

# MANUAL DO USUÁRIO



## 24P4CV MONITOR

AOC.COM

©2025 AOC. All rights reserved  
Version: A00

**AOC**

Segurança .....	1
Convenções Nacionais .....	1
Energia.....	2
Instalação.....	3
Limpeza .....	4
Outro .....	5
Configuração .....	6
Conteúdo da caixa .....	6
Montagem do suporte e da base.....	7
Ajuste do ângulo de visualização .....	8
Ligação do Monitor .....	9
Montagem na Parede.....	10
função Adaptive-Sync .....	11
Função KVM .....	12
Ajustar .....	13
Teclas de atalho.....	13
Daisy chain .....	14
Configuração OSD.....	15
Definições de jogo.....	16
Modo predefinido .....	18
Imagem.....	19
Entrada .....	21
Configurações.....	22
Áudio.....	24
Configuração OSD .....	25
Informação.....	26
Indicador LED .....	27
Resolução de Problemas .....	28
Especificação .....	29
Especificação Geral .....	29
Política da AOC para Defeitos de Pixels em Painéis de Monitores.....	30
Modos de Visualização Predefinidos.....	32
Esquema de Pinos.....	33
Plug and Play .....	34

# Segurança

## Convenções Nacionais

As seguintes subseções descrevem as convenções nacionais usadas neste documento.

### Notas, Precauções e Avisos

Ao longo deste guia, blocos de texto podem ser acompanhados por um ícone e impressos a negrito ou a itálico. Estes blocos são notas, precauções e avisos, usados da seguinte forma:



**NOTA:** Uma **NOTA** indica informação importante que o ajuda a tirar melhor proveito do seu sistema informático.



**PRECAUÇÃO:** Uma **PRECAUÇÃO** indica potencial dano ao hardware ou perda de dados e explica como evitar o problema.



**AVISO:** Um **AVISO** indica risco potencial de ferimentos corporais e explica como evitar o problema. Alguns avisos podem aparecer em formatos alternativos e podem não ser acompanhados por um ícone. Nestes casos, a apresentação específica do aviso é determinada pela autoridade reguladora.

# Energia



O monitor deve ser operado apenas com o tipo de fonte de alimentação indicado na etiqueta. Se não tiver a certeza do tipo de energia fornecida à sua casa, consulte o seu vendedor ou a companhia elétrica local.



O monitor está equipado com uma ficha de três pinos com terra, uma ficha com um terceiro pino (de ligação à terra). Esta ficha encaixa apenas numa tomada com ligação à terra, como medida de segurança. Se a sua tomada não suporta a ficha de três fios, peça a um eletricista para instalar a tomada correta ou utilize um adaptador para ligar o equipamento com segurança à terra. Não anule a função de segurança da ficha com ligação à terra.



Desligue a unidade durante tempestades com trovoadas ou quando não a for utilizar por longos períodos. Isto irá proteger o monitor contra danos causados por picos de energia.



Não sobrecarregue as réguas de energia e os cabos de extensão. A sobrecarga pode resultar em incêndio ou choque elétrico.



Para garantir um funcionamento satisfatório, utilize o monitor apenas com computadores certificados pela UL que possuam tomadas apropriadas configuradas para 100-240V CA, mínimo 5A.



A tomada de parede deve estar instalada perto do equipamento e ser de fácil acesso.



# Instalação

**!** Não coloque o monitor num carrinho, suporte, tripé, suporte de parede ou mesa instáveis. Se o monitor cair, pode ferir uma pessoa e causar danos graves a este produto. Utilize apenas um carrinho, suporte, tripé, suporte de parede ou mesa recomendado pelo fabricante ou vendido com este produto. Siga as instruções do fabricante ao instalar o produto e utilize acessórios de montagem recomendados pelo fabricante. A combinação do produto com o carrinho deve ser manuseada com cuidado.

**!** Nunca introduza qualquer objeto na ranhura do gabinete do monitor. Isto pode danificar os componentes do circuito, causando incêndio ou choque elétrico. Nunca derrame líquidos sobre o monitor.

**!** Não coloque a parte frontal do produto no chão.

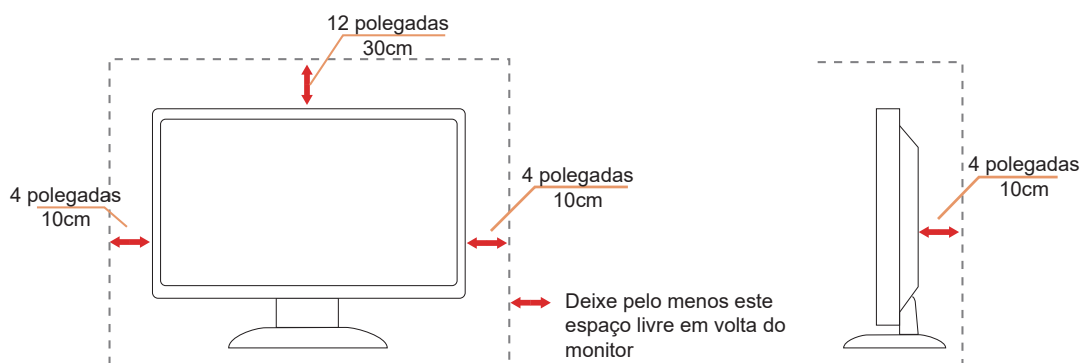
**!** Se montar o monitor numa parede ou prateleira, utilize um kit de montagem aprovado pelo fabricante e siga as instruções do kit.

**!** Deixe algum espaço em volta do monitor, conforme mostrado abaixo. Caso contrário, a circulação de ar pode ser insuficiente, podendo o sobreaquecimento provocar incêndio ou danos no monitor.


**!** Para evitar danos potenciais, como o descolamento do painel da moldura, assegure que o monitor não incline para baixo numa inclinação superior a -5 graus. Se o ângulo máximo de inclinação para baixo de -5 graus for ultrapassado, o dano no monitor não será coberto pela garantia.


Veja abaixo as áreas recomendadas de ventilação em torno do monitor quando este estiver instalado na parede ou no suporte:

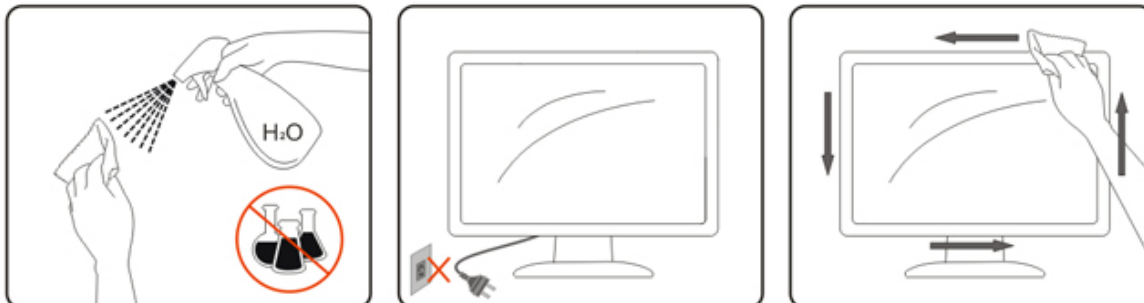
## Instalado com suporte




# Limpeza


 Limpe o gabinete regularmente com um pano macio humedecido em água.


 Ao limpar, utilize um pano de algodão macio ou de microfibra. O pano deve estar húmido e quase seco; não permita que líquido entre no gabinete.




 Por favor, desligue o cabo de alimentação antes de limpar o produto.


## Outro


 Se o produto emitir odor estranho, ruído ou fumo, desligue IMEDIATAMENTE o cabo de alimentação e contacte um Centro de Serviço.

 Certifique-se de que as aberturas de ventilação não estejam bloqueadas por uma mesa ou cortina.

 Não sujeite o monitor LCD a vibrações intensas ou a impactos elevados durante o funcionamento.

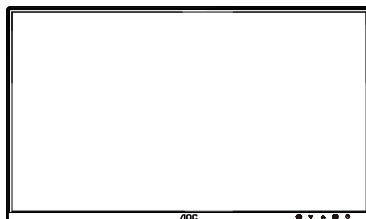
 Não bata nem deixe cair o monitor durante a utilização ou transporte.

 Os cabos de alimentação devem possuir aprovação de segurança. Para a Alemanha, deve ser H03VV-F, 3G, 0,75 mm<sup>2</sup>, ou superior. Para outros países, deverão ser utilizados os tipos adequados em conformidade.

 Pressão sonora excessiva proveniente de auscultadores e headphones pode causar perda auditiva. Ajustar o equalizador para o máximo aumenta a tensão de saída dos auscultadores e headphones e, consequentemente, o nível de pressão sonora.

# Configuração

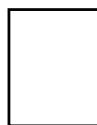
## Conteúdo da caixa



Monitor



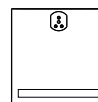
Quick Start Guide



Warranty Card



Stand



Base



Power Cable




HDMI Cable



DisplayPort Cable



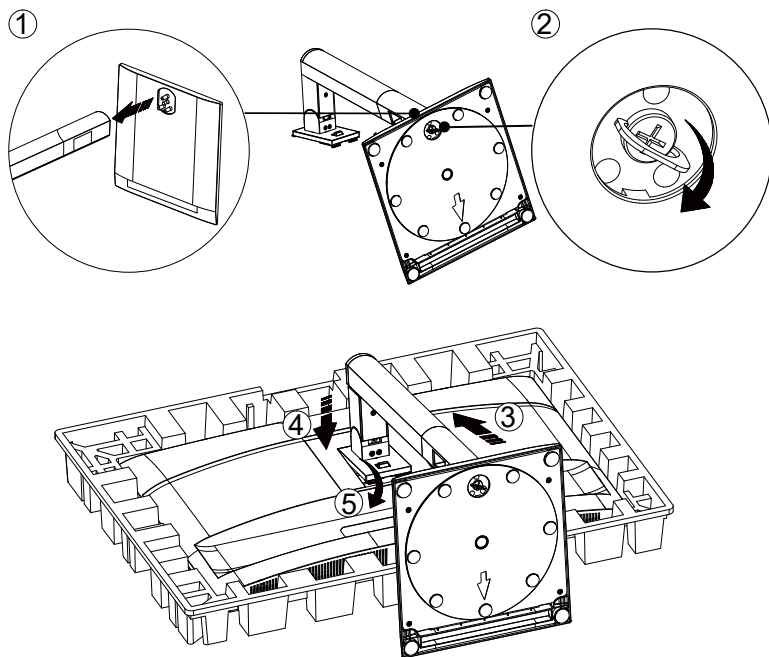
USB C-C Cable

 Nem todos os cabos de sinal são fornecidos para todos os países e regiões. Por favor, confirme junto do distribuidor local ou do escritório regional da AOC.

