Resolução</b> .....	<b>16</b>
<b>Modos de vídeo suportados</b> .....	<b>17</b>
<b>Modos de Visualização Pré-ajustadas</b> .....	<b>17</b>
<b>Especificações elétricas</b> .....	<b>18</b>
<b>Características Físicas</b> .....	<b>18</b>
<b>Características de ambiente</b> .....	<b>21</b>
<b>Modos de Gerenciamento de Energia</b> .....	<b>22</b>
<b>Atribuição de Pinos</b> .....	<b>26</b>
<b>Capacidade Plug and Play</b> .....	<b>29</b>
<b>Interface Bus Serial Universal (USB)</b> .....	<b>29</b>
<b>USB 3.0</b> .....	<b>29</b>
<b>USB 2.0</b> .....	<b>29</b>
<b>Conector USB 3.0 a montante</b> .....	<b>30</b>
<b>Conector USB 3.0 a jusante</b> .....	<b>30</b>
<b>Conector USB 2.0 a jusante</b> .....	<b>31</b>
<b>Portas USB</b> .....	<b>31</b>
<b>Qualidade do monitor de LCD e política de pixel</b> .....	<b>31</b>



Diretrizes de manutenção .....	32
Limpando Seu Monitor .....	32
<b>Ajuste do monitor .....</b>	<b>33</b>
Fixação do suporte .....	33
Conectando seu monitor .....	35
Conectando o cabo DisplayPort (DisplayPort a DisplayPort) ....	35
Conectando o cabo VGA azul (opcional) .....	35
Conectando o cabo HDMI (opcional) .....	36
Conectando o cabo USB 3.0 .....	36
Organizando seus cabos .....	37
Remoção do suporte do monitor .....	37
Suporte de parede VESA (opcional) .....	38
<b>Operação do monitor .....</b>	<b>40</b>
Ligação do monitor .....	40
Uso dos controles do painel frontal .....	40
Botão do painel frontal .....	41
Uso do Menu de Visualização na Tela (OSD) .....	42
Acesso ao Sistema do Menu .....	42
Mensagem de Advertência OSD .....	54
Configuração da Resolução Máxima .....	56
Usando a extensão vertical, articulação e inclinação ....	57
Inclinação, Giro .....	57
Extensão Vertical .....	58
Girando o monitor .....	58
Gire no sentido horário .....	59
Gire no sentido anti-horário .....	59
Ajustando as configurações de exibição de rotação do seu sistema .....	60




<b>Solução de Problemas</b> .....	<b>61</b>
Autoteste .....	61
Diagnósticos integrados .....	62
Problemas comuns .....	63
Problemas específicos do produto .....	68
Problemas específicos do barramento serial universal (USB) .....	69
<b>Apêndice</b> .....	<b>70</b>
Avisos da FCC (somente Estados Unidos) e outras informações regulamentares .....	70
Entre em contato com a Dell .....	70



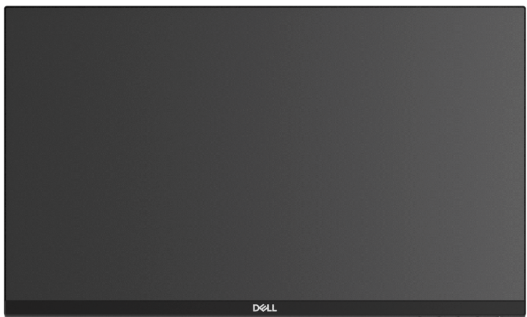

# Sobre o monitor

## Conteúdo da Embalagem

O monitor é fornecido com os componentes mostrados na tabela abaixo. Se algum componente estiver faltando, entre em contato com o suporte técnico da Dell. Para obter mais informações, consulte [Entre em contato com a Dell](#).

 **NOTA: Alguns itens podem ser opcionais e não serão enviados com seu Monitor. Alguns recursos podem não estar disponíveis em certos países.**

 **NOTA: Se estiver fixando um suporte comprado de outra fonte, siga as instruções de configuração incluídas com o suporte.**

	Monitorar
	Suporte elevatório



	<p>Base do suporte</p>
	<p>Cabo de energia (varia de acordo com o país)</p>
	<p>Cabo DisplayPort</p>
	<p>Cabo VGA (somente Japão)</p>
	<p>Cabo HDMI (enviado com P2219H/P2319H/P2719H, somente para o Brasil)</p>
	<p>Cabo USB 3.0 a montante (habilita as portas USB no monitor)</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guia de configuração rápida</li> <li>• Informações de Segurança, Ambientais e Regulatórias</li> </ul>



## Características do produto

O monitor de painel plano **Dell P2219H/P2319H/P2419H/P2719H** tem matriz ativa, Transistor de filme fino (TFT), Mostrador de cristal líquido (LCD) e luz de fundo de LED. As características do motor são as seguintes:

- **P2219H:** Área visível de 54,6 cm (21,5 polegadas) (medida diagonalmente). Resolução: Até 1920 x 1080 através do VGA, DisplayPort e HDMI, com suporte para tela cheia ou resoluções inferiores.
- **P2319H:** Área visível de 58,4 cm (23,0 polegadas) (medida diagonalmente). Resolução: Até 1920 x 1080 através do VGA, DisplayPort e HDMI, com suporte para tela cheia ou resoluções inferiores.
- **P2419H:** Área visível de 60,5 cm (23,8 polegadas) (medida diagonalmente). Resolução: Até 1920 x 1080 através do VGA, DisplayPort e HDMI, com suporte para tela cheia ou resoluções inferiores.
- **P2719H:** Área visível de 68,6 cm (27,0 polegadas) (medida diagonalmente). Resolução: Até 1920 x 1080 através do VGA, DisplayPort e HDMI, com suporte para tela cheia ou resoluções inferiores.
- Gama de cores de 72% NTSC.
- Recursos de ajuste de inclinação, giro, altura e rotação.
- Suporte removível e furos de fixação de 100 mm padrão VESA™ (Video Electronics Standards Association) para soluções de montagem flexíveis.
- Conectividade digital com DisplayPort e HDMI.
- Equipado com 1 porta USB a montante e 4 portas USB a jusante.
- Recurso plug and play, se suportado pelo seu sistema.
- Ajuste por sistema de exibição em tela (OSD) para fácil configuração e otimização da tela.
- Ranhura de trava de segurança.
- Trava do suporte.
- Potência em espera de 0,3 W quando no modo de suspensão.
- Otimize o conforto para os olhos com uma tela sem cintilação.

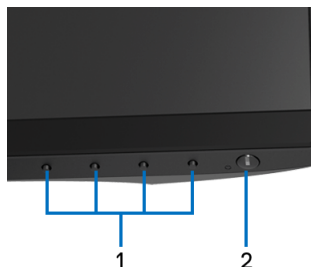
**⚠ ALERTA: Os possíveis efeitos de longo prazo da emissão de luz azul do monitor podem ser danos aos olhos, incluindo fadiga ocular, cansaço visual digital, etc. O recurso ComfortView foi projetado para reduzir a quantidade de luz azul emitida do monitor para otimizar o conforto ocular.**





## Identificação das peças e dos controles

### Vista Frontal



### Controles do painel frontal

Etiqueta	Descrição
1	Botões de função (Para obter mais informações, consulte <a href="#">Operação do monitor</a> )
2	Botão liga/desliga (com LED indicador)



## Vista Posterior



**Vista posterior com o suporte para monitor**

Etiqueta	Descrição	Use
<b>1</b>	Furos de montagem VESA (100 mm x 100 mm – atrás da tampa VESA fixada)	Monitor de montagem na parede usando o kit de montagem para parede compatível VESA (100 mm x 100 mm).
<b>2</b>	Etiqueta de regulamentos	Lista as aprovações de regulamentos.
<b>3</b>	Botão de liberação do suporte	Libera o suporte do monitor.
<b>4</b>	Ranhura de trava de segurança	Segura o monitor com trava de segurança (trava de segurança não inclusa).
<b>5</b>	Código de barra, número de série e etiqueta de serviço	Para entrar em contato com a Dell para suporte técnico.
<b>6</b>	Fenda para passagem dos cabos	Use para organizar os cabos inserindo-os através da fenda.



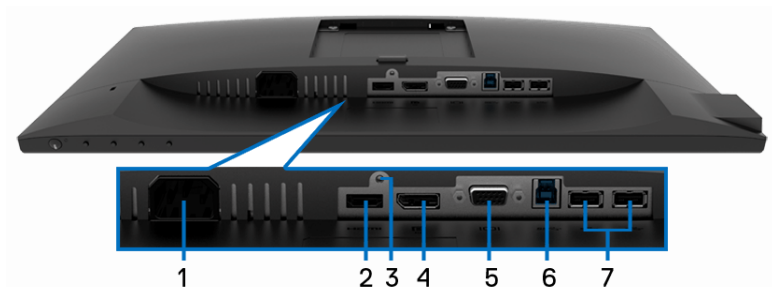
## Vista lateral



Etiqueta	Descrição	Use
1	Portas USB a jusante (2)	Conecte seus dispositivos USB. <b>NOTA:</b> Para usar essas portas, é necessário conectar o cabo USB (enviado com seu monitor) na porta USB a montante do monitor e em seu computador.



## Visão inferior



Vista de baixo sem o suporte do monitor

Etiqueta	Descrição	Use
1	Conector de energia	Conecte o cabo de energia (enviado com seu monitor).
2	Porta HDMI	Conecte seu computador com o cabo HDMI (enviado com P2219H/P2319H/P2719H, somente para o Brasil).
3	Recurso de Trava do suporte	Para travar o suporte no monitor usando o parafuso M3 x 6 mm (o parafuso não é fornecido).
4	DisplayPort	Conecte seu computador com o cabo DisplayPort (enviado com seu monitor).
5	Conector VGA	Conecte seu computador com o cabo VGA (enviado com seu monitor, somente para o Japão).
6	Porta a montante USB	Conecte o cabo USB (enviado com seu monitor) nessa porta e em seu computador para habilitar as portas USB em seu monitor.
7	Portas USB a jusante (2)	Conecte seus dispositivos USB. <b>NOTA:</b> Para usar essa porta, é necessário conectar o cabo USB (enviado com seu monitor) na porta USB a montante do monitor e em seu computador.



## Especificações do Monitor

Modelo	P2219H	P2319H
Tipo de tela	Matriz ativa - LCD TFT	
Tecnologia de painel	Tecnologia tipo In-Plane Switching	
Formato de imagem	16:9	
Imagem visível		
Diagonal	546,10 mm (21,5 polegadas)	584,20 mm (23,0 polegadas)
Largura (área ativa)	476,06 mm (18,74 polegadas)	509,18 mm (20,05 polegadas)
Altura (área ativa)	267,79 mm (10,54 polegadas)	286,42 mm (11,28 polegadas)
Área total	127484,10 mm <sup>2</sup> (197,60 polegadas <sup>2</sup> )	145839,33 mm <sup>2</sup> (226,05 polegadas <sup>2</sup> )
Pontos Pixel	0,248 mm x 0,248 mm	0,265 mm x 0,265 mm
Pixels por polegada (PPI)	102	96
Ângulo de visualização	178° (vertical) típico 178° (horizontal) típico	
Saída de iluminação	250 cd/m <sup>2</sup> (típico)	
Taxa de contraste	1000 a 1 (típico)	
Cobertura da superfície da placa	Antirreflexo com dureza 3H	
Luz de fundo	Sistema de luz da borda de LED	
Tempo de resposta	8 ms (Normal) 5 ms (Rápido)	
Profundidade da cor	16,7 milhões de cores	
Gama de cores	72% (CIE1931) <b>NOTA:</b> A gama de cores (típica) é baseada nos padrões de teste CIE1976 (82%) e CIE1931 (72%).	



