

# MANUAL DO USUÁRIO



## 24P4U MONITOR

[AOC.COM](https://www.aoc.com)

©2025 AOC. All rights reserved  
Version: A01

**AOC**

Segurança .....	1
Convenções Nacionais.....	1
Alimentação .....	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
Ajustando.....	12
Teclas de atalho.....	12
Configuração OSD.....	13
Configuração de Jogo .....	14
Modo predefinido.....	15
Imagem .....	16
Configuração da Imagem.....	18
Entrada .....	19
Definições.....	20
Desligado / Ligado .....	20
Áudio.....	21
Configuração do OSD .....	22
Informação.....	23
Indicador LED .....	24
Resolução de problemas.....	25
Especificação .....	26
Especificação Geral .....	26
Política de Defeitos de Pixels do Painel dos Monitores AOC .....	27
Modos de Ecrã Pré-definidos.....	29
Atribuições dos Pinos .....	30
Plug and Play .....	31

# Segurança

## Convenções Nacionais

As subseções seguintes descrevem as convenções nacionais utilizadas neste documento.

### Notas, Precauções e Avisos

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



**NOTA:** Uma **NOTA** indica informação importante que o ajuda a utilizar melhor o 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 potencial risco de lesões corporais e explica como evitar o problema. Alguns avisos podem surgir em formatos alternativos e podem não estar acompanhados por um ícone. Nestes casos, a apresentação específica do aviso é determinada pela autoridade reguladora.


## Alimentação


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

 O monitor está equipado com uma ficha de três pinos com terra, uma ficha com um terceiro pino (de aterramento). Esta ficha só encaixa numa tomada com terra, como medida de segurança. Se a sua tomada não aceitar a ficha de três pinos, solicite a um electricista que instale a tomada correta ou utilize um adaptador para aterrar o aparelho de forma segura. Não anule a função de segurança da ficha com aterramento.

 Desligue a unidade da tomada durante tempestades com relâmpagos ou quando não for utilizada por longos períodos. Isto protegerá o monitor contra danos causados por picos de tensão.

 Não sobrecarregue as réguas de energia nem as extensões. 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 configuradas adequadamente, marcadas entre 100-240V AC, mínimo 5A.

 A tomada de parede deve ser instalada próxima ao equipamento e deve ser facilmente acessível.

# Instalação

**!** Não coloque o monitor sobre um 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 recomendados pelo fabricante ou vendidos com este produto. Siga as instruções do fabricante. Siga as instruções ao instalar o produto e utilize os acessórios de montagem recomendados pelo fabricante. A combinação do produto com o carrinho deve ser movimentada com cuidado.

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

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

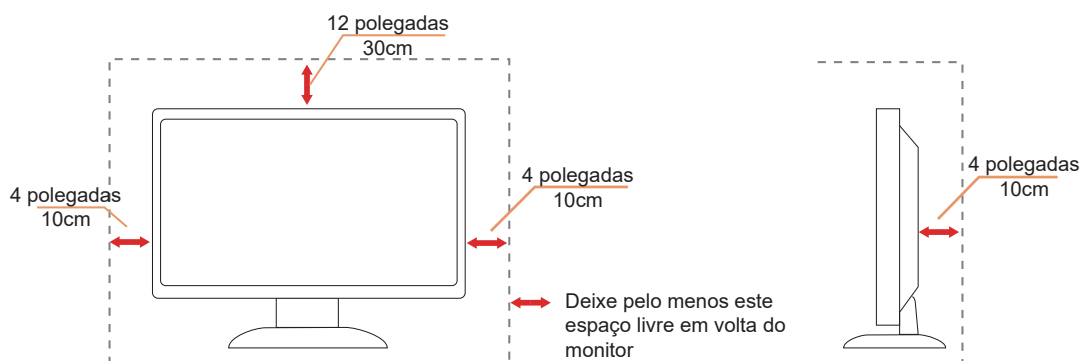
**!** Se montar o monitor numa parede ou prateleira, utilize um kit de montagem aprovado pelo fabricante e siga as instruções do kit.