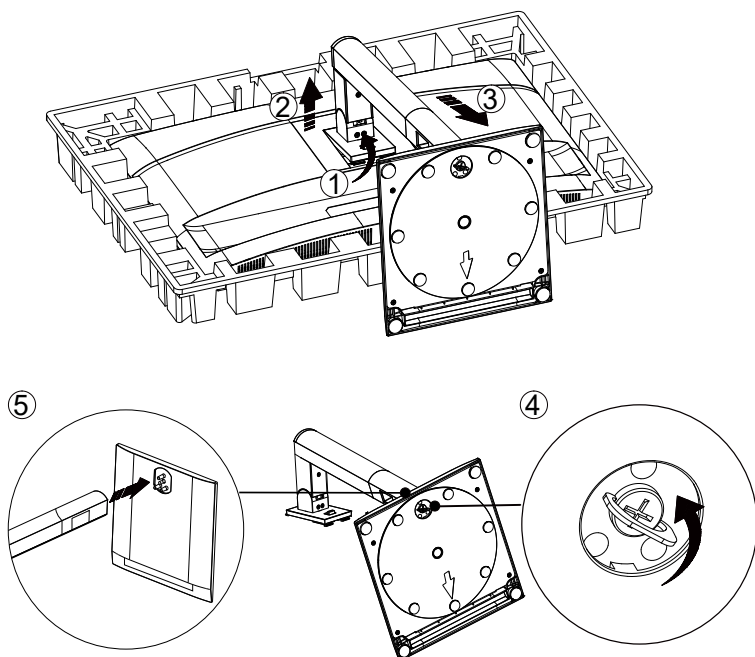
# Montagem do suporte e da base

Monte ou remova a base seguindo os passos abaixo.

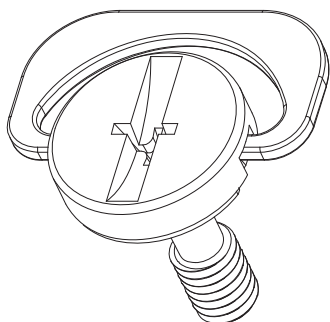
## Montagem:



## Remoção:



Especificação do parafuso da base: M6\*17 mm (rosca efetiva 5,5 mm)



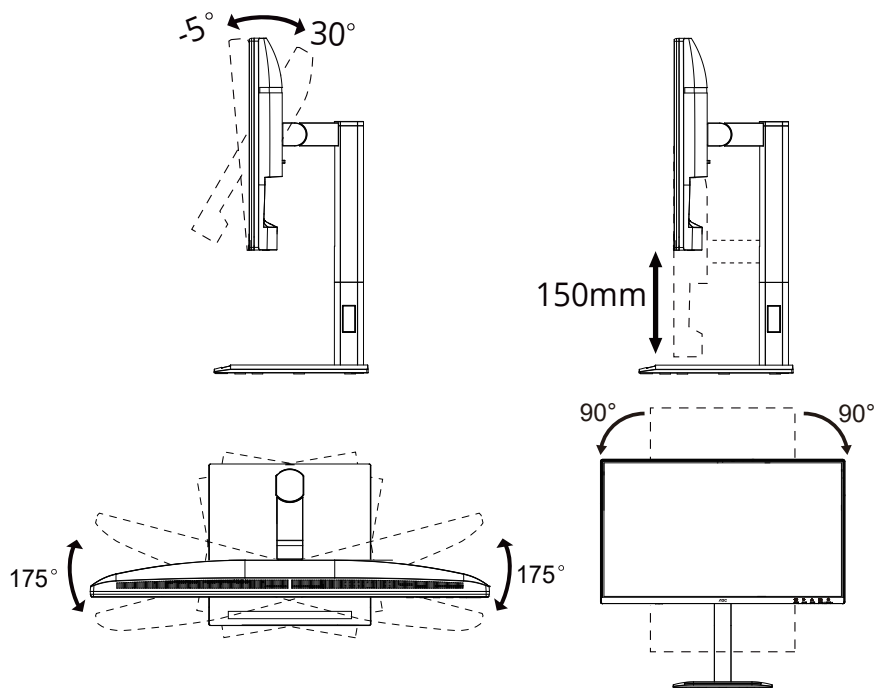
 **NOTA:** O design do ecrã pode diferir dos ilustrados.

## Ajuste do ângulo de visualização

Para obter a melhor experiência de visualização, recomenda-se que o utilizador se certifique de que vê o seu rosto completo no ecrã, ajustando o ângulo do monitor conforme a preferência pessoal.

Segure o suporte para evitar que o monitor tombe ao ajustar o seu ângulo.

Pode ajustar o monitor conforme indicado abaixo:



### NOTA:

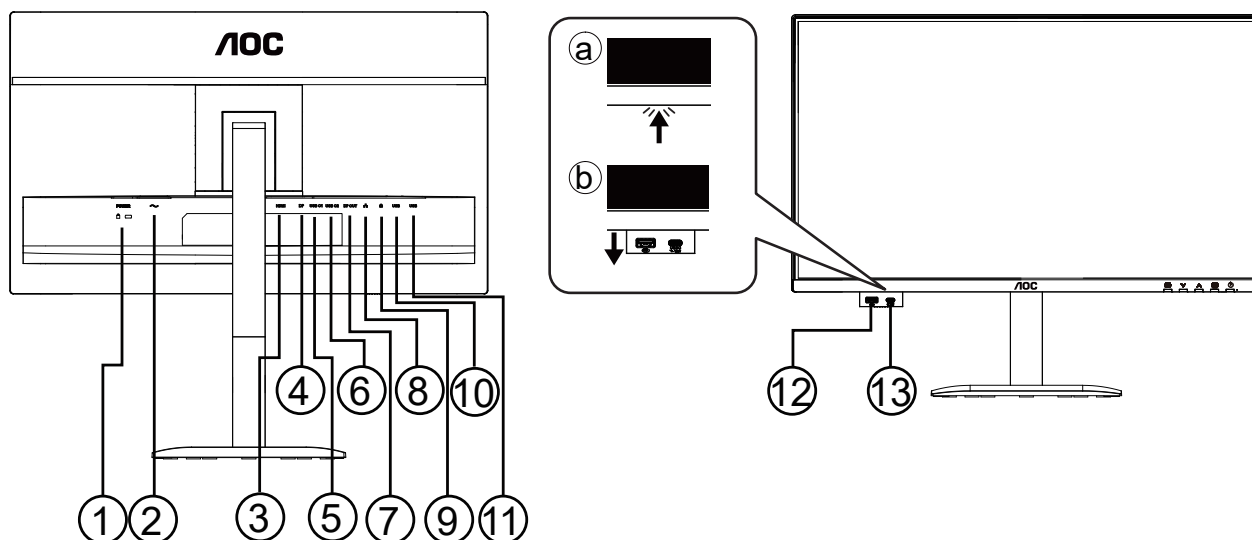
Não toque no ecrã LCD ao alterar o ângulo. Tocar no ecrã LCD pode causar danos.

### ⚠ Aviso

- Para evitar potenciais danos no ecrã, como desprendimento do painel, assegure-se de que o monitor não incline para baixo mais do que  $-5$  graus.
- Não pressione o ecrã enquanto ajusta o ângulo do monitor. Segure apenas pela moldura.

# Ligação do Monitor

Conexões de cabos na parte traseira do monitor e do computador:



1. Interruptor AC
2. Energia
3. HDMI
4. DisplayPort
5. USB C1 (Vídeo, PD 96W)
6. USB C2 (Upstream, apenas dados)
7. DisplayPort Out
8. RJ45
9. Auscultadores
10. USB3.2 Gen2x2
11. USB3.2 Gen2x1
12. USB3.2 Gen2 downstream + carregamento
13. USB C (Fonte de alimentação até 15W)

## Ligar ao PC

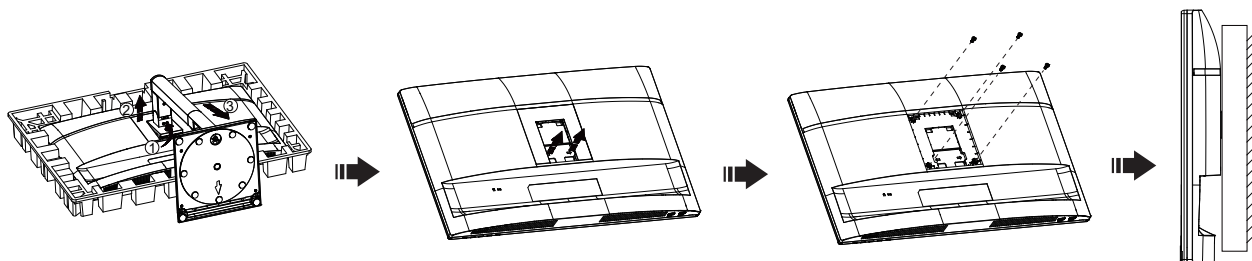
1. Ligue o cabo de alimentação na parte traseira do monitor com firmeza.
2. Desligue o computador e retire o cabo de alimentação.
3. Ligue o cabo de sinal do ecrã ao conector de vídeo na parte traseira do computador.
4. Ligue o cabo de alimentação do computador e do ecrã a uma tomada próxima.
5. Ligue o computador e o ecrã.

Se o monitor exibir uma imagem, a instalação está concluída. Se não exibir imagem, consulte a secção de Resolução de Problemas.

Para proteger o equipamento, desligue sempre o PC e o monitor LCD antes de ligar qualquer cabo.

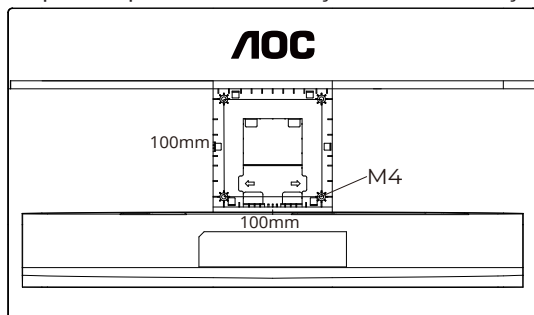
# Montagem na Parede

Preparação para instalar um suporte de parede opcional.