Dispositivos integrados	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hub USB 3.0 super-speed (com 1 x porta USB 3.0 a montante)</li> <li>• 2 x portas USB 3.0 a jusante</li> <li>• 2 x portas USB 2.0 a jusante</li> </ul>	
Portas e conectores	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 x DisplayPort versão 1.2</li> <li>• 1 x porta HDMI versão 1.4</li> <li>• 1 x porta VGA</li> <li>• 1 x porta USB 3.0 a montante (parte inferior)</li> <li>• 2 x portas USB 3.0 a jusante (lateral)</li> <li>• 2 x portas USB 2.0 a jusante (parte inferior)</li> </ul>	
Largura da borda (borda do monitor para a área ativa)	5,62 mm (Superior/Esquerda/Direita) 19,99 mm (Parte inferior)	5,40 mm (Superior/Esquerda/Direita) 19,86 mm (Parte inferior)
Ajustabilidade		
Suporte de altura ajustável	130 mm	
Inclinação	-5° a 21°	
Giro	-45° a 45°	
Pivô	-90° a 90°	
Compatibilidade do Dell Display Manager	Sim	
Segurança	Ranhura de trava de segurança (trava para cabo vendida separadamente)	

<b>Modelo</b>	<b>P2419H</b>	<b>P2719H</b>
Tipo de tela	Matriz ativa - LCD TFT	
Tecnologia de painel	Tecnologia tipo In-Plane Switching	
Formato de imagem	16:9	
Imagem visível		



Diagonal	604,52 mm (23,8 polegadas)	685,99 mm (27,0 polegadas)
Largura (área ativa)	527,04 mm (20,75 polegadas)	597,88 mm (23,54 polegadas)
Altura (área ativa)	296,46 mm (11,67 polegadas)	336,31 mm (13,24 polegadas)
Área total	156246,27 mm <sup>2</sup> (242,16 polegadas <sup>2</sup> )	201073,02 mm <sup>2</sup> (311,67 polegadas <sup>2</sup> )
Pontos Pixel	0,275 mm x 0,275 mm	0,311 mm x 0,311 mm
Pixels por polegada (PPI)	92	82
Ângulo de visualização	178° (vertical) típico 178° (horizontal) típico	
Saída de iluminação	250 cd/m <sup>2</sup> (típico)	300 cd/m <sup>2</sup> (típico)
Taxa de contraste	1000 a 1 (típico)	
Cobertura da superfície da placa	Antirreflexo com dureza 3H	
Luz de fundo	Sistema de luz da borda de LED	
Tempo de resposta	8 ms (Normal) 5 ms (Rápido)	
Profundidade da cor	16,7 milhões de cores	
Gama de cores	72% (CIE1931) <b>NOTA:</b> A gama de cores (típica) é baseada nos padrões de teste CIE1976 (82%) e CIE1931 (72%).	
Dispositivos integrados	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hub USB 3.0 super-speed (com 1 x porta USB 3.0 a montante)</li> <li>• 2 x portas USB 3.0 a jusante</li> <li>• 2 x portas USB 2.0 a jusante</li> </ul>	



Portas e conectores	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 x DisplayPort versão 1.2</li> <li>• 1 x porta HDMI versão 1.4</li> <li>• 1 x porta VGA</li> <li>• 1 x porta USB 3.0 a montante (parte inferior)</li> <li>• 2 x portas USB 3.0 a jusante (lateral)</li> <li>• 2 x portas USB 2.0 a jusante (parte inferior)</li> </ul>	
Largura da borda (borda do monitor para a área ativa)	5,38 mm (Superior/Esquerda/Direita) 20,31 mm (Parte inferior)	6,00 mm (Superior/Esquerda/Direita) 20,70 mm (Parte inferior)
Ajustabilidade		
Suporte de altura ajustável	130 mm	
Inclinação	-5° a 21°	
Giro	-45° a 45°	
Pivô	-90° a 90°	
Compatibilidade do Dell Display Manager	Sim	
Segurança	Ranhura de trava de segurança (trava para cabo vendida separadamente)	

## Especificações da Resolução

<b>Modelo</b>	<b>P2219H/P2319H/P2419H/P2719H</b>
Taxa de escaneamento horizontal	30 kHz a 83 kHz (automático)
Taxa de escaneamento vertical	56 Hz a 76 Hz (automático)
Mais alta resolução de pré-ajuste	1920 x 1080 a 60 Hz





## Modos de vídeo suportados

<b>Modelo</b>	<b>P2219H/P2319H/P2419H/P2719H</b>
Recursos de exibição de vídeo (Reprodução VGA, HDMI & DP)	480i, 480p, 576i, 576p, 720p, 1080i, 1080p

## Modos de Visualização Pré-ajustadas

<b>Modo de Visualização</b>	<b>Frequência Horizontal (kHz)</b>	<b>Frequência Vertical (Hz)</b>	<b>Clock de Pixel (MHz)</b>	<b>Polaridade Sincronizada (Horizontal/Vertical)</b>
VESA, 640 x 480	31,5	60,0	25,2	-/-
VESA, 640 x 480	37,5	75,0	31,5	-/-
IBM, 720 x 400	31,5	70,0	28,3	-/+
VESA, 800 x 600	37,9	60,0	40,0	+/+
VESA, 800 x 600	46,9	75,0	49,5	+/+
VESA, 1024 x 768	48,4	60,0	65,0	-/-
VESA, 1024 x 768	60,0	75,0	78,8	+/+
VESA, 1152 x 864	67,5	75,0	108,0	+/+
VESA, 1280 x 1024	64,0	60,0	108,0	+/+
VESA, 1280 x 1024	80,0	75,0	135,0	+/+
VESA, 1600 x 900	60,0	60,0	108,0	+/+
VESA, 1920 x 1080	67,5	60,0	148,5	+/+



## Especificações elétricas

Modelo	P2219H/P2319H/P2419H/P2719H
Sinais de entrada de vídeo	<ul style="list-style-type: none"><li>• RGB analógico, 0,7 V +/- 5%, polaridade positiva a uma impedância de entrada de 75 ohms</li><li>• HDMI 1.4, 600 mV para cada linha diferencial, 100 ohms de impedância de entrada por par diferencial</li><li>• DisplayPort 1.2, 600 mV para cada linha diferencial, 100 ohms de impedância de entrada por par diferencial</li></ul>
Voltagem/frequência/corrente de entrada CA	100 VCA a 240 VCA / 50 Hz ou 60 Hz $\pm$ 3 Hz / 1,5 A (típico)
Corrente de entrada	<ul style="list-style-type: none"><li>• 120 V: 30 A (Máximo) a 0°C (inicialização a frio)</li><li>• 240 V: 60 A (Máximo) a 0°C (inicialização a frio)</li></ul>

## Características Físicas

Modelo	P2219H	P2319H
<b>Tipo de cabo de sinal</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Digital: DisplayPort, 20 pinos</li><li>• Digital: HDMI, 19 pinos (cabo não incluído, exceto para o Brasil)</li><li>• Analógico: D-Sub, 15 pinos (cabo não incluído, exceto para o Japão)</li><li>• Barramento serial universal: USB, 9 pinos</li></ul>	
<b>Dimensões (com o suporte)</b>		
Altura (estendida)	472,0 mm (18,58 polegadas)	481,1 mm (18,94 polegadas)
Altura (comprimida)	353,4 mm (13,91 polegadas)	351,1 mm (13,82 polegadas)
Largura	487,3 mm (19,19 polegadas)	520,0 mm (20,47 polegadas)
Profundidade	166,0 mm (6,54 polegadas)	166,0 mm (6,54 polegadas)



<b>Dimensões (sem o suporte)</b>		
Altura	293,4 mm (11,55 polegadas)	311,7 mm (12,27 polegadas)
Largura	487,3 mm (19,19 polegadas)	520,0 mm (20,47 polegadas)
Profundidade	41,3 mm (1,63 polegadas)	41,3 mm (1,63 polegadas)
<b>Dimensões do suporte</b>		
Altura (estendida)	400,8 mm (15,78 polegadas)	400,8 mm (15,78 polegadas)
Altura (comprimida)	353,4 mm (13,91 polegadas)	353,4 mm (13,91 polegadas)
Largura	206,0 mm (8,11 polegadas)	206,0 mm (8,11 polegadas)
Profundidade	166,0 mm (6,54 polegadas)	166,0 mm (6,54 polegadas)
Base	206,0 mm x 166,0 mm (8,11 polegadas x 6,54 polegadas)	206,0 mm x 166,0 mm (8,11 polegadas x 6,54 polegadas)
<b>Peso</b>		
Peso com a embalagem	6,26 kg (13,80 lb)	7,00 kg (15,43 lb)
Peso com montagem do suporte e cabos	4,72 kg (10,41 lb)	5,11 kg (11,27 lb)
Peso sem montagem do suporte (Para fixação na parede, ou considerações para fixação VESA - sem os cabos)	2,75 kg (6,06 lb)	3,11 kg (6,86 lb)
Peso com montagem do suporte	1,62 kg (3,57 lb)	1,67 kg (3,68 lb)
Brilho da estrutura dianteira	2-4 (somente parte dianteira)	



<b>Modelo</b>	<b>P2419H</b>	<b>P2719H</b>
<b>Tipo de cabo de sinal</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Digital: DisplayPort, 20 pinos</li> <li>• Digital: HDMI, 19 pinos (cabo não incluído)</li> <li>• Analógico: D-Sub, 15 pinos (cabo não incluído, exceto para o Japão)</li> <li>• Barramento serial universal: USB, 9 pinos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Digital: DisplayPort, 20 pinos</li> <li>• Digital: HDMI, 19 pinos (cabo não incluído, exceto para o Brasil)</li> <li>• Analógico: D-Sub, 15 pinos (cabo não incluído, exceto para o Japão)</li> <li>• Barramento serial universal: USB, 9 pinos</li> </ul>
<b>Dimensões (com o suporte)</b>		
Altura (estendida)	486,1 mm (19,14 polegadas)	524,3 mm (20,64 polegadas)
Altura (comprimida)	356,1 mm (14,02 polegadas)	394,3 mm (15,52 polegadas)
Largura	537,8 mm (21,27 polegadas)	609,9 mm (24,01 polegadas)
Profundidade	166,0 mm (6,54 polegadas)	185,0 mm (7,28 polegadas)
<b>Dimensões (sem o suporte)</b>		
Altura	322,2 mm (12,68 polegadas)	363,0 mm (14,29 polegadas)
Largura	537,8 mm (21,17 polegadas)	609,9 mm (24,01 polegadas)
Profundidade	42,8 mm (1,69 polegadas)	42,8 mm (1,69 polegadas)
<b>Dimensões do suporte</b>		
Altura (estendida)	400,8 mm (15,78 polegadas)	418,4 mm (16,47 polegadas)
Altura (comprimida)	353,4 mm (13,91 polegadas)	371,0 mm (14,61 polegadas)
Largura	206,0 mm (8,11 polegadas)	245,0 mm (9,65 polegadas)
Profundidade	166,0 mm (6,54 polegadas)	185,0 mm (7,28 polegadas)
Base	206,0 mm x 166,0 mm (8,11 polegadas x 6,54 polegadas)	245,0 mm x 185,0 mm (9,65 polegadas x 7,28 polegadas)
<b>Peso</b>		
Peso com a embalagem	7,10 kg (15,65 lb)	9,05 kg (19,95 lb)



Peso com montagem do suporte e cabos	5,25 kg (11,57 lb)	6,67 kg (14,70 lb)
Peso sem montagem do suporte (Para fixação na parede, ou considerações para fixação VESA - sem os cabos)	3,26 kg (7,19 lb)	4,35 kg (9,59 lb)
Peso com montagem do suporte	1,67 kg (3,68 lb)	1,93 kg (4,25 lb)
Brilho da estrutura dianteira	2-4 (somente parte dianteira)	