**!** Deixe algum espaço ao redor do monitor conforme indicado abaixo. Caso contrário, a circulação de ar poderá ser inadequada, podendo o sobreaquecimento causar incêndio ou danos ao monitor.

**!** Para evitar danos potenciais, como o descolamento do painel da moldura, assegure que o monitor não incline para baixo mais do que -5 graus. Se o ângulo máximo de inclinação para baixo de -5 graus for ultrapassado, os danos no monitor não serão cobertos pela garantia.

Veja abaixo as áreas recomendadas para ventilação ao redor 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 microfibra. O pano deve estar húmido e quase seco; não permita que líquido entre no equipamento.



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


## Outro


 Se o produto emitir um cheiro estranho, som ou fumo, desligue IMEDIATAMENTE a ficha de alimentação e contacte um Centro de Assistência.

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

 Não submeta o monitor LCD a vibrações severas ou impactos elevados durante a operação.

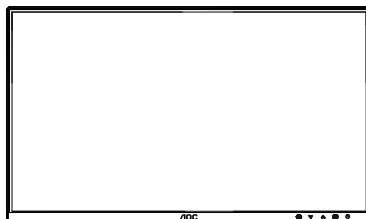
 Não bata nem deixe cair o monitor durante a operação ou transporte.

 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, devem ser utilizados os tipos adequados conforme aplicável.

 Pressão sonora excessiva em auscultadores e headphones pode causar perda auditiva. O ajuste do equalizador para o máximo aumenta a tensão de saída dos auscultadores e headphones e, conseqüentemente, o nível de pressão sonora.