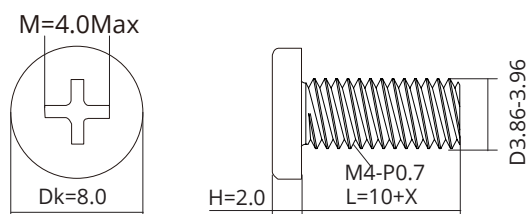


Este monitor pode ser fixado a um suporte de parede adquirido separadamente. Desligue a alimentação antes deste procedimento. Siga estes passos:

1. Remova a base.
2. Siga as instruções do fabricante para montar o suporte de parede.
3. Coloque o suporte de parede na parte traseira do monitor. Alinhe os orifícios do suporte com os orifícios na parte traseira do monitor.
4. Insira os 4 parafusos nos orifícios e aperte-os.
5. Volte a ligar os cabos. Consulte o manual do utilizador fornecido com o braço opcional para montagem na parede para obter instruções sobre a fixação à parede.

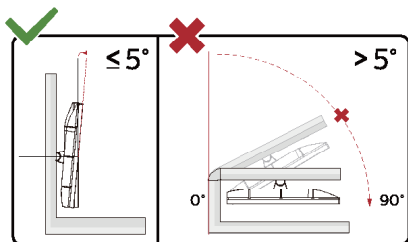


Especificação dos parafusos para suporte de parede: M4\*(10+X) mm, (X = espessura do suporte de montagem na parede)



**Nota:** Os orifícios para parafusos de montagem VESA não estão disponíveis em todos os modelos.

Verifique junto do revendedor ou do departamento oficial da AOC. Contacte sempre o fabricante para instalação de suporte mural.



\* O design do ecrã pode diferir do ilustrado.

## ⚠ AVISO:

1. Para evitar potenciais danos no ecrã, como desprendimento do painel, assegure-se de que o monitor não incline para baixo mais do que -5 graus.
2. Não pressione o ecrã enquanto ajusta o ângulo do monitor. Segure apenas pela moldura.



## função Adaptive-Sync

1. A função Adaptive-Sync funciona com DisplayPort, HDMI e USB-C.
2. Placa(s) gráfica(s) compatível(eis): a lista recomendada é a seguinte, podendo também ser consultada em [www.AMD.com](http://www.AMD.com)

### Placas gráficas

- Séries Radeon™ RX Vega
- Séries Radeon™ RX 500
- Séries Radeon™ RX 400
- Séries Radeon™ R9/R7 300 (exceto R9 370/X, R7 370/X, R7 265)
- Radeon™ Pro Duo (2016)
- Série Radeon™ R9 Nano
- Série Radeon™ R9 Fury
- Série Radeon™ R9/R7 200 (exceto R9 270/X e R9 280/X)

### Processadores

- AMD Ryzen™ 7 2700U
- AMD Ryzen™ 5 2500U
- AMD Ryzen™ 5 2400G
- AMD Ryzen™ 3 2300U
- AMD Ryzen™ 3 2200G
- AMD PRO A12-9800
- AMD PRO A12-9800E
- AMD PRO A10-9700
- AMD PRO A10-9700E
- AMD PRO A8-9600
- AMD PRO A6-9500
- AMD PRO A6-9500E
- AMD PRO A12-8870
- AMD PRO A12-8870E
- AMD PRO A10-8770
- AMD PRO A10-8770E
- AMD PRO A10-8750B
- AMD PRO A8-8650B
- AMD PRO A6-8570
- AMD PRO A6-8570E
- AMD PRO A4-8350B
- AMD A10-7890K
- AMD A10-7870K
- AMD A10-7850K
- AMD A10-7800
- AMD A10-7700K
- AMD A8-7670K
- AMD A8-7650K
- AMD A8-7600
- AMD A6-7400K

# Função KVM

## O que é KVM?

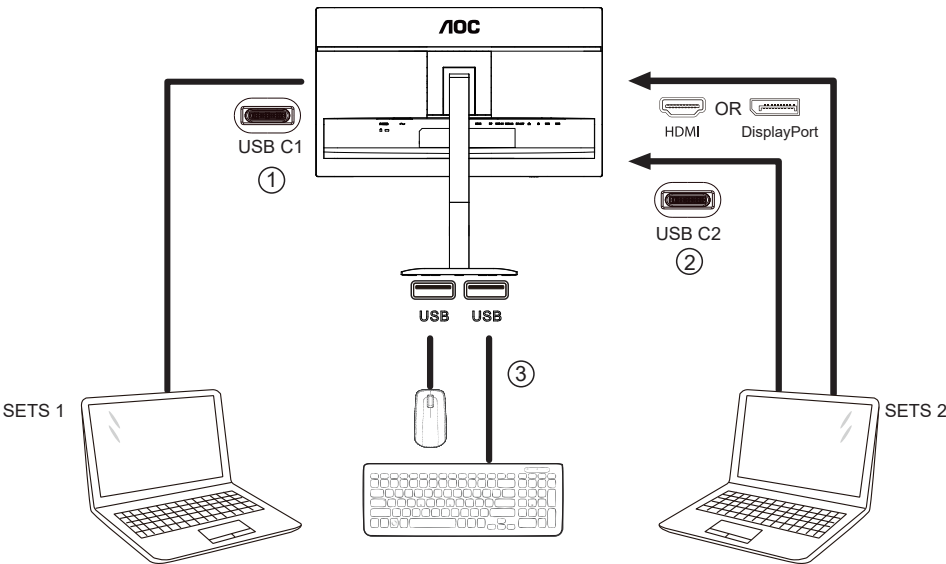
Com a função KVM, pode visualizar dois PCs, dois portáteis, ou um PC e um portátil num monitor AOC e controlar ambos os dispositivos com um único conjunto de teclado e rato. Alterne o controlo entre os seus dispositivos PC ou portátil, escolhendo a fonte de sinal de entrada em “Input Select” no menu OSD.

## Como usar o KVM?

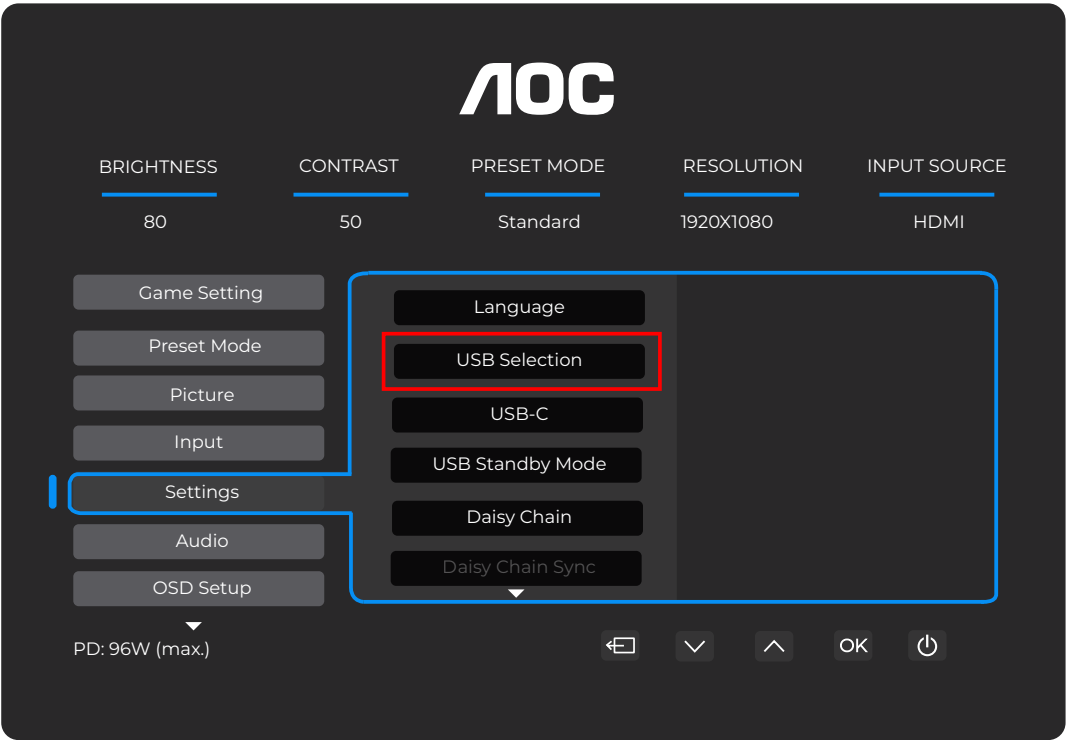
Passo 1: Ligue um dispositivo (PC ou portátil) ao monitor através de USB-C.

Passo 2: Ligue o outro dispositivo ao monitor via HDMI ou DisplayPort. Em seguida, ligue também este dispositivo ao monitor através de USB-C.

Passo 3: Ligue os seus periféricos (teclado e rato) ao monitor através da porta USB.



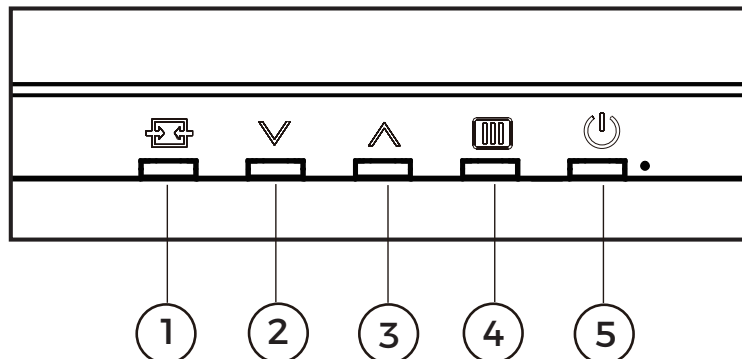
Passo 4: Acesse a Definições. Vá à página das Configurações OSD e selecione “Auto”, “USB C1” ou “USB C2” no separador Seleção USB.



Seleção USB	Descrição da função
Auto	Seleciona automaticamente USB C1 ou USB C2 consoante a fonte de entrada.
USB C1	Fornecer função de hub USB através do cabo USB C1.
USB C2	Fornecer função de hub USB através do cabo USB C2.

# Ajustar

## Tecclas de atalho



1	Fonte/Sair
2	Tecla de utilizador (Predefinição: Modo predefinido)/✓
3	Seleção USB/∧
4	Menu/Confirmar
5	Energia

### Menu/Confirmar

Prima para mostrar o OSD ou confirmar a seleção.

### Energia

Prima o botão de Energia para ligar o monitor.