## Características de ambiente

<b>Modelo</b>	<b>P2219H/P2319H/P2419H/P2719H</b>
<b>Compatível com as normas</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>· Monitor certificado pela ENERGY STAR</li> <li>· EPEAT cadastrado onde aplicável. O registro EPEAT varia de acordo com o país. Consulte <a href="http://www.epeat.net">www.epeat.net</a> para obter o status do registro por país.</li> <li>· Compatível com RoHS</li> <li>· Monitores com certificação TCO</li> <li>· Monitor livre de BFR/PVC (excluindo os cabos externos)</li> <li>· Vidro sem arsênico e sem mercúrio apenas para o painel</li> </ul>	
<b>Temperatura</b>	
Operação	0°C a 40°C (32°F a 104°F)
Fora de funcionamento	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Armazenamento: -20°C a 60°C (-4°F a 140°F)</li> <li>· Transporte: -20°C a 60°C (-4°F a 140°F)</li> </ul>



<b>Umidade</b>	
Operação	20% a 80% (sem condensação)
Fora de funcionamento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Armazenamento: 10% a 90% (sem condensação)</li> <li>• Transporte: 10% a 90% (sem condensação)</li> </ul>
<b>Altitude</b>	
Operação	5000 m (16404 pés) (máximo)
Fora de funcionamento	12192 m (40000 pés) (máximo)
<b>Dissipação térmica</b>	
P2219H	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 126,24 BTU/hora (máxima)</li> <li>• 58,00 BTU/hora (típica)</li> </ul>
P2319H	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 136,58 BTU/hora (máxima)</li> <li>• 54,63 BTU/hora (típica)</li> </ul>
P2419H	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 143,40 BTU/hora (máxima)</li> <li>• 61,46 BTU/hora (típica)</li> </ul>
P2719H	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 197,95 BTU/hora (máxima)</li> <li>• 64,85 BTU/hora (típica)</li> </ul>

## **Modos de Gerenciamento de Energia**

Se você possui uma cartão de vídeo ou software compatível com o padrão DPM™ da VESA instalado no computador, o monitor pode reduzir automaticamente o consumo de energia quando não estiver em uso. Chama-se **Modo de Economia de Energia\***. Se o computador detectar algum sinal do teclado, mouse ou de outros dispositivos de entrada, o monitor voltará a funcionar automaticamente. A tabela seguinte mostra o consumo de energia e sinaliza esta característica de economia de energia automática.



## P2219H

<b>Modos VESA</b>	<b>Sincronização Horizontal</b>	<b>Sincronização Vertical</b>	<b>Vídeo</b>	<b>Indicador de Energia</b>	<b>Consumo de Energia</b>
Operação normal	Ativo	Ativo	Ativo	Branco	36 W (máximo)** 14 W (típico)
Modo ativo desligado	Inativo	Inativo	Vazio	Branco (piscando)	Menos que 0,3 W
Desligar	-	-	-	Desligado	Menos que 0,3 W

Consumo de energia $P_{on}$	12,5 W
Consumo total de energia (TEC)	39,75 kWh

## P2319H

<b>Modos VESA</b>	<b>Sincronização Horizontal</b>	<b>Sincronização Vertical</b>	<b>Vídeo</b>	<b>Indicador de Energia</b>	<b>Consumo de Energia</b>
Operação normal	Ativo	Ativo	Ativo	Branco	38,5 W (máximo)** 15,2 W (típico)
Modo ativo desligado	Inativo	Inativo	Vazio	Branco (piscando)	Menos que 0,3 W
Desligar	-	-	-	Desligado	Menos que 0,3 W

Consumo de energia $P_{on}$	13,31 W
Consumo total de energia (TEC)	41,78 kWh



## P2419H

<b>Modos VESA</b>	<b>Sincronização Horizontal</b>	<b>Sincronização Vertical</b>	<b>Vídeo</b>	<b>Indicador de Energia</b>	<b>Consumo de Energia</b>
Operação normal	Ativo	Ativo	Ativo	Branco	42 W (máximo)** 18 W (típico)
Modo ativo desligado	Inativo	Inativo	Vazio	Branco (piscando)	Menos que 0,3 W
Desligar	-	-	-	Desligado	Menos que 0,3 W

Consumo de energia $P_{on}$	13,34 W
Consumo total de energia (TEC)	41,92 kWh

## P2719H

<b>Modos VESA</b>	<b>Sincronização Horizontal</b>	<b>Sincronização Vertical</b>	<b>Vídeo</b>	<b>Indicador de Energia</b>	<b>Consumo de Energia</b>
Operação normal	Ativo	Ativo	Ativo	Branco	54 W (máximo)** 16,3 W (típico)
Modo ativo desligado	Inativo	Inativo	Vazio	Branco (piscando)	Menos que 0,3 W
Desligar	-	-	-	Desligado	Menos que 0,3 W

Consumo de energia $P_{on}$	15 W
Consumo total de energia (TEC)	47,2 kWh

\* Consumo de energia zero em modo DESLIGADO só pode ser alcançado desconectando o cabo principal do monitor.

\*\* Máximo consumo de energia é medido em estado de luminância max, USB e ativo.





Este documento é apenas informativo e reflete o desempenho em laboratório. Seu produto pode ter desempenho diferente, dependendo do software, componentes e periféricos que você encomendou e a empresa não tem nenhuma obrigação de atualizar tais informações. Conseqüentemente, o cliente não deve contar com essas informações ao tomar decisões sobre tolerâncias elétricas ou de outro modo. Não há nenhuma garantia expressa ou implícita quanto à precisão ou integralidade.



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

**Este produto se qualifica para o ENERGY STAR nas configurações padrão de fábrica que podem ser restauradas pela função "Restaurar Config. de Fábrica" do menu OSD. A alteração das configurações padrão de fábrica ou a habilitação de outras funções podem aumentar o consumo de energia que pode ultrapassar o limite especificado pelo ENERGY STAR.**



**NOTA:**

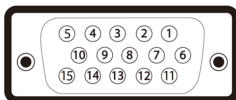
**$P_{on}$ : Consumo de energia do modo Ligado como definido na versão 8.0 do ENERGY STAR.**

**TEC: Consumo total de energia em kWh conforme definido na versão 8.0 do ENERGY STAR.**



## Atribuição de Pinos

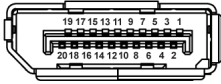
### Conector VGA



Número de pinos	Lado de 15 pinos do Cabo de Sinal Conectado
1	Vídeo-Vermelho
2	Vídeo-Verde
3	Vídeo-Azul
4	GND
5	Autoteste
6	GND-R
7	GND-G
8	GND-B
9	Computador 5 V/3,3 V
10	Sincronização GND
11	GND
12	Dados DDC
13	Sincronização horizontal
14	Sincronização vertical
15	Relógio DDC



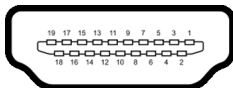
## Conector DisplayPort



Número de pinos	Lado de 20 pinos do Cabo de Sinal Conectado
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	Detecção de Tomada Quente
19	Re-PWR
20	+3,3 V DP_PWR



## Conector HDMI



Número de pinos	Lado de 19 pinos do Cabo de Sinal Conectado
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	CLOCK TMDS+
11	BLINDAGEM CLOCK TMDS
12	CLOCK TMDS-
13	CEC
14	Reservado (N.C. no dispositivo)
15	CLOCK DDC (SCL)
16	DADOS DDC (SDA)
17	Aterramento DDC/CEC
18	ALIMENTAÇÃO +5 V
19	DETECÇÃO DE TOMADA QUENTE



## Capacidade Plug and Play

Você pode instalar o monitor em qualquer sistema compatível Plug and Play. O monitor fornece automaticamente o sistema do computador com seu Dado de Identificação de Visualização Estendida (EDID) utilizando os protocolos de Canal de Dados de Visualização (DDC) para que o sistema possa se configurar e melhorar os ajustes do monitor. A maioria das instalações de monitor é automática; se desejar, é possível selecionar configurações diferentes. Para mais informações sobre como alterar as configurações do monitor, consulte [Operação do monitor](#).

## Interface Bus Serial Universal (USB)

Esta seção lhe dá informações sobre as portas USB que estão disponíveis no monitor.

 **NOTA: Este monitor é compatível com USB 3.0 Super-Speed e USB 2.0 de alta velocidade.**

### USB 3.0

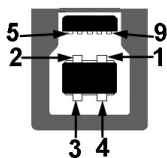
Velocidade de transferência	Taxa de dados	Consumo de Energia
Super-speed	5 Gbps	4,5 W (Máx., cada porta)
Alta Velocidade	480 Mbps	4,5 W (Máx., cada porta)
Velocidade total	12 Mbps	4,5 W (Máx., cada porta)

### USB 2.0

Velocidade de transferência	Taxa de dados	Consumo de Energia
Alta Velocidade	480 Mbps	2,5 W (Máx., cada porta)
Velocidade total	12 Mbps	2,5 W (Máx., cada porta)
Velocidade baixa	1,5 Mbps	2,5 W (Máx., cada porta)



## Conector USB 3.0 a montante



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

## Conector USB 3.0 a jusante

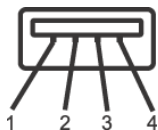


Número de pinos	9 pinos na lateral do conector
1	VCC
2	D-
3	D+
4	GND
5	SSRX-



<b>6</b>	SSRX+
<b>7</b>	GND
<b>8</b>	SSTX-
<b>9</b>	SSTX+

## Conector USB 2.0 a jusante



<b>Número de pinos</b>	<b>4 pinos na lateral do conector</b>
<b>1</b>	VCC
<b>2</b>	DMD
<b>3</b>	DPD
<b>4</b>	GND

## Portas USB

- 1 a montante - parte inferior
- 2 a jusante - parte inferior
- 2 a jusante - lateral

**NOTA:** A funcionalidade do USB 3.0 necessita de um computador com capacidade para USB 3.0.

**NOTA:** As portas USB do monitor funcionam apenas quando o monitor está Ligado ou em modo de economia de energia. Se você desligar o monitor e depois ligá-lo, os periféricos anexados podem levar alguns segundos para voltar ao funcionamento normal.


## Qualidade do monitor de LCD e política de pixel


Durante o processo de fabricação do Monitor LCD, é comum que um ou mais pixels se tornem fixos em um estado imutável, que é difícil de ver e não afeta a qualidade de visualização ou capacidade de uso. Para mais informações sobre os Pixels e Qualidade do Monitor, consulte [www.dell.com/support/monitors](http://www.dell.com/support/monitors).



## Diretrizes de manutenção

### Limpendo Seu Monitor

 **CUIDADO:** Leia e siga as [Instruções de segurança](#) antes de limpar o monitor.

 **ALERTA:** Antes de limpar o monitor, retire o cabo de energia do monitor da saída elétrica.

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



- Para limpar sua tela antiestática, passe gentilmente com um pano limpo e macio com água. Se possível, utilize um tecido de limpar telas especiais ou solução apropriada para cobertura antiestática. Não utilize benzina, tiner, amônia, limpadores abrasivos ou ar comprimido.
- Use um pano levemente umedecido com água morna para limpar o monitor. Evite usar detergente porque alguns tipos deixam um filme esbranquiçado no monitor.
- Se observar a presença de um pó branco ao desembalar o monitor, limpe-o com um pano.
- Manuseie o monitor com cuidado porque o monitor de cor escura pode ser arranhado e mostrar marcas de riscos brancos mais que um monitor de cor clara.
- Para manter a melhor qualidade de imagem do monitor, use um protetor de tela que se altere dinamicamente e desligue o monitor quando não estiver em uso.