# Configuração

## Conteúdo da Caixa



Monitor



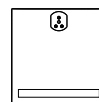
Quick Start Guide



Warranty Card



Stand



Base



Power Cable



HDMI Cable



DisplayPort Cable



D-SUB Cable



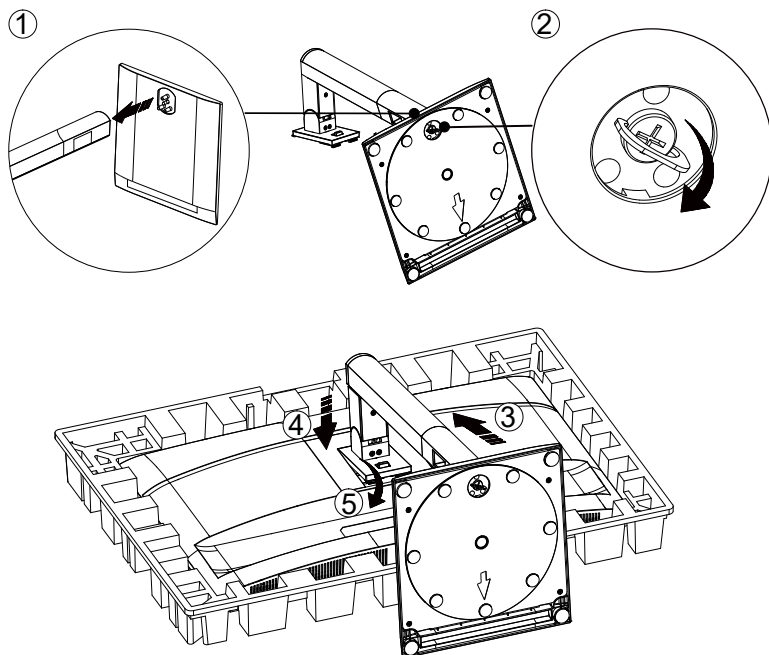
Audio Cable

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

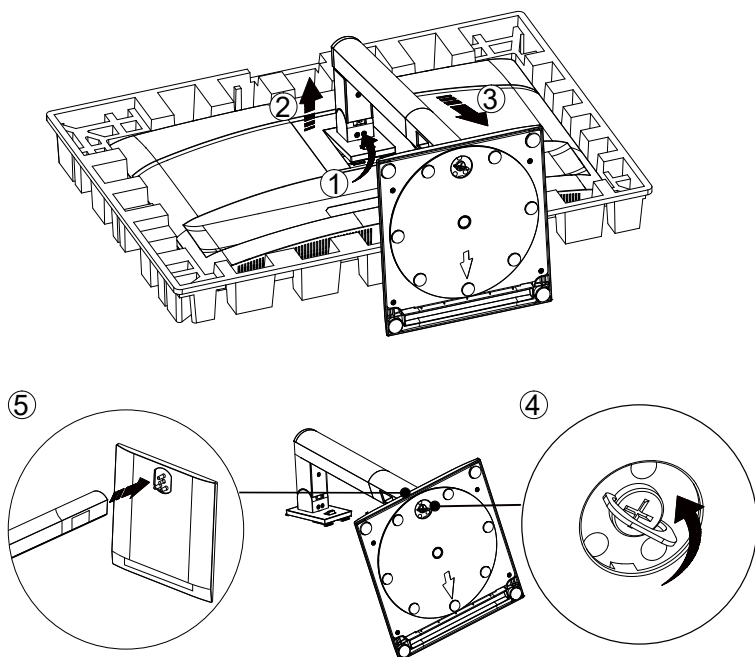
## Montagem do Suporte e da Base

Por favor, monte ou remova a base seguindo os passos abaixo.

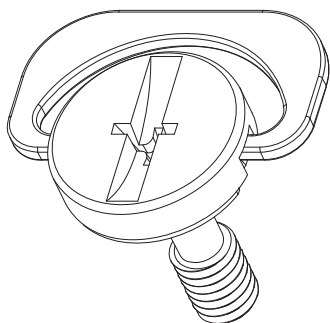
### Montagem:



### Remoção:



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

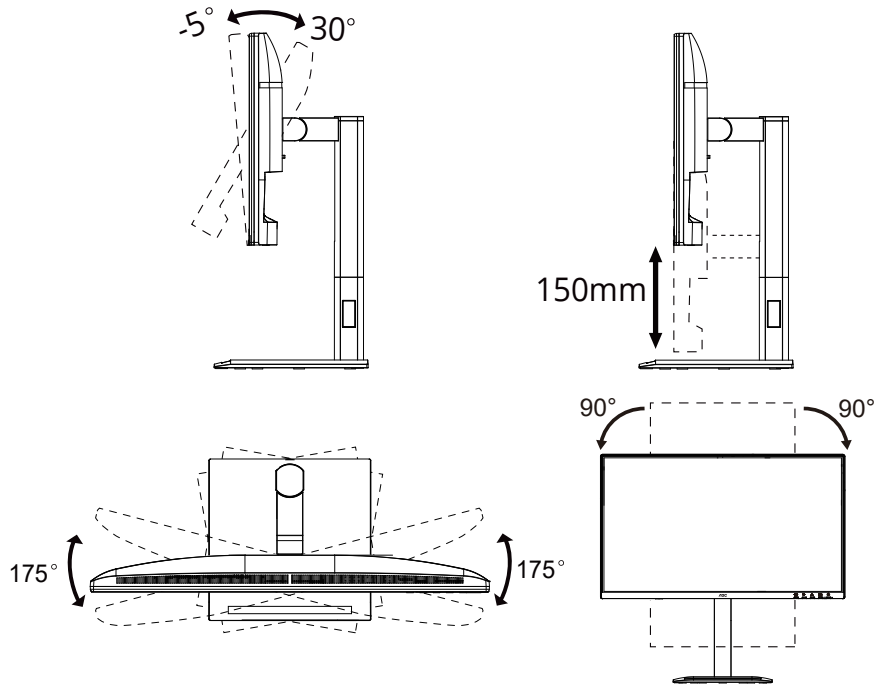


## Ajuste do Ângulo de Visualização

Para obter a melhor experiência de visualização, recomenda-se que o utilizador se certifique de que consegue ver 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 alterar o ângulo.