### Tecla de Utilizador (Modo predefinido)/✓

Personalize a função desta tecla de atalho no menu OSD: Espaço de Cor, Modo predefinido, Brilho, Volume, Idioma, Gamma, Temperatura de Cor. O padrão de fábrica é Modo predefinido.

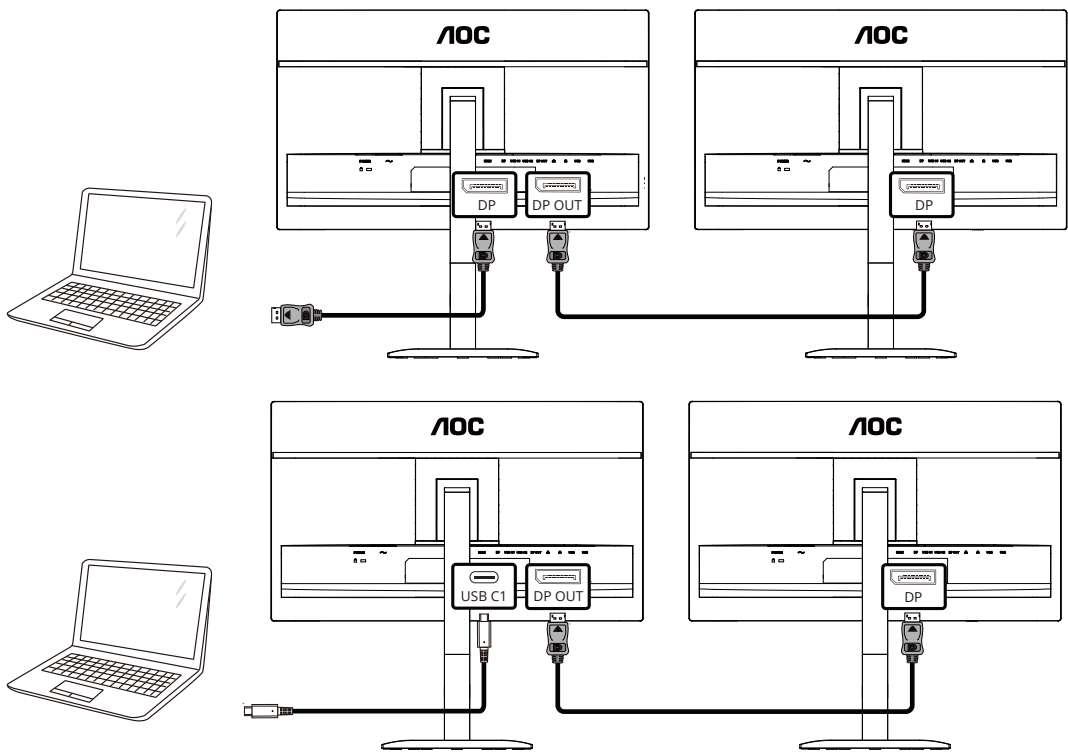
### Seleção USB/∧

Quando não houver OSD, pressione “∧” tecla para abrir a função de Seleção USB, depois pressione “✓” ou “∧” tecla para ajustar entre Auto, USB C1, USB C2.

### Fonte/Sair

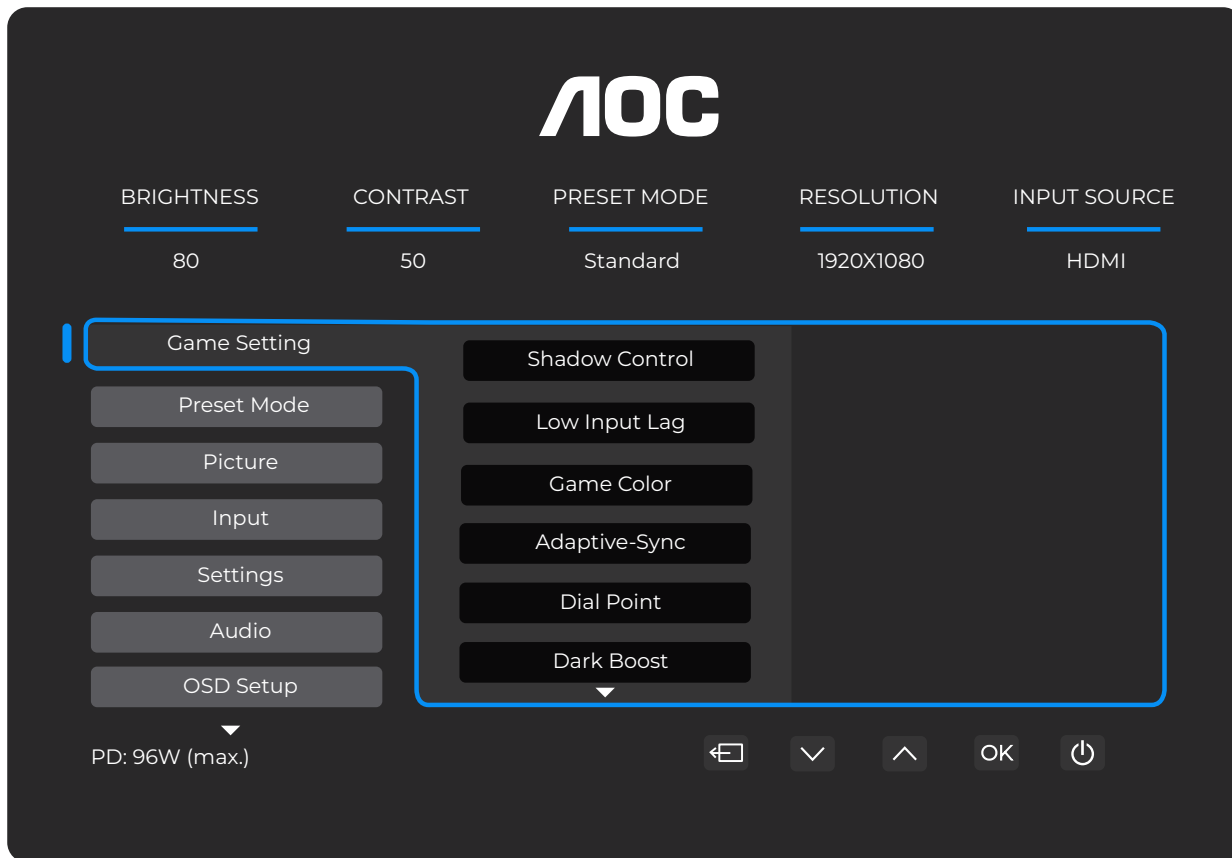
Quando o OSD estiver fechado, pressionar o botão Source/Exit funcionará como tecla de atalho Source. Quando o menu OSD estiver ativo, este botão funciona como tecla de saída (para sair do menu OSD).
















Daisy chain



# Configuração OSD

Instruções básicas e simples sobre as teclas de controle.

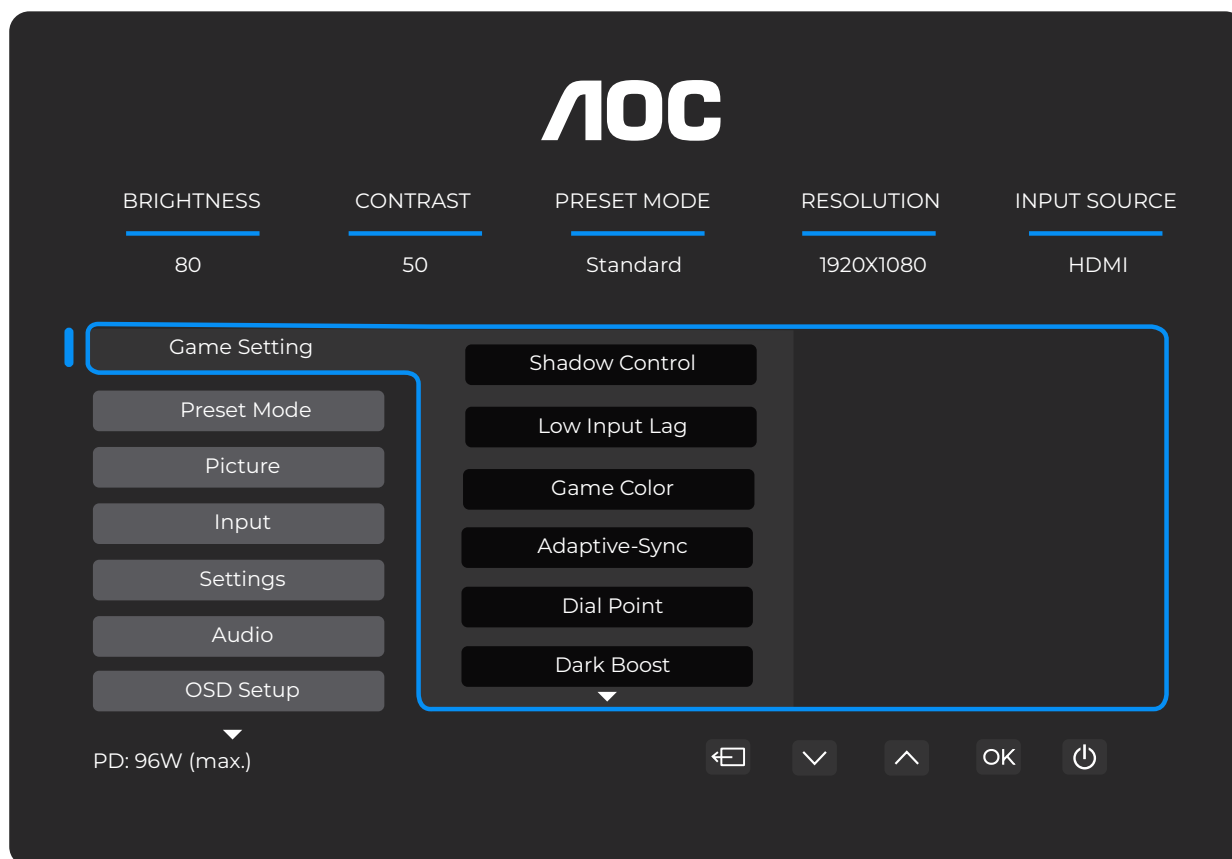


- 1). Pressione a  tecla MENU para ativar a janela OSD.
- 2). Press  ou  para navegar pelas funções. Quando a função desejada estiver realçada, pressione a  tecla MENU / OK para ativá-la, pressione  ou  para navegar pelas funções do sub-menu. Uma vez que a função do sub-menu desejada esteja realçada, pressione  o botão MENU / OK para ativá-la.
- 3). Press  ou  para alterar as definições da função selecionada. Pressione  /  para sair. Se desejar ajustar qualquer outra função, repita os passos 2 e 3.
- 4). Função de bloqueio do OSD: Para bloquear o OSD, mantenha pressionado o  botão MENU enquanto o monitor está desligado e depois pressione  o botão de energia para ligar o monitor. Para desbloquear o OSD, mantenha pressionado o  botão MENU enquanto o monitor está desligado e depois pressione  botão de energia para ligar o monitor.