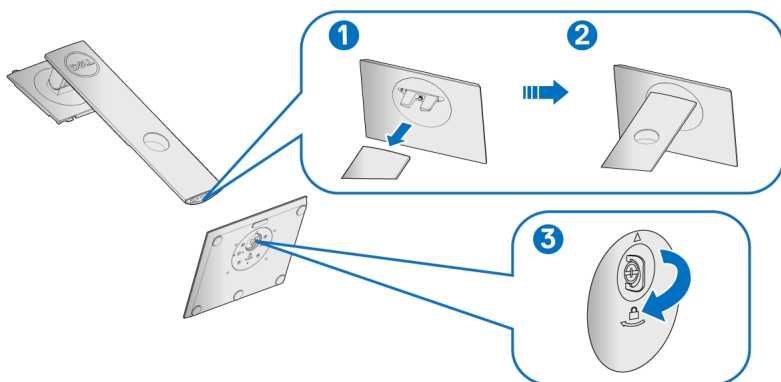
# Ajuste do monitor

## Fixação do suporte

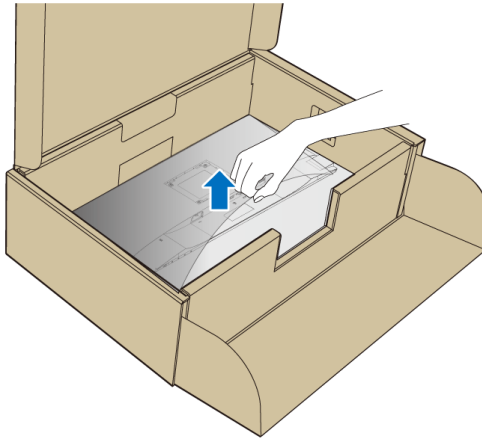
-  **NOTA:** Quando enviado, o suporte não é instalado em fábrica.
-  **NOTA:** As instruções a seguir são aplicáveis apenas para a fixação do suporte enviado com seu monitor. Se estiver fixando um suporte comprado de outra fonte, siga as instruções de configuração incluídas com o suporte.

Para fixar o suporte do monitor:

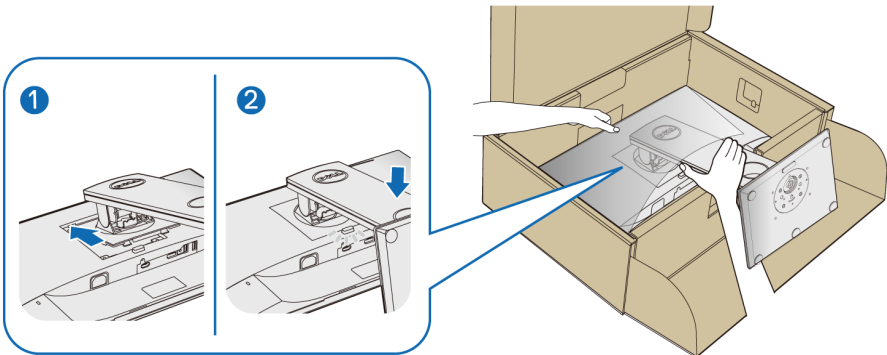
1. Siga as instruções das abas da caixa para remover o suporte da almofada superior que o fixa.
2. Insira os blocos da base do suporte totalmente no slot do suporte.
3. Levante o manípulo do parafuso e gire o parafuso no sentido horário.
4. Após apertar totalmente o parafuso, dobre o manípulo do parafuso para dentro do rebaixo.



5. Levante a tampa, conforme exibido, para expor a área VESA para a montagem do suporte.



6. Fixe o conjunto do suporte no monitor.
- a. Instale as duas linguetas na parte superior do suporte na ranhura da parte traseira do monitor.
  - b. Pressione o suporte até que ele fique encaixado no lugar.



7. Coloque o monitor na vertical.

**NOTA:** Levante o monitor cuidadosamente para impedir que ele escorregue ou caia.



## Conectando seu monitor

**⚠ ALERTA:** Antes de iniciar qualquer procedimento desta seção, siga as [Instruções de segurança](#).

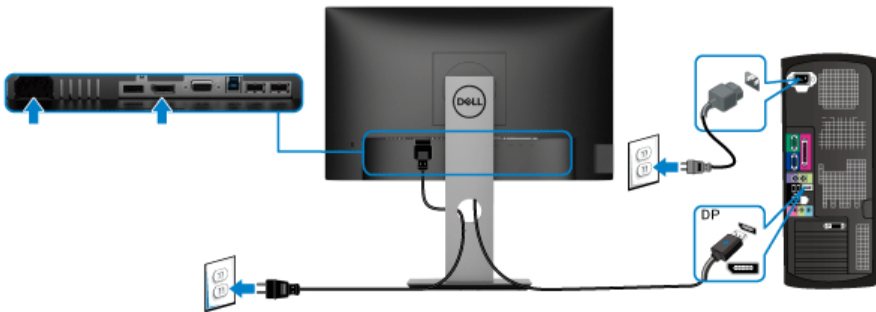
**✍ NOTA:** Passe os cabos através da fenda de passagem do cabo antes de conectá-los.

**✍ NOTA:** Não conecte todos os cabos no computador ao mesmo tempo.

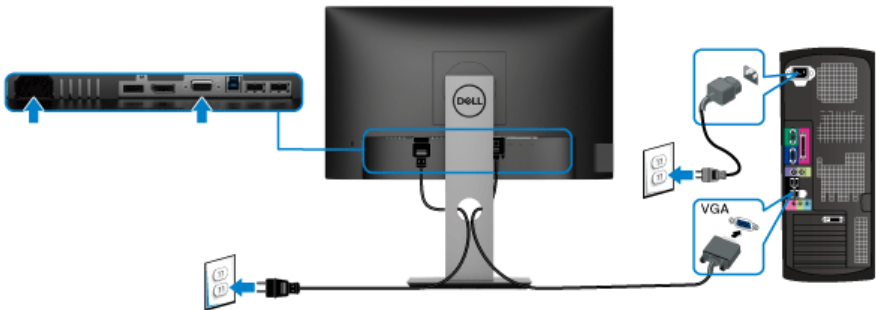
Para conectar seu monitor ao computador:

1. Desligue seu computador e desconecte o cabo de energia.
2. Conecte o cabo VGA, DisplayPort ou HDMI do seu monitor no computador.

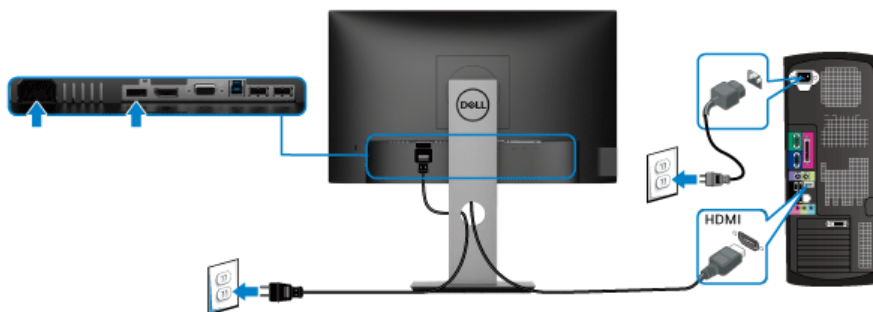
### Conectando o cabo DisplayPort (DisplayPort a DisplayPort)



### Conectando o cabo VGA azul (opcional)



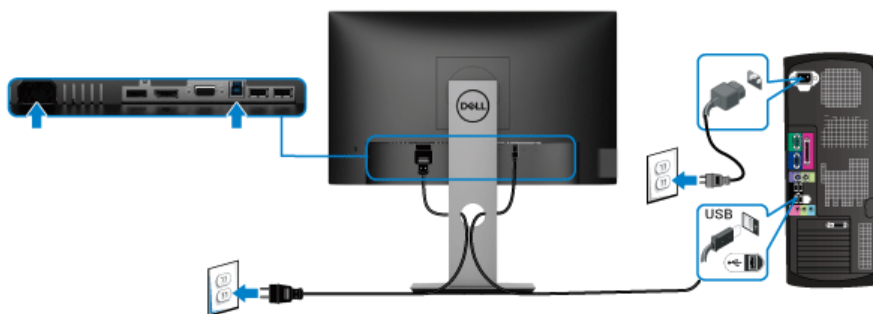
## Conectando o cabo HDMI (opcional)



**NOTA:** Os Gráficos são utilizados apenas para propósito de ilustração. A aparência do computador pode variar.

## Conectando o cabo USB 3.0

Depois de você terminar a conexão do cabo VGA/DisplayPort/HDMI, siga os procedimentos abaixo para conectar o cabo USB 3.0 no computador e completar o ajuste do seu monitor:



1. Conecte o cabo USB 3.0 a montante (cabo fornecido) à porta a jusante do monitor e depois a porta USB 3.0 apropriada em seu computador. (Veja [Visão inferior](#) para detalhes.)
2. Conecte os periféricos USB 3.0 às portas a jusante USB 3.0 do monitor.
3. Conecte os cabos de energia para seu computador e monitor em uma saída próxima.

**NOTA:** Utilize um suporte para cabos no suporte do monitor para organizar os cabos.



#### 4. Ligue seu monitor e computador.



Se o seu monitor visualiza uma imagem, a instalação está completa. Se não visualizar nenhuma imagem, veja [Problemas específicos do barramento serial universal \(USB\)](#).

## Organizando seus cabos

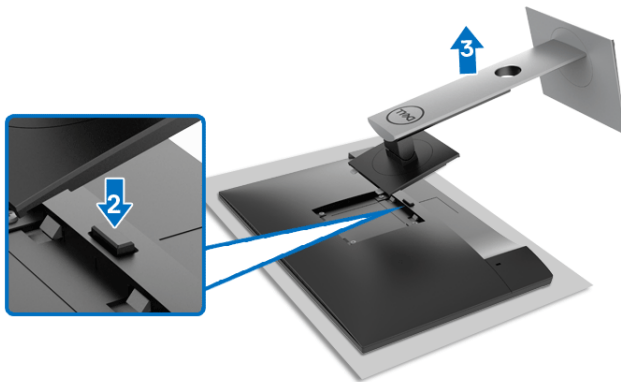


Depois de anexar todos os cabos necessários ao seu monitor e computador, (Veja [Conectando seu monitor](#) para anexar um cabo,) utilize o slot de gerenciamento de cabos para organizar todos os cabos como mostrado acima.

## Remoção do suporte do monitor

-  **NOTA:** Para prevenir arranhões na tela LCD ao remover o suporte, certifique-se que o monitor fique posicionado em uma superfície macia e limpa.
-  **NOTA:** As instruções a seguir são aplicáveis apenas para a fixação do suporte enviado com seu monitor. Se estiver fixando um suporte comprado de outra fonte, siga as instruções de configuração incluídas com o suporte.





Para remover o suporte:

1. Coloque o monitor sobre uma almofada ou pano macio.
2. Pressione e segure o botão de liberação do Suporte.
3. Levante o suporte afastando-o do monitor.

## Suporte de parede VESA (opcional)



(Dimensão do Parafuso: M4 x 10 mm).

Consultar as instruções que vêm com o kit de montagem de parede compatível com o padrão VESA.

1. Colocar o painel do monitor sobre um pano macio ou almofada em uma mesa plana estável.
2. Remover o suporte. (Veja [Remoção do suporte do monitor](#))



3. Usar uma chave Phillips para remover os quatro parafusos que fixam a tampa plástica.
4. Fixar o suporte de montagem do kit de montagem de parede no monitor.
5. Monte o monitor na parede. Para obter mais informações, consulte a documentação enviada com o kit de montagem em parede.