É possível ajustar o monitor conforme indicado abaixo:



### NOTA:

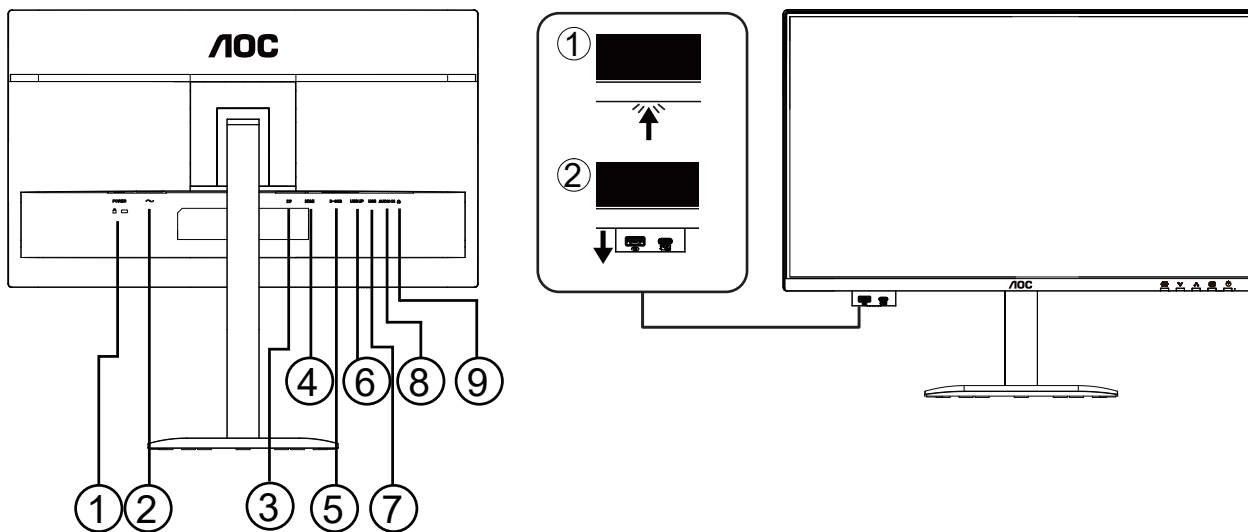
Não toque no ecrã LCD ao alterar o ângulo. Tocar no ecrã LCD pode causar danos.

### AVISO

- Para evitar danos potenciais no ecrã, como o descolamento 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

Ligações de Cabos na Parte Traseira do Monitor e do Computador:



1. Interruptor AC
2. Alimentação
3. DisplayPort
4. HDMI
5. D-SUB
6. USB Upstream
7. USB3.2 Gen1x2
8. ÁUDIO ENTRADA
9. Auscultadores
10. USB3.2 Gen1 downstream + carregamento
11. USB C

## Ligar ao PC

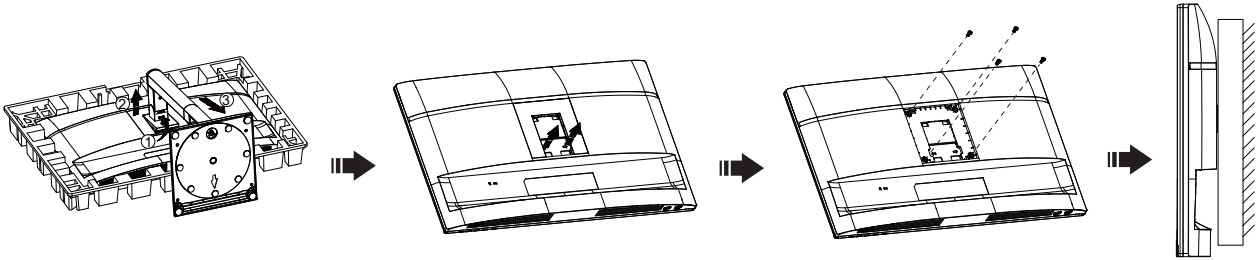
1. Ligue firmemente o cabo de alimentação à parte traseira do ecrã.
2. Desligue o seu computador e desligue o cabo de alimentação.
3. Ligue o cabo de sinal do ecrã ao conector de vídeo na parte traseira do seu computador.
4. Ligue o cabo de alimentação do seu computador e do seu ecrã a uma tomada próxima.
5. Ligue o seu computador e o ecrã.