## Nota:

Se a resolução do sinal de entrada for a resolução nativa ou Adaptive-Sync, o item 'Image Ratio' torna-se inválido.

## Definições de jogo



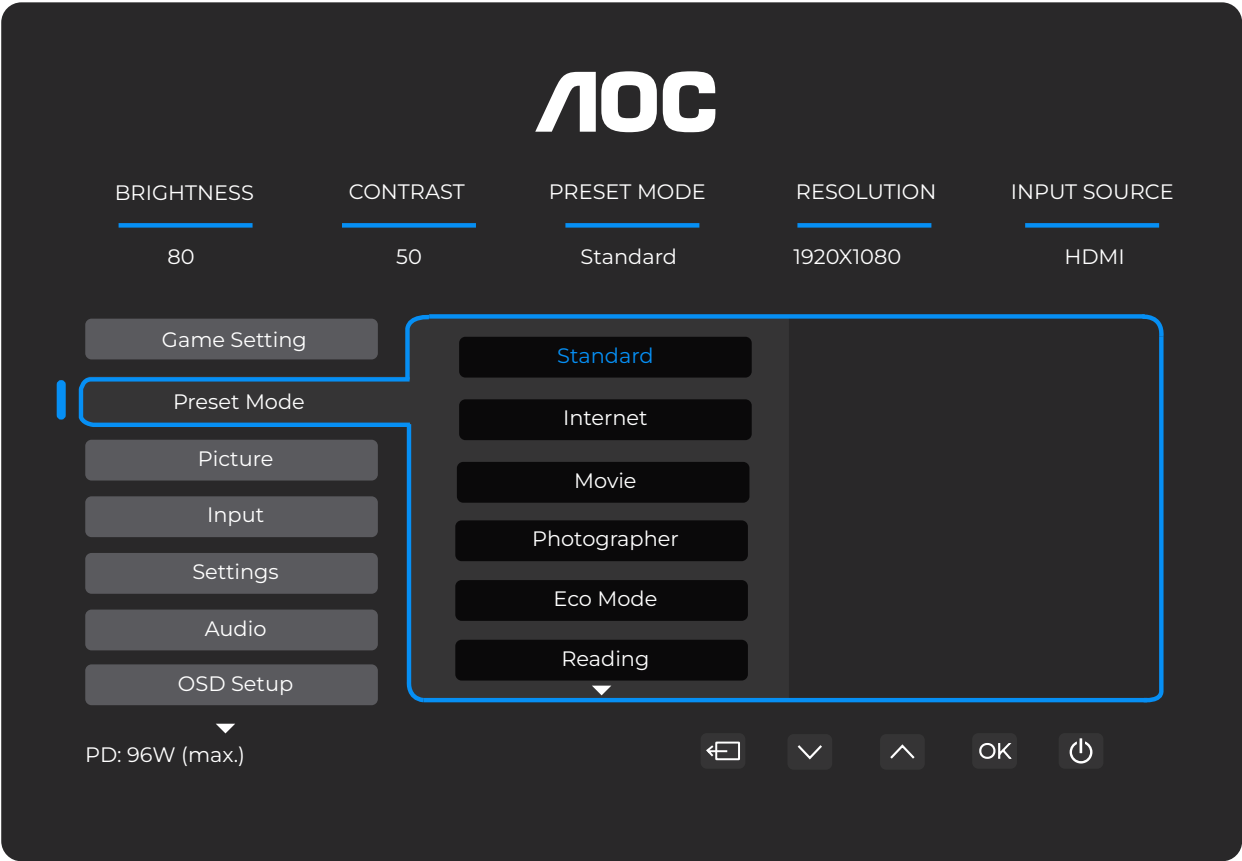
Controlo de sombras	0-20	O controlo de sombras tem um valor predefinido de 0, permitindo ao utilizador ajustar de 0 a 20 para obter uma imagem mais nítida. Se a imagem estiver demasiado escura para ver os detalhes claramente, ajuste entre 0 e 20 para clarear a imagem.
Baixa latência de entrada	Desligado / Ligado	Desligue o buffer de frames para reduzir o input lag.
Cor do Jogo	0-20	A Cor do Jogo disponibiliza níveis de 0 a 20 para ajustar a saturação e melhorar a imagem.
Adaptive-Sync	Desligado / Ligado	Desativar ou Ativar o Adaptive-Sync. Aviso de Funcionamento do Adaptive-Sync: Quando a função Adaptive-Sync está ativada, pode ocorrer cintilação em alguns ambientes de jogo.
Ponto de Mira	Desligado / Ligado / Dinâmico	A função "Ponto de Mira" coloca um indicador de mira no centro do ecrã para ajudar os jogadores a jogar jogos de tiro em primeira pessoa (FPS) com mira precisa e exata.
Realce de Escuridão	Desligado / Nível 1 / Nível 2 / Nível 3	Realça os detalhes do ecrã nas áreas escuras ou claras para ajustar o brilho nas áreas claras, garantindo que não fique saturado demais.
MBR	0-20	O MBR (Redução de Desfoque de Movimento) oferece ajustes em níveis de 0 a 20 para reduzir o desfoque de movimento. Nota: 1. A função MBR pode ser ajustada apenas quando o Adaptive-Sync está desligado e a taxa de atualização é $\geq 75\text{Hz}$ . 2. O brilho do ecrã diminuirá à medida que o valor de ajuste aumentar.
Sincronização MBR	Desligado / Ligado	Desativar ou ativar a Sincronização MBR (Motion Blur Remove).

Overdrive	Desligado / Fraco / Médio / Forte / Impulso	<p>Ajuste o tempo de resposta.</p> <p>Nota:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se o utilizador ajustar o OverDrive para "Forte", a imagem apresentada poderá ficar desfocada. Os utilizadores podem ajustar o nível de OverDrive ou desligá-lo conforme as suas preferências.</li> <li>2. A função "Impulso" é opcional quando o Adaptive-Sync está desligado e a taxa de atualização é <math>\geq 75\text{Hz}</math>.</li> <li>3. O brilho do ecrã diminuirá quando a função "Impulso" estiver ativada.</li> </ol>
-----------	---	--

**Nota:**

- 1). Quando "Reading /HDR Effect – Picture/HDR Effect – Movie/HDR Effect – Game/Uniformity/FPS/RTS/Racing" estiver ativo no "Modo predefinido", os itens "Dark Boost", "Shadow Control" e "Game Color" não podem ser ajustados.
- 2). Quando o "HDR" não está desligado, os itens "Dark Boost", "Shadow Control" e "Game Color" não podem ser ajustados.

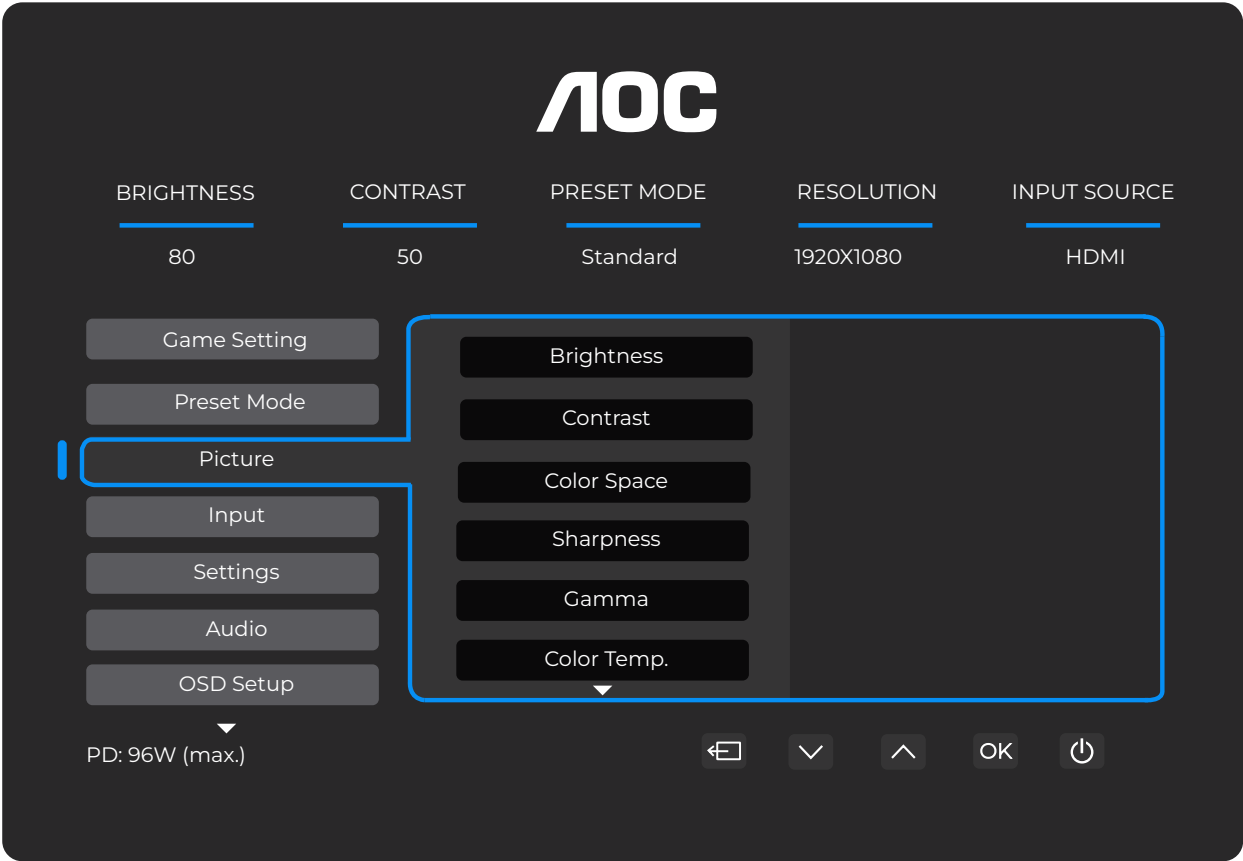
# Modo predefinido



Padrão	Modo Padrão.
Internet	Modo Internet.
Filme	Modo Filme.
Fotógrafo	Modo Fotógrafo.
Modo Eco	Modo Eco
Leitura	Modo Leitura.
Efeito HDR - Imagem	Defina o Efeito HDR de acordo com as suas necessidades de utilização.
Efeito HDR - Filme	
Efeito HDR - Jogo	
Desporto	Modo Desporto.
D-Mode	D-Mode
FPS	Para jogar jogos FPS (First Person Shooter). Melhora o nível de preto em temas escuros.
RTS	Para jogar jogos RTS (Real Time Strategy). Melhora a qualidade da imagem.
Corrida	Para jogos de Corrida, proporciona o tempo de resposta mais rápido e alta saturação de cor.
Repor Cor	Repor a cor para o padrão.