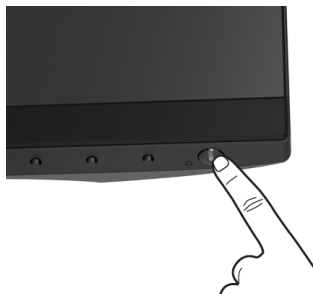
**NOTA: Para uso apenas com suporte de montagem em parede listado no UL, CSA ou GS com capacidade mínima de peso ou carga de 11,00 kg (P2219H) / 12,44 kg (P2319H) / 13,04 kg (P2419H) / 17,40 kg (P2719H).**



# Operação do monitor

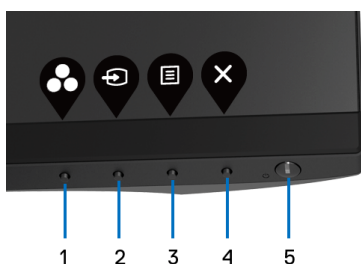
## Ligação do monitor

Pressione o botão liga/desliga para ligar o monitor.





## Uso dos controles do painel frontal

Use os botões de controle na frente do monitor para ajustar as configurações.






A tabela a seguir descreve os botões do painel frontal:

Botão do painel frontal	Descrição
1  <b>Tecla de atalho/ Modos predefinidos</b>	Usar este botão para selecionar a partir de uma lista de modos de cor predefinidos.
2  <b>Tecla de atalho/ Origem de entrada</b>	Use esse botão para escolher de uma lista de sinais de vídeo que podem ser conectados ao seu monitor.

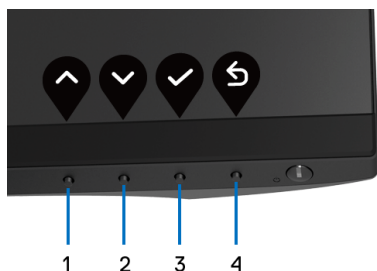








3	 <b>Menu</b>	Usar o botão <b>MENU</b> para abrir a exibição na tela (OSD). Ver <a href="#">Acesso ao Sistema do Menu</a> .
4	 <b>Sair</b>	Use esse botão para sair do menu principal da OSD.
5	 <b>Liga/desliga (com indicador luminoso de energia)</b>	Usar o botão <b>liga/desliga</b> para <b>ligar</b> e <b>desligar</b> o monitor. A luz branca indica que o monitor está <b>ligado</b> e totalmente funcional. A luz branca intermitente indica o modo de economia de energia.

### Botão do painel frontal

Use os botões da frente do monitor para ajustar as configurações da imagem.





Botão do painel frontal	Descrição
1  <b>Cima</b>	Use o botão para <b>Cima</b> para ajustar (aumentar as faixas) os itens no menu OSD.
2  <b>Baixo</b>	Use o botão para <b>Baixo</b> para ajustar (diminuir as faixas) os itens no menu OSD.
3  <b>OK</b>	Use o botão <b>OK</b> para confirmar sua seleção.
4  <b>Voltar</b>	Use o botão <b>Voltar</b> para voltar ao menu anterior.



# Uso do Menu de Visualização na Tela (OSD)










## Acesso ao Sistema do Menu

 **NOTA: Se você mudar os ajustes e depois também continuar com outro menu ou sair do menu OSD, o monitor automaticamente salva estas mudanças. As mudanças também são salvas, se você mudar os ajustes e depois esperar que o menu OSD desapareça.**


1. Pressionar o botão  para lançar o menu OSD e visualizar o menu principal.



 **NOTA: O Ajuste automático está disponível apenas quando você usa o conector (VGA) analógico.**



2. Pressionar os botões  e  para se mover entre as opções de ajuste. Se você se mover de um ícone para outro, o nome da opção é evidenciado. Ver a seguinte tabela para uma lista completa de todas as opções disponíveis para o monitor.
3. Pressionar o botão  ou  ou  uma vez para ativar a opção destacada.
4. Pressionar os botões  e  para selecionar o parâmetro desejado.
5. Pressione  para entrar no submenu e depois use os botões direcionais, de acordo com os indicadores no menu, para fazer suas mudanças.
6. Selecionar a botão  para retornar ao menu principal.



ícone	Nome de menu e submenu	Descrição
	<b>Brilho/contraste</b>	Use este menu para ativar os ajustes de <b>Brilho/contraste</b> .





**Brilho** **Brilho** ajusta a luminosidade da luz de fundo.

Pressionar o botão  para aumentar o brilho e pressionar o botão  para diminuir o brilho (mín 0 / máx 100).

**NOTA:** O ajuste manual do **Brilho** é desabilitado quando o recurso o **Contraste dinâmico** está ligado.

**Contraste** Ajustar primeiro o **Brilho** e depois o **Contraste**, apenas se for necessário um ajuste posterior.

Pressionar o botão  para aumentar o contraste e pressionar o botão  para diminuir o contraste (mín 0 / máx 100).

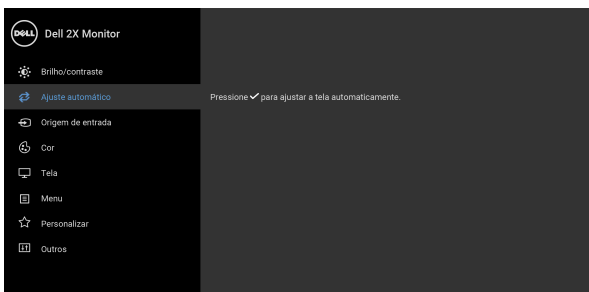
A função de **Contraste** ajusta o grau de diferença entre a escuridão e a claridade na tela do monitor.



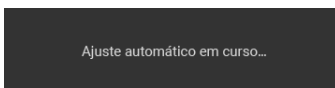


## Ajuste automático

Use esse menu para ativar o menu de ajuste e configuração automática.



O **Ajuste automático** permite que o monitor se ajuste automaticamente com o sinal de vídeo em entrada. Após usar o **Ajuste automático**, você pode também sintonizar seu monitor usando os controles de **Clock de pixel** (Bruto) e **Fase** (Fino), nos configurações de **Tela**.



**NOTA:** Em muitos casos, o **Ajuste automático** produz a melhor imagem para a sua configuração.

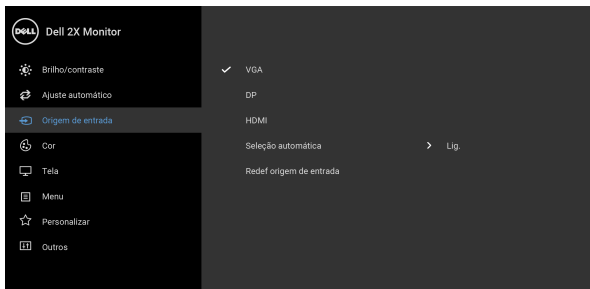
**NOTA:** A opção **Ajuste automático** só está disponível quando você estiver usando o conector analógico (VGA).





## Origem de entrada

Use o menu **Origem de entrada** para selecionar entre diferentes sinais de vídeo que podem ser conectados ao seu monitor.



### VGA

Selecione a entrada **VGA** quando estiver usando o conector analógico (VGA).

### DP

Selecione a entrada da **DP** quando estiver usando o conector da DisplayPort (DP).

### HDMI

Selecione a entrada **HDMI** quando estiver usando o conector HDMI.

### Seleção automática

Ligar a função permite que você verifique as fontes de entrada disponíveis.

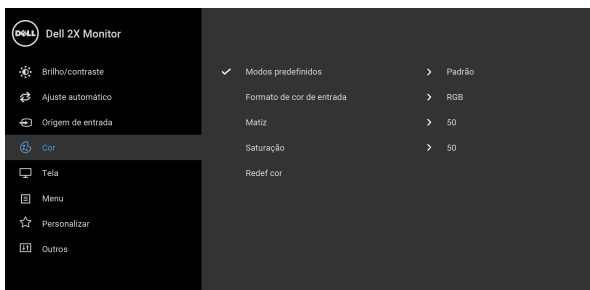
### Redef origem de entrada

Redefine as configurações de entrada do monitor para as configurações de fábrica.



## Cor

Use **Cor** para ajustar o modo de ajuste de cor.



---

## **Modos predefinidos**

Permite que você escolha de uma lista de modos de cor predefinidos.

- **Padrão:** Carrega os ajustes de cor padrão do monitor. Este é o modo de pré-ajuste padrão.
- **ComfortView:** Diminui o nível de luz azul emitida da tela para tornar a visualização mais confortável para os olhos.

**ALERTA: Os possíveis efeitos de longo prazo da emissão de luz azul do monitor podem ser lesões pessoais como cansaço visual digital, fadiga ocular e danos aos olhos. O uso do monitor por períodos extensos pode causar dor em partes do corpo como pescoço, braço, costas e ombros.**



Para reduzir o risco de cansaço visual e dor no pescoço/braço/costas/ombros por usar o monitor por períodos prolongados, sugerimos que você:

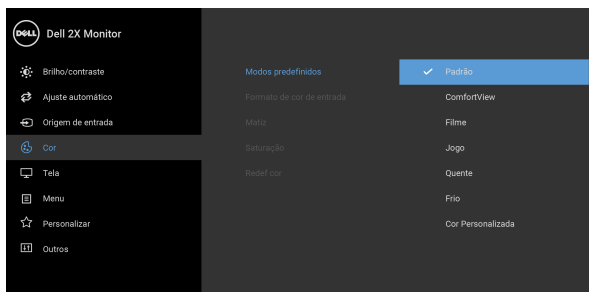
1. Ajuste a distância da tela de 50 a 70 cm (20 a 28 polegadas) de seus olhos.
  2. Pisque frequentemente para umedecer os olhos ou umedeça os olhos com água após uso prolongado do monitor.
  3. Faça intervalos regulares e frequentes por 20 minutos a cada duas horas.
  4. Olhe para longe do monitor e foque em um objeto a cerca de 20 pés de distância por pelo menos 20 segundos durante os intervalos.
  5. Execute alongamentos para aliviar a tensão no pescoço, braço, costas e ombros durante os descansos.
- **Filme:** Carrega as funções de cor ideais para os filmes.
  - **Jogo:** Carrega os ajustes de cor ideais para a maioria das aplicações de jogos.
  - **Quente:** Aumenta a temperatura da cor. A tela parece mais quente com tinta vermelha/amarela.
- 



## Modos predefinidos

- **Frio:** Diminui a temperatura da cor. A tela parece mais frio com uma tinta azul.
- **Cor Personalizada:** Permite que você ajuste manualmente os ajustes de cor.

Use os botões  e  para ajustar aos valores das três cores (R, G, B) e criar seu próprio modo de pré-ajuste de cor.

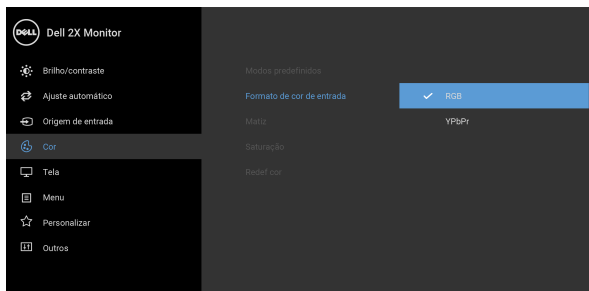


## Formato de cor de entrada



Permite que você configure o modo de entrada de vídeo para:

**RGB:** Selecione essa opção se o seu monitor estiver conectado a um computador (ou reprodutor de DVD) usando um cabo DisplayPort ou HDMI.

**YPbPr:** Selecione essa opção se seu reprodutor de DVD suportar apenas saída YPbPr.





## Matiz

Esta função pode mudar a cor da imagem de vídeo para verde ou roxo. Ela é usada para ajustar a cor do tom de pele desejado. Use  ou  para ajustar a matiz de '0' a '100'.

**NOTA:** O ajuste de **Matiz** está disponível apenas quando se seleciona o modo predefinido **Filme** ou **Jogo**.

## Saturação

Esta função pode ajustar a saturação de cor da imagem de vídeo. Use  ou  para ajustar a saturação de '0' a '100'.