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

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

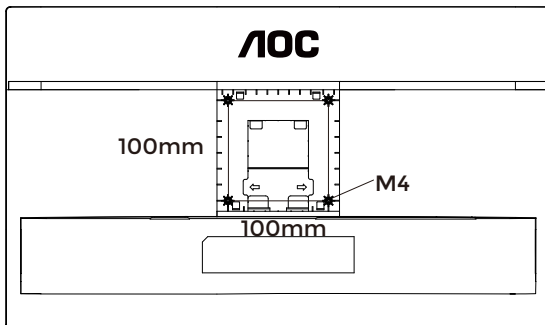
# Montagem na Parede

Preparação para Instalar um Braço de Montagem Opcional na Parede.

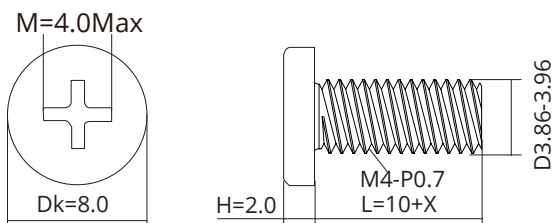


Este monitor pode ser fixado a um braço de montagem na parede adquirido separadamente. Desligue a alimentação antes deste procedimento. Siga estes passos:

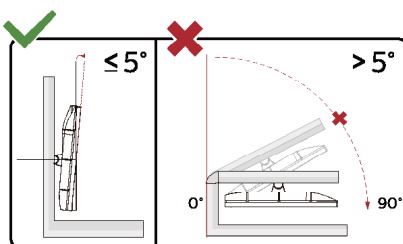
1. Remova a base.
2. Siga as instruções do fabricante para montar o braço de montagem na parede.
3. Coloque o braço de montagem na parede na parte traseira do monitor. Alinhe os orifícios do braço com os orifícios na parte traseira do monitor.
4. Insira os 4 parafusos nos orifícios e aperte-os.
5. Volte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



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



 **Nota:** Os orifícios para parafusos de montagem VESA não estão disponíveis em todos os modelos. Por favor, verifique com o revendedor ou departamento oficial da AOC. Contacte sempre o fabricante para a instalação em parede.



\* O design do ecrã pode diferir do ilustrado.

## ⚠ AVISO:

1. Para evitar danos potenciais no ecrã, como o descolamento 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.
2. Placa gráfica compatível: A lista recomendada é a seguinte, podendo também ser consultada em [www.AMD.com](http://www.AMD.com).

## Placas gráficas

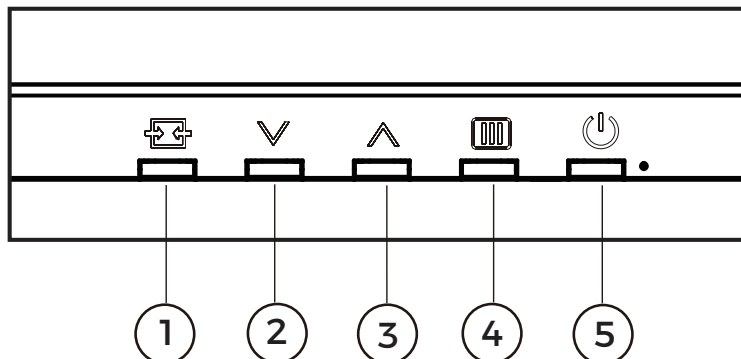
- Série Radeon™ RX Vega
- Série Radeon™ RX 500
- Série Radeon™ RX 400
- Série Radeon™ R9/R7 300 (exceto R9 370/X, R7 370/X, R7 265)
- Radeon™ Pro Duo (2016)
- Série Radeon™ R9 Nano
- Série Radeon™ R9 Fury
- Série Radeon™ R9/R7 200 (exceto R9 270/X, R9 280/X)