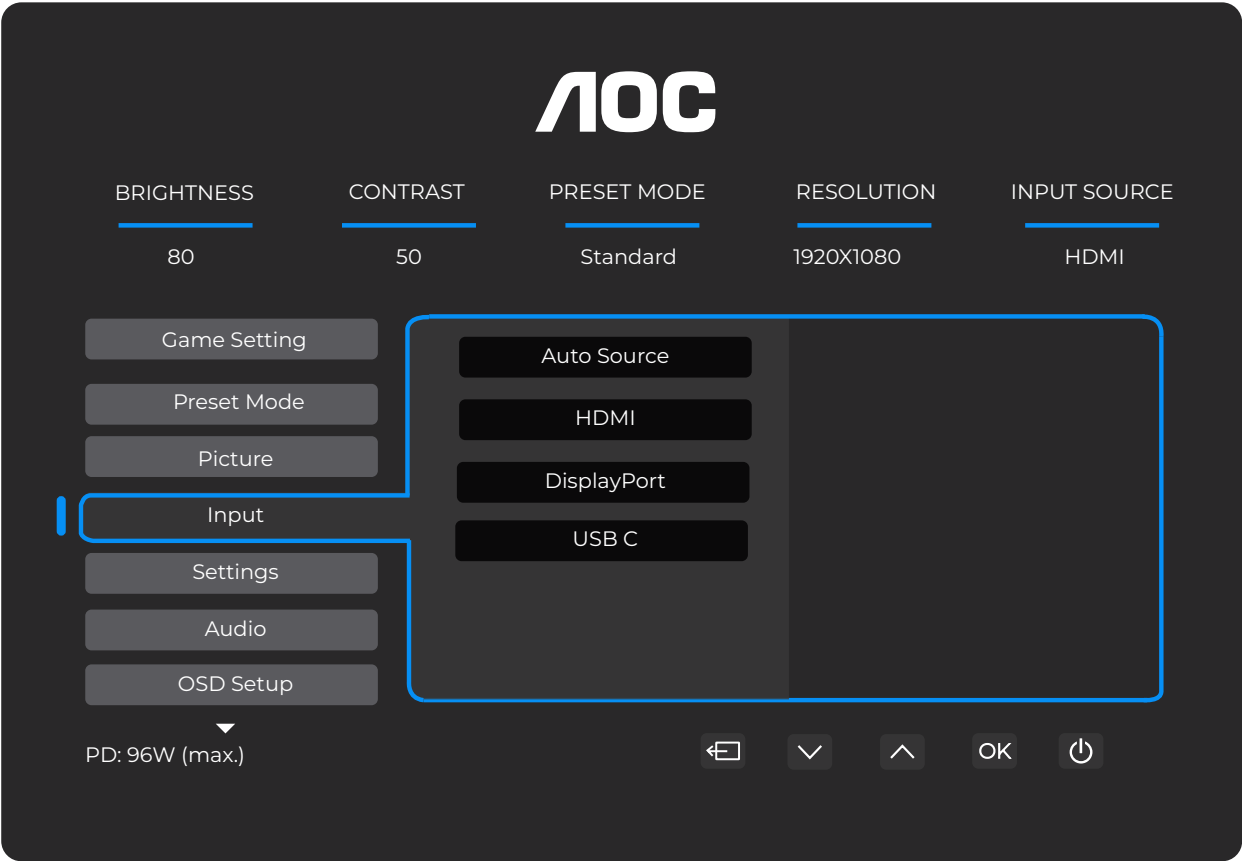
Imagem



Brilho	0-100	Ajuste da retroiluminação.
Contrast	0-100	Contraste do registo digital.
Espaço de Cor	Nativo do Painei	Espaço de cor padrão do painel.
	sRGB	Espaço de cor sRGB.
Nitidez	0-100	Ajuste de nitidez.
Gamma	1.8/2.0/2.2/2.4/2.6	Ajustar o gamma.
Temp. de Cor	Nativo	Repor a temperatura de cor nativa do EEPROM.
	5000K	Recuperar Temperatura de Cor 5000K da EEPROM.
	6500K	Recuperar Temperatura de Cor 6500K da EEPROM.
	7500K	Recuperar Temperatura de Cor 7500K da EEPROM.
	8200K	Recuperar Temperatura de Cor 8200K da EEPROM.
	9300K	Recuperar Temperatura de Cor 9300K da EEPROM.
	11500K	Recuperar Temperatura de Cor 11500K da EEPROM.
	Definição do Utilizador	Restaurar Temperatura de Cor da EEPROM.
Vermelho	0-100	Ganho de Vermelho a partir do registo digital.
Verde	0-100	Ganho de Verde a partir do registo digital.

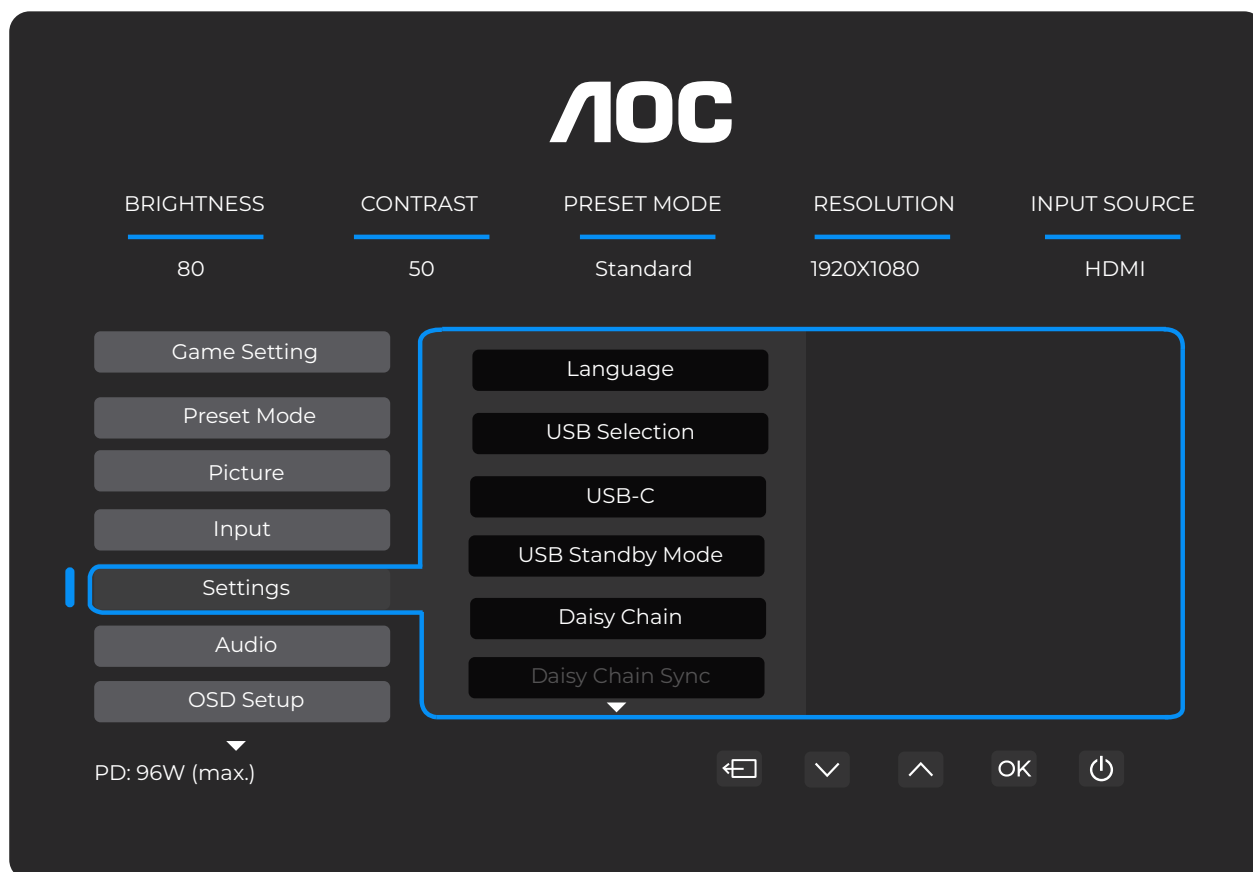
Azul	0-100	Ganho de azul a partir do registo digital.
DCR	Desligado	Desativar razão dinâmica de contraste.
	Ligado	Ativar razão dinâmica de contraste.
Clear Vision	Desligado/Fraco/ Médio/Forte	Ajustar o Clear Vision
Proporção da imagem	Total/Proporcional/1:1	Selecionar a proporção da imagem para visualização.

Entrada



Fonte automática	Selecionar a fonte do sinal de entrada automaticamente.
HDMI	Selecionar a fonte do sinal de entrada HDMI.
DisplayPort	Selecionar fonte de sinal de entrada DisplayPort.
USB C	Selecionar fonte de sinal de entrada USB C.