**NOTA:** O ajuste de **Saturação** está disponível apenas quando se seleciona o modo predefinido **Filme** ou **Jogo**.

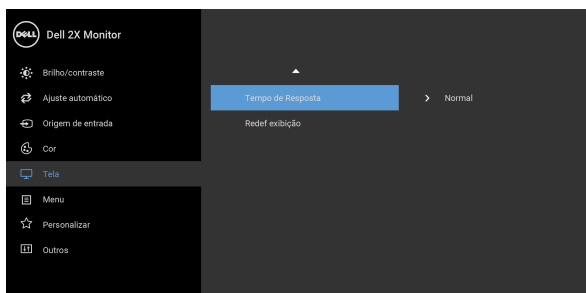
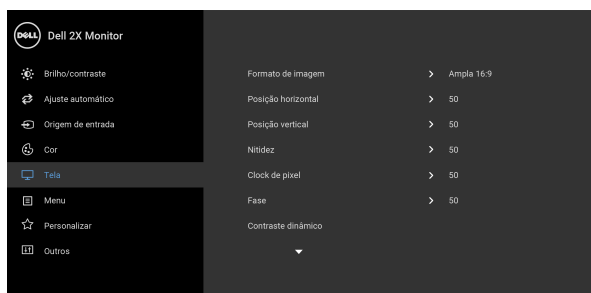
## Redef cor

Restabelecer os ajustes de cor de seu monitor com os ajustes de fábrica.













## Tela

Use **Tela** para ajustar a imagem.





---

<b>Formato de imagem</b>	Ajuste a proporção de imagem para <b>Ampla 16:9, 4:3</b> , ou <b>5:4</b> .
<b>Posição horizontal</b>	Use  ou  para ajustar a imagem à esquerda ou direita. O mínimo é '0' (-). O máximo é '100' (+).
<b>Posição vertical</b>	Use  ou  para ajustar a imagem para cima ou para baixo. O mínimo é '0' (-). O máximo é '100' (+). <b>NOTA:</b> Os ajustes <b>Posição horizontal</b> e <b>Posição vertical</b> estão disponíveis apenas para a entrada VGA.
<b>Nitidez</b>	Esta função pode fazer a imagem parecer mais nítida ou mais suave.  Use  ou  para ajustar a nitidez de '0' a '100'.
<b>Clock de pixel</b>	Os ajustes de <b>Fase</b> e de <b>Clock de pixel</b> permitem que você ajuste seu monitor às suas preferências.  Use  ou  para ajustar uma melhor qualidade de imagem.
<b>Fase</b>	Se resultados satisfatórios não forem obtidos usando o ajuste de <b>Fase</b> , usar o ajuste do <b>Clock de pixel</b> (bruto) e depois usar <b>Fase</b> (fino), novamente. <b>NOTA:</b> O <b>Clock de pixel</b> e os ajustes de <b>Fase</b> estão disponíveis apenas para a entrada VGA.
<b>Contraste dinâmico</b>	Permite que você aumente o nível de contraste para obter imagens mais detalhadas e nítidas.  Pressione  para entrar no submenu. Em seguida use  para ligar ou desligar a função <b>Contraste dinâmico</b> . <b>NOTA:</b> O <b>Contraste dinâmico</b> fornece um contraste maior se você selecionar o modo predefinido <b>Jogo</b> ou <b>Filme</b> .

---



---

**Tempo de Resposta** Permite a configuração do **Tempo de Resposta** para **Normal** ou **Rápido**.

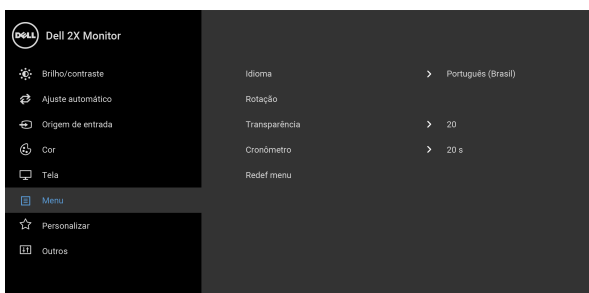
---

**Redef exibição** Selecionar esta opção para restaurar os ajustes de visualização padrão.

---



**Menu** Selecionar esta opção para ajustar os ajustes do OSD, tais como, as línguas do OSD, a quantidade de tempo que o menu permanece na tela e assim por diante.



---

**Idioma** Ajusta a exibição OSD para um dos oito idiomas (Inglês, Espanhol, Francês, Alemão, Português do Brasil, Russo, Chinês Simplificado ou Japonês).

---

**Rotação** Gira o OSD em 90 graus no sentido anti-horário. Você pode ajustar o menu de acordo com sua **Rotação do Monitor**.

---

**Transparência** Seleccione esta opção para mudar a transparência do menu pressionando os botões e (mín 0 / máx 100).

---

**Cronômetro** Ajusta a quantidade de tempo que o OSD permanecerá ativo, depois da última vez que tiver pressionado o botão.

Use ou para ajustar o cursor em aumentos de 1 segundo, de 5 a 60 segundos.

---

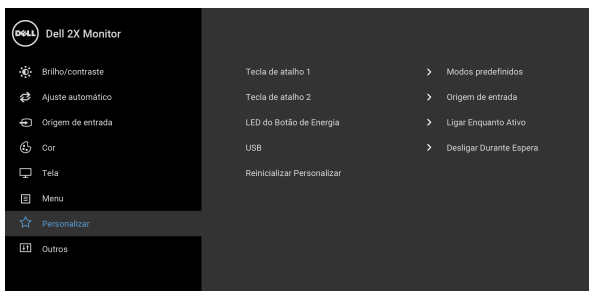
**Redef menu** Reinicializar todos os ajustes OSD nos valores de pré-ajuste de fábrica.

---





## Personalizar



### Tecla de atalho 1

Permite que você escolha um recurso dos **Modos predefinidos, Brilho/Contraste, Ajuste automático, Origem de entrada, Formato de imagem** ou **Rotação** e defini-lo como uma tecla de atalho.

### Tecla de atalho 2

### LED do Botão de Energia

Permite definir o indicador LED de energia como ligado ou desligado para economizar energia.

### USB

Permite ativar ou desativar a função USB durante o modo de espera do monitor.

**NOTA:** USB LIGADO/DESLIGADO em modo de espera só estará disponível quando o cabo a montante USB estiver desconectado. Esta opção será desativada quando o cabo a montante USB for conectado.

### Reinicializar Personalizar

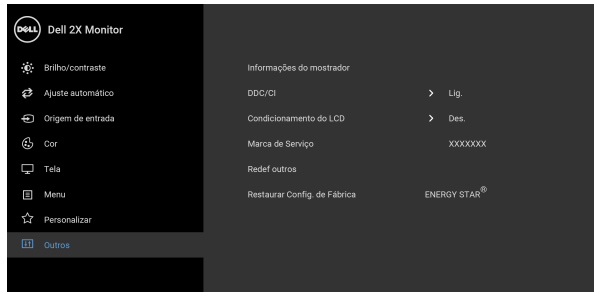
Redefinir todas as configurações do menu **Personalizar** com os valores predefinidos de fábrica.





## Outros

Selecione essa opção para ajustar as configurações OSD tais como **DDC/CI**, **Condicionamento do LCD**, etc.

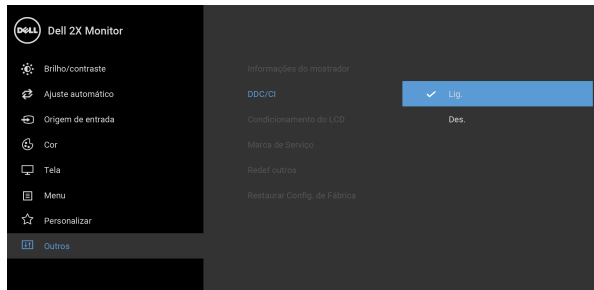


## Informações do mostrador

Exibe as configurações atuais do monitor.

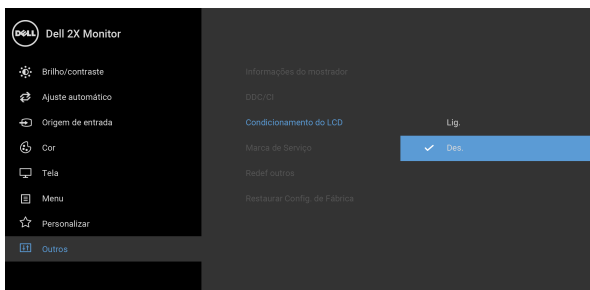
### DDC/CI

O **DDC/CI** (Canal de Dados de Visualização/Interface de Comando) permite que os parâmetros de seu monitor (brilho, equilíbrio de cor, etc) sejam ajustáveis através do software no seu computador. Você pode desabilitar esse recurso selecionando **Des.**. Habilitar esta função para uma melhor experiência do usuário e um ótimo desempenho de seu monitor.



## Condiçiona- mento do LCD

As ajudas diminuem os casos menores de retenção de imagem. Dependendo do grau de retenção de imagem, o programa pode levar algum tempo para funcionar. Você pode habilitar esse recurso selecionando **Lig.**



## Marca de Serviço

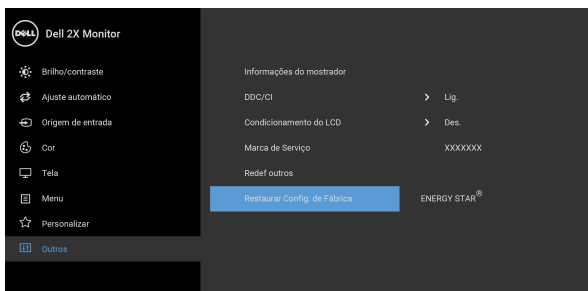
Exibe a marca de serviço de seu monitor. Essa sequência é necessária quando você buscar suporte por telefone, verificar o status de sua garantia, atualizar drivers no site da Dell, etc.

## Redef outros

Restabelece todas as configurações do menu **Outros** para os valores predefinidos em fábrica.

## Restaurar Config. de Fábrica

Restaura todos os valores predefinidos para as configurações padrão de fábrica. Essas também são as configurações para os testes do ENERGY STAR®.

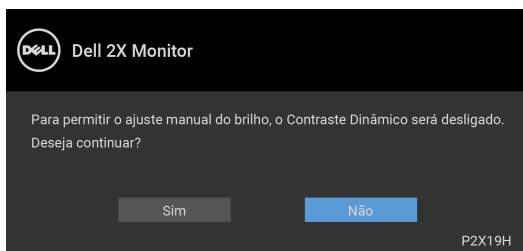


**NOTA:** Esse monitor tem um recurso integrado para calibrar automaticamente o brilho para compensar o envelhecimento dos LEDs.



## Mensagem de Advertência OSD

Quando o recurso **Contraste dinâmico** está habilitado (nesses modos predefinidos: **Jogo** ou **Filme**), o ajuste manual do brilho é desabilitado.



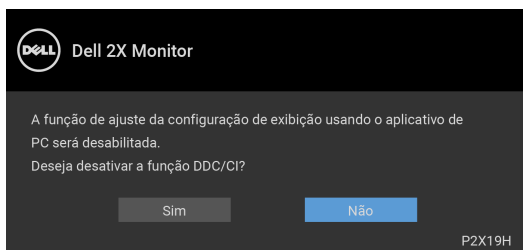
Quando o monitor não suporta um modo de resolução em particular, você verá a seguinte mensagem:



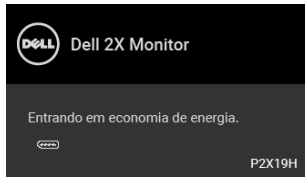
Isto significa que o monitor não pode sincronizar com o sinal que está sendo recebido no seu computador. Veja as [Especificações do Monitor](#) para os intervalos de frequência Horizontal e Vertical dirigidos a este monitor. O modo recomendado é 1920 x 1080.