## 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

# Ajustando

## Teclas de atalho



1	Fonte/Auto/Sair
2	Modo predefinido/∨
3	Brilho/∧
4	Menu/Confirmar
5	Alimentação

### Menu/Enter

Pressione para exibir o OSD ou confirmar a seleção.

### Alimentação

Pressione o botão de Energia para ligar o monitor.

### Modo predefinido/∨

Quando não houver OSD, pressione “∨” a tecla para abrir a função Modo predefinido, depois pressione “∧” ou “∨” a tecla para selecionar o Modo predefinido.

### Brilho/∧

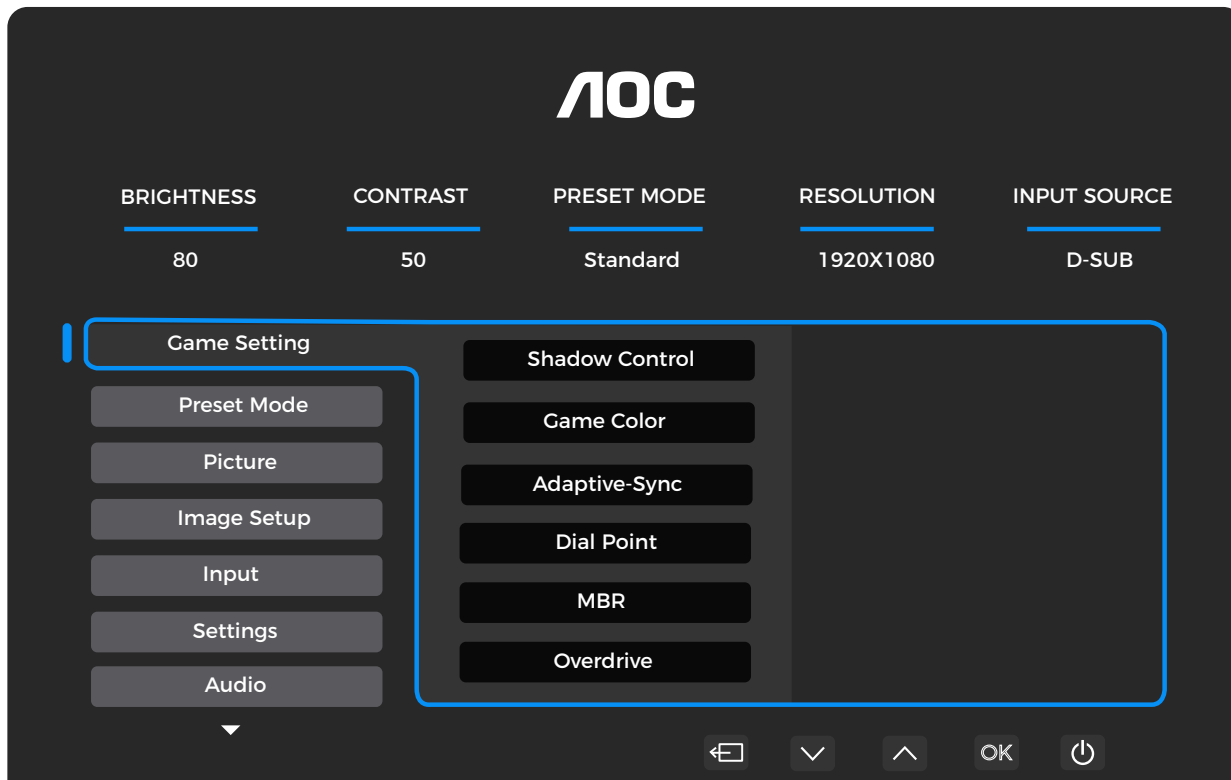
Quando não houver OSD, pressione “∧” a tecla para abrir a função Brilho, depois pressione “∧” ou “∨” a tecla para ajustar o brilho.
