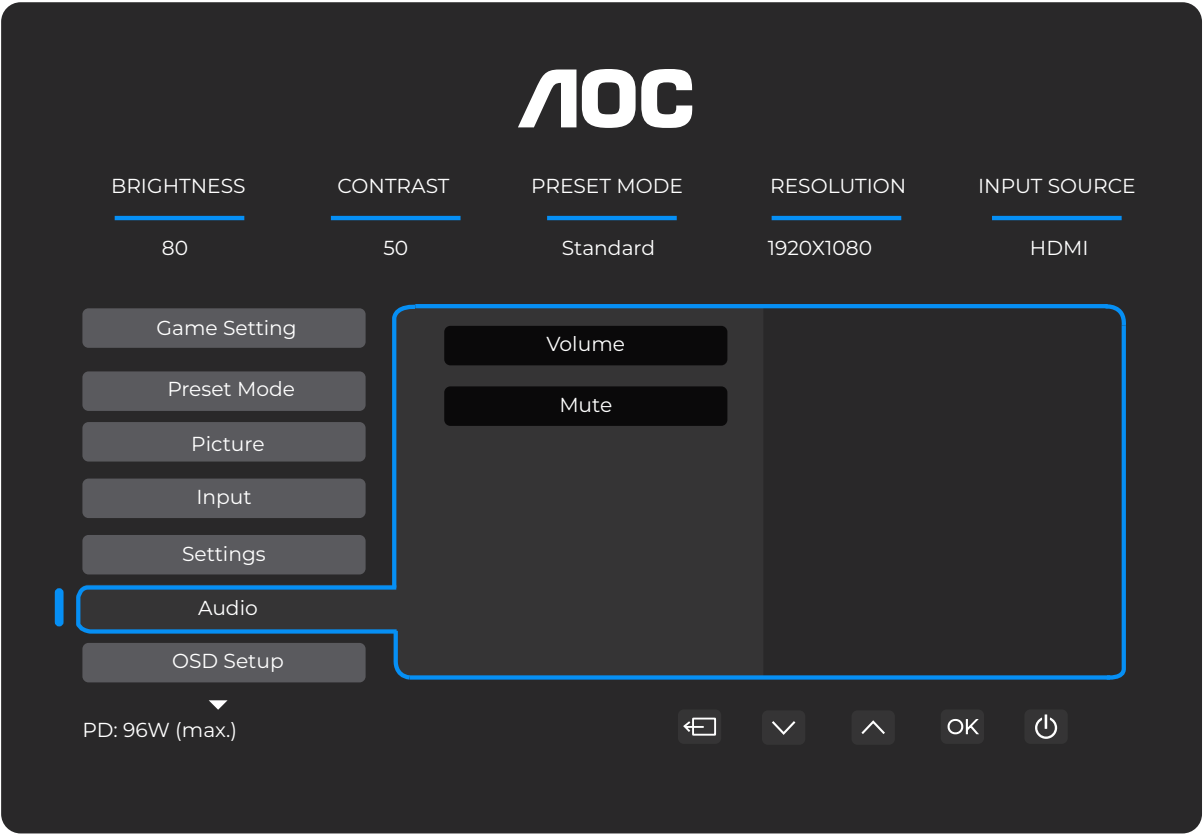
## Configurações



Idioma		Selecionar o idioma do OSD.
Seleção USB	Auto / USB C1 / USB C2	Selecionar o caminho para dados USB de ligação ascendente
USB-C	Alta velocidade de dados/ Alta resolução	Se pretende ligar um dispositivo USB-C, ajuste a definição USB para Alta Resolução ou Alta Velocidade de Dados.
Modo de espera USB	Desligado / Ligado	Ativar/Desativar o modo de espera USB.
Daisy Chain	Desligado / Estender / Clonar	A funcionalidade Daisy Chain permite múltiplas ligações em cadeia de monitores. Este monitor AOC está equipado com interface DisplayPort e DisplayPort sobre USB C, permitindo a ligação em cadeia a vários ecrãs.
Sincronização Daisy Chain	Fora de Sincronização / Sincronização OSD / Sincronização em Baixa Luminosidade / Sincronização em Luminosidade Média / Sincronização em Alta Luminosidade	Com base na Daisy Chain, obtenha funções de cor e idioma sincronizadas para múltiplos ecrãs
Smart Power	Desligado / Ligado	Ativar/Desativar SmartPower.
DPS	Desligado / Ligado	Ativar/Desativar DPS.
Lembrete de Pausa	Desligado / Ligado	Lembrete para pausa caso o utilizador trabalhe continuamente por mais de 1 hora.
Temporizador de Desligar (h)	0-24	Selecionar o tempo para desligar o DC.
DDC/CI	Não / Sim	Ativar/Desativar suporte DDC/CI.
Aviso de Resolução	Desligado / Ligado	Notificação de resolução ideal.

Repor	Não / Sim	Repor o menu para os valores predefinidos.
	ENERGY STAR® ou Não	ENERGY STAR® disponível para modelos selecionados

Áudio



Volume	0-100	Ajuste do volume.
Silenciar	Desligado / Ligado	Silenciar o volume.

# Configuração OSD



Transparência	0-100	Ajuste da transparência do OSD.
Posição H.	0-100	Ajuste da posição horizontal do OSD.
Posição V.	0-100	Ajuste da posição vertical do OSD.
Tempo do OSD	5-120	Ajuste do tempo de desaparecimento do OSD.
Atualização de firmware	Não / Sim	Atualize o firmware via USB.
Tecla de utilizador	Espaço de cor/ Modo predefinido / Brilho / Volume/ Idioma/ Gama/ Temp. de Cor	Utilizador definiu o menu de atalho da tecla "V".

Informação

AOC

BRIGHTNESS

80

CONTRAST

50

PRESET MODE

Standard

RESOLUTION

1920X1080

INPUT SOURCE

HDMI

Information

Input

HDMI

Resolution

1920x1080@60Hz

Brightness

80

Gamma

2.2

HBR2/HBR3

HBR2

SN

000000000

FW Version

V1.00

Firmware Date

XXXXX

Sync

NA

PD: 96W (max.)

▼

▲

OK



## Indicador LED

Estado	Cor do LED
Modo de Potência Máxima	Branco
Modo de Desativação Ativa	Laranja

# Resolução de Problemas

Problema e Pergunta	Soluções Possíveis
<b>LED de Alimentação Não Está Ligado</b>	Certifique-se de que o botão de alimentação está ligado e que o cabo de alimentação está corretamente conectado a uma tomada com terra e ao monitor.
<b>Sem imagem no ecrã</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• O cabo de alimentação está ligado corretamente? Verifique a ligação do cabo de alimentação e a fonte de alimentação.</li> <li>• O cabo de vídeo está ligado corretamente? (Ligado com o cabo HDMI) Verifique a ligação do cabo HDMI. (Ligado com o cabo DisplayPort) Verifique a ligação do cabo DisplayPort. * A entrada HDMI/DisplayPort não está disponível em todos os modelos.</li> <li>• Se o monitor estiver ligado, reinicie o computador para ver o ecrã inicial (o ecrã de início de sessão). Se o ecrã inicial (o ecrã de início de sessão) aparecer, arranque o computador no modo adequado (modo de segurança para Windows 7/8/10) e depois altere a frequência da placa gráfica. (Consulte a definição da resolução ótima) Se o ecrã inicial (o ecrã de início de sessão) não aparecer, contacte o Centro de Serviço ou o seu revendedor.</li> <li>• Consegue ver “Entrada Não Suportada” no ecrã? Pode ver esta mensagem quando o sinal da placa gráfica excede a resolução máxima e a frequência que o monitor pode suportar corretamente. Ajuste a resolução máxima e a frequência que o monitor consegue suportar corretamente.</li> <li>• Certifique-se de que os drivers do Monitor AOC estão instalados.</li> </ul>
<b>A imagem está desfocada e apresenta sombras fantasma</b>	Ajuste os controlos de Contraste e Brilho. Prima a tecla de atalho (AUTO) para ajuste automático. Certifique-se de que não está a utilizar um cabo de extensão ou uma caixa de comutação. Recomendamos ligar o monitor diretamente à saída da placa de vídeo na parte traseira.
<b>A imagem salta, pisca ou apresenta um padrão ondulado</b>	Afaste os dispositivos elétricos que possam causar interferência elétrica o mais longe possível do monitor. Utilize a taxa de atualização máxima que o seu monitor suporta para a resolução que está a utilizar.
<b>O monitor está bloqueado no modo Desligado Ativo</b>	O interruptor de alimentação do computador deve estar na posição LIGADO. A placa de vídeo do computador deve estar firmemente encaixada na respetiva ranhura. Certifique-se de que o cabo de vídeo do monitor está corretamente ligado ao computador. Inspecione o cabo de vídeo do monitor e verifique se não existe nenhum pino dobrado. Confirme que o seu computador está a funcionar pressionando a tecla CAPS LOCK no teclado enquanto observa o LED do CAPS LOCK. O LED deve acender ou apagar-se após pressionar a tecla CAPS LOCK.
<b>Falta uma das cores primárias (VERMELHO, VERDE ou AZUL)</b>	Verifique o cabo de vídeo do monitor e certifique-se de que nenhum pino está danificado. Certifique-se de que o cabo de vídeo do monitor está corretamente ligado ao computador.
<b>A imagem no ecrã não está centrada ou dimensionada corretamente.</b>	Ajuste a Posição Horizontal e Vertical ou pressione a tecla de atalho (AUTO).
<b>A imagem apresenta defeitos de cor (o branco não aparece como branco).</b>	Ajuste a cor RGB ou selecione a temperatura de cor desejada.
<b>Distúrbios horizontais ou verticais na imagem do ecrã.</b>	Utilize o modo de encerramento do Windows 7/8/10/11 para ajustar CLOCK e FOCUS. Prima a tecla de atalho (AUTO) para ajuste automático.
<b>Regulamentação &amp; Serviço</b>	Consulte as Informações de Regulamentação & Serviço em <a href="http://www.aoc.com">www.aoc.com</a> (para encontrar o modelo adquirido no seu país e para aceder às informações na página de Suporte).