**NOTA: A mensagem pode ser ligeiramente diferente dependendo do sinal de entrada conectado.**

Você verá a seguinte mensagem, antes que a função DDC/CI seja desativada:



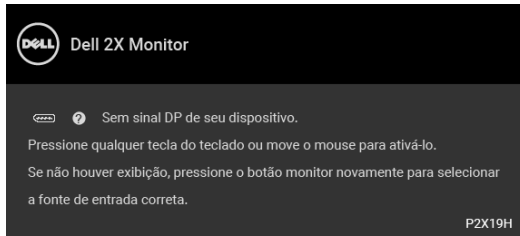
Quando o monitor entra no modo de economia de energia, aparece a seguinte mensagem:



**✎ NOTA: A mensagem pode ser ligeiramente diferente dependendo do sinal de entrada conectado.**

Ativa o computador e o monitor para permitir o acesso a [OSD](#).

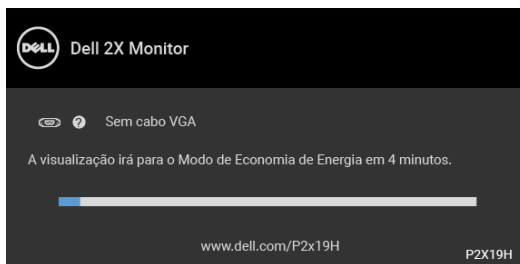
O OSD será a única função no modo de operação normal. Se você pressionar qualquer botão que não o liga/desliga durante o Modo ativo desligado, a seguinte mensagem será exibida dependendo da entrada selecionada:



Ativar o computador e o monitor para obter o acesso ao OSD.

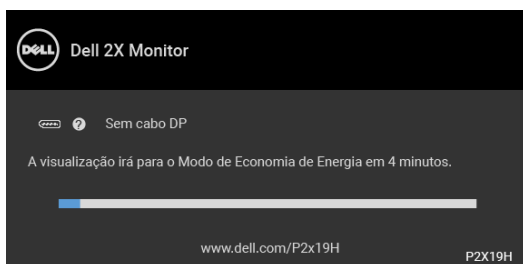
**✎ NOTA: A mensagem pode ser ligeiramente diferente dependendo do sinal de entrada conectado.**

Se a entrada VGA, HDMI ou DisplayPort estiver selecionada e os cabos correspondentes não estiverem ligados, aparece uma caixa de diálogo flutuante, como a que é mostrada abaixo.

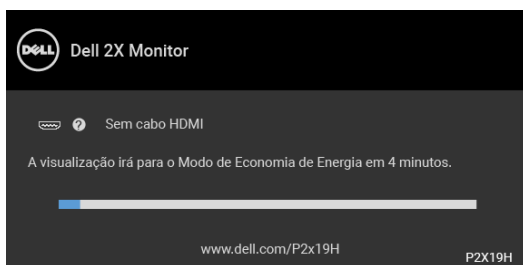


OU





OU



Veja [Solução de Problemas](#) para mais informações.

## Configuração da Resolução Máxima

Para configurar a resolução Máxima para o monitor:

No Windows<sup>®</sup> 7, Windows<sup>®</sup> 8 e Windows<sup>®</sup> 8.1:

1. Apenas para Windows<sup>®</sup> 8 e Windows<sup>®</sup> 8.1, selecione o ladrilho Área de trabalho para mudar para a área de trabalho clássica.
2. Clique com o botão direito na área de trabalho e selecione **Resolução de Tela**.
3. Clique na lista suspensa de **Resolução de tela** e selecione **1920 x 1080**.
4. Clique em **OK**.

No Windows<sup>®</sup> 10:

1. Clique com o botão direito do mouse na área de trabalho e clique em **Configurações de Vídeo**.
2. Clique em **Configurações de vídeo avançadas**.
3. Clique na lista suspensa de **Resolução** e selecione **1920 x 1080**.
4. Clique em **Aplicar**.





Se não existir a opção 1920 x 1080, poderá ser preciso atualizar o driver da placa de vídeo. Dependendo do seu computador, complete um dos seguintes procedimentos:

Se você possui um computador de mesa Dell ou portátil:

- Acesse <http://www.dell.com/support>, digite a etiqueta de serviço e faça o download da versão mais recente da placa de vídeo.

Se você estiver usando um computador não Dell (portátil ou de mesa):

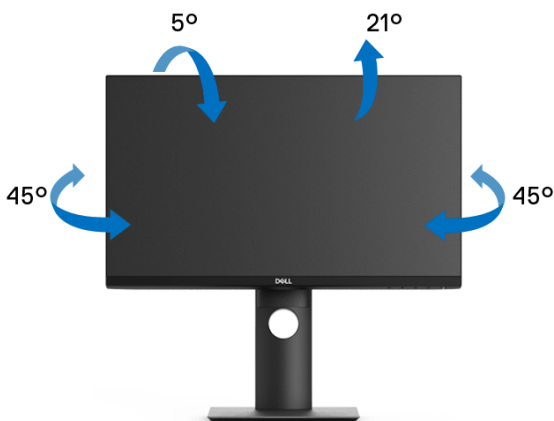
- Vá para o site de suporte do seu computador e faça o download dos mais recentes drivers de gráficos.
- Vá para o website da placa gráfica e faça o download dos mais recentes drivers gráficos.

## Usando a extensão vertical, articulação e inclinação

**NOTA:** As instruções a seguir são aplicáveis apenas para a fixação do suporte enviado com seu monitor. Se estiver fixando um suporte comprado de outra fonte, siga as instruções de configuração incluídas com o suporte.

### Inclinação, Giro


Com o suporte fixado no monitor, você pode girar e inclinar o monitor para obter um ângulo de visualização mais confortável.

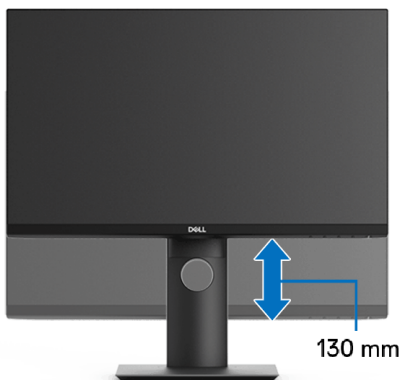


**NOTA:** Quando enviado, o suporte não é instalado em fábrica.



## Extensão Vertical

 **NOTA:** O suporte se estende verticalmente até 130 mm. As figuras abaixo mostram como estender o suporte verticalmente.



## Girando o monitor

Antes de girar o monitor, ele deverá ser estendido no sentido vertical totalmente ([Extensão Vertical](#)) e completamente inclinado para cima para evitar que ele bata no canto inferior do monitor.



## Gire no sentido horário



## Gire no sentido anti-horário




**NOTA:** Para usar a função de Rotação do Monitor (Vista Paisagem x Retrato) com seu computador Dell, você irá precisar do driver de gráficos atualizado, que não está incluído com este monitor. Para o download do driver de gráficos, vá para [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support) e veja a seção de Download para os Drivers de Vídeo para as mais recentes atualizações do driver.



 **NOTA: Quando no Modo de Visualização Paisagem, você pode ter uma diminuição da performance nas aplicações intensivas de gráficos (Jogos 3D, etc.).**


## Ajustando as configurações de exibição de rotação do seu sistema

Se você girou seu monitor, precisará completar o procedimento abaixo, para ajustar as Configurações de Exibição de Rotação de seu sistema.

 **NOTA: Se você está usando o monitor com um computador não Dell, precisará ir para o website do driver de gráficos ou website do fabricante de seu computador para informações sobre a rotação de seu sistema operativo.**

Para ajustar as Configurações de Exibição de Rotação

1. Faça um clique direito na área de trabalho e selecione **Propriedades**.
2. Selecione a guia **Configurações** e clique em **Avançado**.
3. Se você possui uma placa gráfica ATI, selecione a guia **Rotação** e ajuste a rotação preferida.
4. Se você possui uma placa gráfica nVidia, clique na guia **nVidia**, na coluna esquerda selecione **NVRotate** e depois selecione a rotação preferida.
5. Se você possui uma placa gráfica Intel<sup>®</sup>, selecione a guia de gráficos **Intel**, clique em **Propriedades dos Gráficos**, selecione a etiqueta **Rotação** e depois ajuste a rotação preferida.

 **NOTA: Se você não vê a opção de rotação ou ele não estiver funcionando corretamente, vá para [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support) e faça o download do mais recente driver para a sua placa gráfica.**



# Solução de Problemas

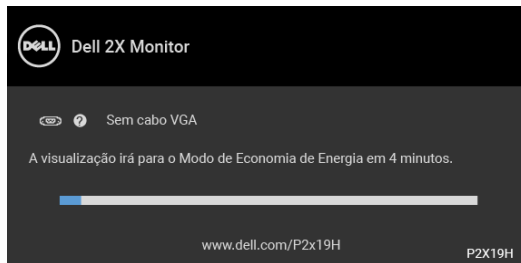
**⚠️ ALERTA:** Antes de iniciar qualquer procedimento desta seção, siga as [Instruções de segurança](#).

## Autoteste

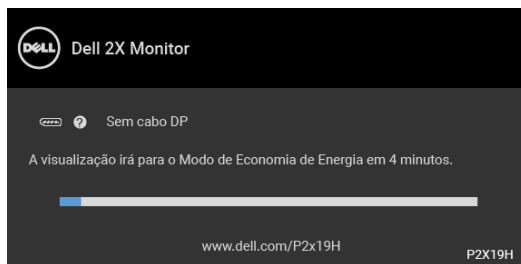
Seu monitor fornece uma característica de teste automático que permite você verificar quando seu monitor está trabalhando apropriadamente. Se o seu monitor e computador estão apropriadamente conectados, mas a tela do monitor continua escura, execute o teste automático do monitor desempenhando os seguintes passos:

1. Desligue seu computador e monitor.
2. Desconecte o cabo de vídeo da parte traseira do computador.
3. Ligue o monitor.

A caixa de diálogo flutuante aparecerá na tela (sobre um fundo preto) se o monitor não conseguir detectar um sinal de vídeo e estiver funcionando corretamente. Enquanto estiver em modo de teste automático, o LED de energia continua branco. Além disso, dependendo da entrada selecionada, um dos diálogos abaixo mostrados irão continuar a passar pela tela.

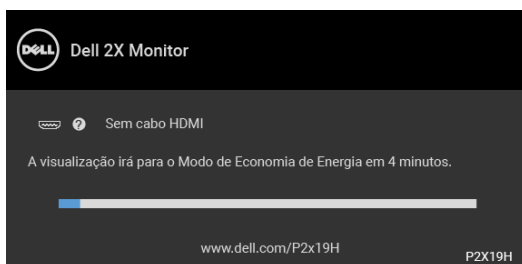


OU



OU





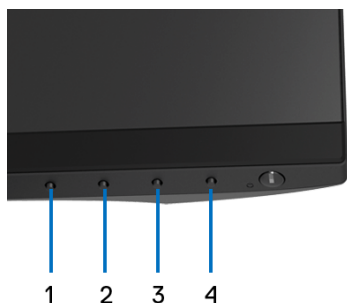
4. Esta caixa também aparecerá durante a operação normal do sistema se o cabo de vídeo estiver desconectado ou danificado.
5. Desligue seu monitor e reconecte o cabo de vídeo; depois ligue o seu computador e monitor.

Se a tela do monitor permanecer sem imagem após o procedimento anterior, verifique o controlador de vídeo e o computador, porque o monitor está funcionando normalmente.

## Diagnósticos integrados

O monitor tem uma ferramenta de diagnóstico integrado que ajuda a determinar se a anormalidade da tela que você está tendo um problema inerente do monitor ou do computador e da placa de vídeo.