# Especificação

## Especificação Geral

Painel	Nome do modelo	24P4CV	
	Sistema de acionamento	Ecrã TFT a cores LCD	
	Tamanho visível da imagem	60,5 cm na diagonal	
	Pitch do pixel	0,2745 mm (H) x 0,2745 mm (V)	
	Cor do ecrã	16,7 M cores	
Outros	Intervalo de varrimento horizontal	30-140 kHz	
	Tamanho máximo do varrimento horizontal	527,04 mm	
	Intervalo de varrimento vertical	48-120 Hz	
	Tamanho máximo do varrimento vertical	296,46 mm	
	Resolução predefinida ótima	1920x1080@60Hz	
	Resolução máxima	1920x1080@120Hz	
	Plug & Play	VESA DDC2B/CI	
	Fonte de alimentação	100-240V~ 50/60Hz 2A	
	Consumo de Energia	Típico (brilho e contraste por defeito)	21W
		Máx. (brilho = 100, contraste = 100)	≤160W
		Modo de Espera	≤ 0,3W
	Dissipação de Calor	Funcionamento Normal	71,67 BTU/h (típ.)
		Suspensão (modo de espera)	<1,02 BTU/h
		Modo Desligado	<0 BTU/h
		Modo Desligado (interruptor AC)	0 BTU/h
Características Físicas	Tipo de conector	HDMI, DisplayPort, RJ45, Auscultadores, USB C USB C1: Vídeo, PD 96W USB C2: Upstream, apenas dados USBx4 (inferior para carregamento rápido) USB C: Fonte de alimentação até 15W	
	Tipo de cabo de sinal	Destacável	
Ambiental	Temperatura	Em funcionamento	0°C~40°C
		Fora de funcionamento	-25°C~55°C
	Humidade	Em funcionamento	10%~85% (sem condensação)
		Fora de funcionamento	5%~93% (sem condensação)
	Altitude	Em funcionamento	0 m~5000 m (0 ft~16404 ft)
		Fora de funcionamento	0 m~12192 m (0 ft~40000 ft)

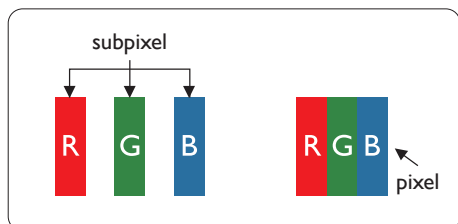


## Política da AOC para Defeitos de Pixels em Painéis de Monitores

A AOC esforça-se por entregar produtos da mais alta qualidade. Utilizamos alguns dos processos de fabrico mais avançados da indústria e implementamos um rigoroso controlo de qualidade. No entanto, defeitos de pixels ou subpixels nos painéis usados nos monitores são por vezes inevitáveis.

Nenhum fabricante pode garantir que todos os painéis estejam isentos de defeitos de pixels, mas a AOC assegura que qualquer monitor com um número inaceitável de defeitos será reparado ou substituído no âmbito da garantia. Este aviso explica os diferentes tipos de defeitos de pixels e define os níveis aceitáveis para cada tipo. Para qualificar para reparação ou substituição ao abrigo da garantia, o número de defeitos de píxeis num painel de Monitor deve exceder estes níveis aceitáveis. Por exemplo, não podem existir mais do que 0,0004% dos subpíxeis de um monitor defeituosos.

Além disso, a AOC define padrões de qualidade ainda mais exigentes para certos tipos ou combinações de defeitos de píxeis que são mais visíveis do que outros. Esta política é válida a nível mundial.



### Píxeis e Subpíxeis

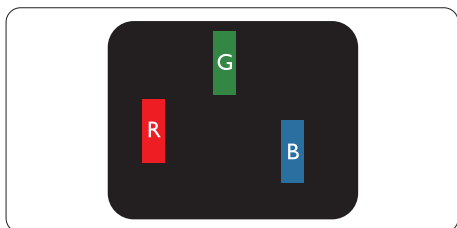
Um píxel, ou elemento de imagem, é composto por três subpíxeis nas cores primárias vermelho, verde e azul. Muitos píxeis juntos formam uma imagem. Quando todos os subpíxeis de um píxel estão ativados, os três subpíxeis coloridos aparecem juntos como um único píxel branco. Quando todos estão desativados, os três subpíxeis coloridos aparecem juntos como um único píxel preto. Outras combinações de subpíxeis ativados e desativados aparecem como píxeis individuais de outras cores.

### Tipos de Defeitos de Píxel

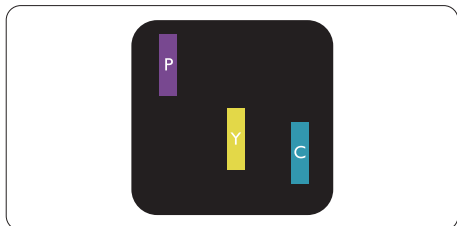
Os defeitos de píxel e subpíxel manifestam-se no ecrã de diversas formas. Existem duas categorias de defeitos de píxel e vários tipos de defeitos de subpíxel em cada categoria.

#### Defeitos de Pontos Brilhantes

Os defeitos de pontos brilhantes aparecem como píxeis ou subpíxeis que estão sempre acesos ou 'ligados'. Ou seja, um ponto brilhante é um subpíxel que se destaca no ecrã quando o monitor exibe um padrão escuro. Estes são os tipos de defeitos de pontos brilhantes.



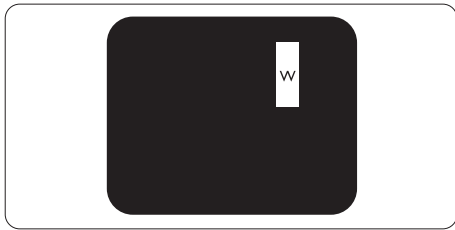
Um subpíxel vermelho, verde ou azul aceso.



Dois subpíxeis acesos adjacentes:

- Vermelho + Azul = Roxo
- Vermelho + Verde = Amarelo

- Verde + Azul = Ciano (Azul-claro)



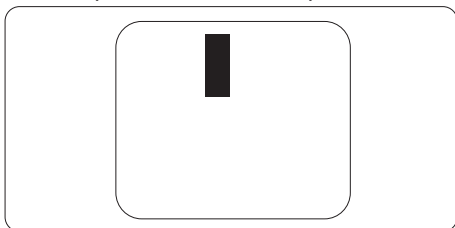
Três subpíxeis acesos adjacentes (um píxel branco).

Nota

Um ponto brilhante vermelho ou azul deve ser mais de 50% mais brilhante que os pontos vizinhos, enquanto um ponto brilhante verde é 30% mais brilhante que os pontos vizinhos.

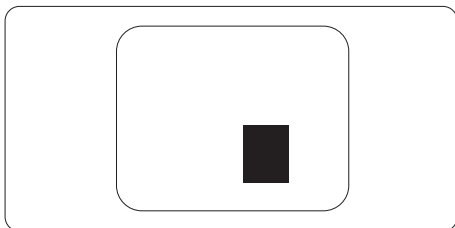
#### **Defeitos de Pontos Escuros**

Os defeitos de pontos escuros aparecem como píxeis ou subpíxeis que estão sempre apagados ou 'desligados'. Ou seja, um ponto escuro é um subpíxel que se destaca no ecrã quando o monitor exibe um padrão claro. Estes são os tipos de defeitos de pontos escuros.



#### **Proximidade de Defeitos de Píxeis**

Como defeitos em píxeis e subpíxeis do mesmo tipo que estão próximos entre si podem ser mais visíveis, a AOC também especifica tolerâncias para a proximidade desses defeitos.



## Modos de Visualização Predefinidos

PADRÃO	RESOLUÇÃO (±1Hz)	FREQUÊNCIA HORIZONTAL (KHz)	FREQUÊNCIA VERTICAL (Hz)
VGA	640x480@60Hz	31.469	59.94
	640x480@72Hz	37.861	72.809
	640x480@75Hz	37.500	75.000
MODOS MAC VGA	640x480@67Hz	35.000	66.667
MODO IBM	720x400@70Hz	31.469	70.087
SVGA	800x600@56Hz	35.156	56.25
	800x600@60Hz	37.879	60.317
	800x600@72Hz	48.077	72.188
	800x600@75Hz	46.875	75.000
MODO MAC SVGA	832x624@75Hz	49.725	74.500
XGA	1024x768@60Hz	48.363	60.004
	1024x768@70Hz	56.476	70.069
	1024x768@75Hz	60.023	75.029
SXGA	1280x1024@60Hz	63.981	60.020
	1280x1024@75Hz	79.976	75.025
WSXG	1280x720@60Hz	44.772	59.855
	1280x960@60Hz	60.000	60.000
WXGA+	1440x900@60Hz	55.935	59.876
WSXGA+	1680x1050@60Hz	64.674	59.883
FHD	1920x1080@60Hz	67.500	60.000
	1920x1080@75Hz	83.894	74.973
	1920x1080@100Hz	110.000	100.000
	1920x1080@120Hz	137.284	120.003

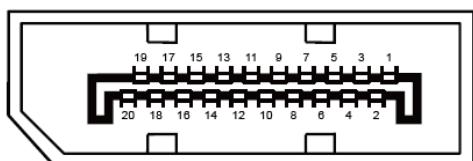
Nota: De acordo com a norma VESA, pode existir um erro de cálculo (+/-1Hz) na taxa de atualização (frequência de campo) em diferentes sistemas operativos e placas gráficas. Para melhorar a compatibilidade, a taxa de atualização nominal deste produto foi arredondada. Consulte o produto real para mais detalhes.

## Esquema de Pinos



Cabo de Sinal de Vídeo a Cores de 19 Pinos

N.º do Pino	Nome do Sinal	N.º do Pino	Nome do Sinal	N.º do Pino	Nome do Sinal
1.	Dados TMDS 2+	9.	Dados TMDS 0-	17.	Terra DDC/CEC
2.	Blindagem dos Dados TMDS 2	10.	Relógio TMDS +	18.	Alimentação +5V
3.	Dados TMDS 2-	11.	Blindagem do Relógio TMDS	19.	Deteção Hot Plug
4.	Dados TMDS 1+	12.	Relógio TMDS -		
5.	Blindagem dos Dados TMDS 1	13.	CEC		
6.	Dados TMDS 1-	14.	Reservado (N.C. no dispositivo)		
7.	Dados TMDS 0+	15.	SCL		
8.	Blindagem Dados TMDS 0	16.	SDA		



Cabo de Sinal de Vídeo a Cores de 20 Pinos

N.º do Pino	Nome do Sinal	N.º do Pino	Nome do Sinal
1	ML_Lane 3 (n)	11	Massa
2	Massa	12	ML_Lane 0 (p)
3	ML_Lane 3 (p)	13	CONFIG1
4	ML_Lane 2 (n)	14	CONFIG2
5	Massa	15	AUX_CH(p)
6	ML_Lane 2 (p)	16	Massa
7	ML_Lane 1 (n)	17	AUX_CH(n)
8	Massa	18	Deteção Hot Plug
9	ML_Lane 1 (p)	19	Retorno DP_PWR
10	ML_Lane 0 (n)	20	DP_PWR

# Plug and Play

## Funcionalidade Plug & Play DDC2B

Este monitor possui capacidades VESA DDC2B conforme o PADRÃO VESA DDC, permitindo que informe ao sistema host a sua identidade e, conforme o nível de DDC, comunique informações adicionais sobre as suas capacidades de visualização.

O DDC2B é um canal de dados bidirecional baseado no protocolo I2C. O dispositivo principal pode solicitar informações EDID através do canal DDC2B.