**NOTA: É possível executar o diagnóstico integrado apenas quando o cabo de vídeo está desconectado e o monitor está no modo de autoteste.**



Para executar o diagnóstico integrado:

1. Certifique-se de que a tela esteja limpa (sem partículas de poeira na superfície da tela).



2. Desconecte o(s) cabo(s) de vídeo da parte traseira do computador ou do monitor. O monitor entrará no modo de autoteste.
3. Pressione e segure o **Botão 1** no painel frontal por 5 segundos. Aparecerá uma tela cinza.
4. Inspeccione cuidadosamente a tela quanto a anormalidades.
5. Pressione o **Botão 1** no painel frontal novamente. A cor da tela muda para vermelho.
6. Inspeccione a tela quanto a anormalidades.
7. Repita os passos 5 e 6 para inspeccionar a exibição em verde, azul, preto e branco e as telas de texto.

O teste estará concluído quando aparecer a tela de texto. Para sair, pressione o **Botão 1** novamente.

Se você não detectar nenhuma anormalidade na tela depois de usar a ferramenta de diagnóstico integrada, significa que o monitor está funcionando normalmente. Verifique a placa de vídeo e o computador.

## Problemas comuns

A tabela a seguir contém informações gerais sobre problemas comuns que o monitor pode apresentar e as possíveis soluções:

Sintomas comuns	O que você passou	Possíveis soluções
Sem vídeo/LED liga/desliga desligado	Sem imagem	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Certifique-se de que o cabo de vídeo que conecta o monitor e o computador esteja acoplado corretamente e firme.</li> <li>• Verifique se a tomada elétrica está funcionando corretamente usando qualquer equipamento elétrico.</li> <li>• Certifique-se de que o botão liga/desliga esteja totalmente pressionado.</li> <li>• Certifique-se que a fonte de entrada correta esteja selecionada através do menu <a href="#">Origem de entrada</a>.</li> </ul>



Sem vídeo/LED liga/desliga ligado	Sem imagem ou sem brilho	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aumente os controles de brilho e contraste através do OSD.</li> <li>• Desempenhe a verificação de teste automático do monitor.</li> <li>• Verifique se há pinos tortos ou quebrados no conector de vídeo.</li> <li>• Execute o diagnóstico integrado.</li> <li>• Certifique-se que a fonte de entrada correta esteja selecionada através do menu <a href="#">Origem de entrada</a>.</li> </ul>
Foco Ruim	A imagem está vaga, borrada ou com fantasmas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realize o <b>Ajuste automático</b> através do OSD.</li> <li>• Ajuste os controles de <b>Fase e Clock de pixel</b> através do OSD.</li> <li>• Elimine os cabos de extensão de vídeo.</li> <li>• Redefina o monitor para as configurações de fábrica.</li> <li>• Mudar a resolução de vídeo para a proporção de aspecto correto.</li> </ul>
Vídeo Oscilante/Jittery	Imagem com ondas ou movimentos finos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realize o <b>Ajuste automático</b> através do OSD.</li> <li>• Ajuste os controles de <b>Fase e Clock de pixel</b> através do OSD.</li> <li>• Redefina o monitor para as configurações de fábrica.</li> <li>• Verifique os fatores ambientais.</li> <li>• Coloque e teste o monitor em outro local.</li> </ul>





Faltando Pixels	Tela LCD com manchas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ciclo Liga/Desliga.</li> <li>• Pixel permanentemente Desligado é um defeito natural que ocorre na tecnologia de LCD.</li> <li>• Para obter mais informações sobre a Política de Pixels e Qualidade do Monitor, consulte o site de Suporte da Dell em: <a href="http://www.dell.com/support/monitors">http://www.dell.com/support/monitors</a>.</li> </ul>
Pixels presos	Tela LCD com manchas claras	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ciclo Liga/Desliga.</li> <li>• Pixel permanentemente desligado é um defeito natural que ocorre na tecnologia de LCD.</li> <li>• Para obter mais informações sobre a Política de Pixels e Qualidade do Monitor, consulte o site de Suporte da Dell em: <a href="http://www.dell.com/support/monitors">http://www.dell.com/support/monitors</a>.</li> </ul>
Problemas no Brilho	Imagem muito escura ou muito clara	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Redefina o monitor para as configurações de fábrica.</li> <li>• Realize o <b>Ajuste automático</b> através do OSD.</li> <li>• Ajuste os controles de brilho e contraste através do OSD.</li> </ul>
Distorção Geométrica	A imagem não está centralizada corretamente	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Redefina o monitor para as configurações de fábrica.</li> <li>• Realize o <b>Ajuste automático</b> através do OSD.</li> <li>• Ajuste a posição horizontal e vertical, através do OSD.</li> <li>• Ao usar HDMI/DisplayPort, os ajustes de posicionamento não estão disponíveis.</li> </ul>



Linhas Horizontais/ Verticais	A tela possui uma ou mais linhas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Redefina o monitor para as configurações de fábrica.</li> <li>• Realize o <b>Ajuste automático</b> através do OSD.</li> <li>• Ajuste os controles de <b>Fase e Clock de pixel</b> através do OSD.</li> <li>• Realize a verificação do recurso de autoteste do monitor e verifique se estas linhas também aparecem no modo de autoteste.</li> <li>• Verifique se há pinos tortos ou quebrados no conector de vídeo.</li> <li>• Execute o diagnóstico integrado.</li> <li>• Ao usar a entrada HDMI/DisplayPort, os ajustes de <b>Clock de pixel</b> e <b>Fase</b> não estão disponíveis.</li> </ul>
Problemas de sincronismo	A tela está embaralhada ou aparece torta	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Redefina o monitor para as configurações de fábrica.</li> <li>• Realize o <b>Ajuste automático</b> através do OSD.</li> <li>• Ajuste os controles de <b>Fase e Clock de pixel</b> através do OSD.</li> <li>• Realize a verificação do recurso de autoteste do monitor e verifique se a tela embaralhada também aparece no modo de autoteste.</li> <li>• Verifique se há pinos tortos ou quebrados no conector de vídeo.</li> <li>• Reinicie o computador no modo seguro.</li> </ul>
Assuntos Relacionados à Segurança	Sinais visíveis de fumaça ou faíscas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Não desempenhe qualquer passo de resolução de problemas.</li> <li>• Entre em contato com a Dell imediatamente.</li> </ul>



Problemas Intermitentes	Mau funcionamento em ligar/desligar o monitor	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Certifique-se de que o cabo de vídeo que conecta o monitor ao computador esteja acoplado corretamente e firme.</li> <li>• Redefina o monitor para as configurações de fábrica.</li> <li>• Realize a verificação do recurso de autoteste do monitor e verifique se o problema intermitente também aparece no modo de autoteste.</li> </ul>
Faltando Cores	Está faltando cores na imagem	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desempenhe a verificação de teste automático do monitor.</li> <li>• Certifique-se de que o cabo de vídeo que conecta o monitor ao computador esteja acoplado corretamente e firme.</li> <li>• Verifique se há pinos tortos ou quebrados no conector de vídeo.</li> </ul>
Cor Errada	A cor da imagem não é boa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Altere as configurações dos <b>Modos Predefinidos</b> no menu OSD <b>Cor</b> dependendo do aplicativo.</li> <li>• Ajuste o valor R/G/B em <b>Cor Personalizada</b> no menu OSD <b>Cor</b>.</li> <li>• Execute o diagnóstico integrado.</li> </ul>
Retenção de uma imagem estática no monitor por um longo período	Sombra fraca da imagem estática exibida aparece na tela	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Use o recurso de Gerenciamento de energia para desligar o monitor sempre que não for usado (para mais informações, consulte <a href="#">Modos de Gerenciamento de Energia</a>).</li> <li>• Ou então, use um protetor de tela de imagem dinâmica.</li> </ul>



## Problemas específicos do produto

Sintomas comuns	O que você passou	Possíveis soluções
A imagem da tela está muito pequena	A imagem está centralizada na tela, mas não preenche a área de visualização inteira	<ul style="list-style-type: none"><li>• Verifique a configuração de <b>Formato de imagem</b> no menu <b>Tela OSD</b>.</li><li>• Redefina o monitor para as configurações de fábrica.</li></ul>
Sem sinal de entrada ao pressionar os controles do usuário	Sem imagem, o LED fica branco	<ul style="list-style-type: none"><li>• Verifique a origem do sinal. Certifique-se de que o computador não esteja no modo de economia de energia movendo o mouse ou pressionando qualquer tecla no teclado.</li><li>• Verifique se o cabo de sinal está conectado devidamente. Se for necessário, reconecte o cabo de sinal.</li><li>• Reinicie o computador ou o reproduutor de vídeo.</li></ul>
A imagem não preenche a tela	A imagem não preenche a altura ou a largura da tela	<ul style="list-style-type: none"><li>• Devido a diferentes formatos de vídeo (proporção) de DVDs, o monitor pode exibir em tela cheia.</li><li>• Execute o diagnóstico integrado.</li></ul>

 **NOTA: Ao escolher o modo HDMI/DisplayPort, a função Ajuste automático não está disponível.**




## Problemas específicos do barramento serial universal (USB)

Sintomas comuns	O que você passou	Possíveis soluções
A interface USB não está funcionando	Os periféricos USB não estão funcionando	<ul style="list-style-type: none"><li>• Verifique se o seu monitor está Ligado.</li><li>• Reconecte o cabo a montante em seu computador.</li><li>• Reconecte os periféricos USB (conector a jusante).</li><li>• Desligue e religue o monitor.</li><li>• Reinicialize o computador.</li><li>• Alguns aparelhos USB como HDD portáteis externos necessitam de maior corrente elétrica; conecte o aparelho diretamente ao sistema do computador.</li></ul>
A interface USB 3.0 super-speed está lenta	Os periféricos do USB 3.0 super-speed estão funcionando devagar ou não estão funcionando	<ul style="list-style-type: none"><li>• Verifique se o seu computador é compatível com USB 3.0.</li><li>• Alguns computadores possuem ambas as portas USB 3.0, USB 2.0 e USB 1.1. Certifique-se que a porta USB correta é utilizada.</li><li>• Reconecte o cabo a montante em seu computador.</li><li>• Reconecte os periféricos USB (conector a jusante).</li><li>• Reinicialize o computador.</li></ul>
Os periféricos USB sem fio param de funcionar quando um dispositivo USB 3.0 é conectado	Periféricos USB sem fio respondendo lentamente ou funcionando apenas conforme a distância entre eles e seus receptores diminui	<ul style="list-style-type: none"><li>• Aumente a distância entre os periféricos USB 3.0 e o receptor USB sem fio.</li><li>• Posicione seu receptor USB sem fio o mais próximo possível dos periféricos USB sem fio.</li><li>• Use um cabo extensor USB para posicionar o receptor USB sem fio o mais distante possível da porta USB 3.0.</li></ul>



# Apêndice

## **ALERTA: Instruções de segurança**

 **ALERTA: O uso de controles, ajustes ou procedimentos não especificados neste documento pode resultar em choque elétrico e outros riscos de natureza mecânica e elétrica.**


Para obter informações sobre instruções de segurança, consulte Informações de Segurança, Ambientais e Reguladoras (SERI).

## **Avisos da FCC (somente Estados Unidos) e outras informações regulamentares**

Para o Aviso FCC e outras informações reguladoras, consulte o website de conformidade reguladora localizado em [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## **Entre em contato com a Dell**

**Nos E.U.A.: 800-WWW-DELL (800-999-3355).**

 **NOTA: Se não tiver conexão com a Internet, poderá encontrar informação sobre como entrar em contato a Dell na fatura, na embalagem do produto, no recibo de compra ou no catálogo de produtos Dell.**

**A Dell dispõe de vários serviços de assistência técnica tanto online como por telefone. A disponibilidade destes varia conforme o país e o produto e alguns serviços podem não estar disponíveis na sua área.**

- Assistência técnica on-line — [www.dell.com/support/monitors](http://www.dell.com/support/monitors)
- Contato com a Dell — [www.dell.com/contactdell](http://www.dell.com/contactdell)