### Fonte/Sair

Quando o OSD estiver fechado, pressionar o botão Fonte/Sair ativará a função de tecla de atalho Fonte. Quando o menu OSD estiver ativo, este botão funciona como tecla de saída (para sair do menu OSD).

# Configuração OSD

Instruções básicas e simples sobre as teclas de controle.

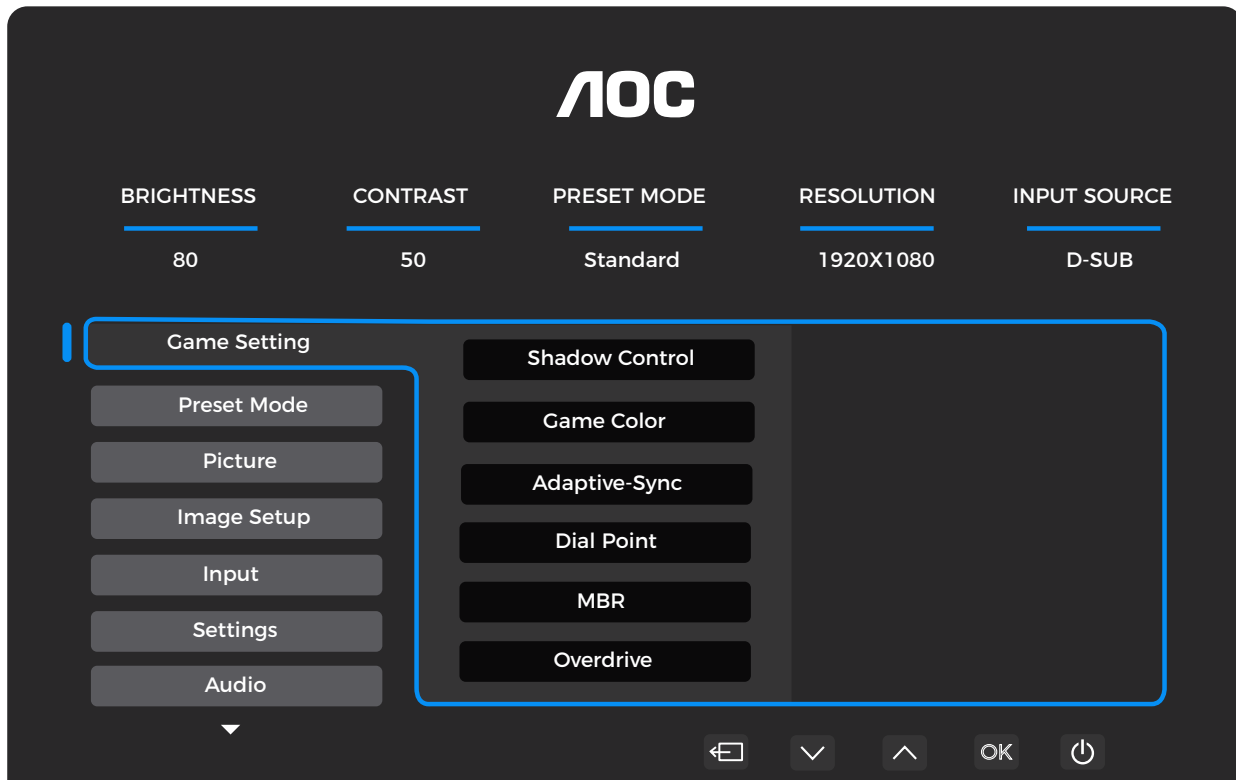


- 1). Pressione o  botão MENU para ativar a janela OSD.
- 2). Press  ou  para navegar pelas funções. Quando a função desejada estiver realçada, pressione o  botão MENU / OK para ativá-la, pressione  ou  para navegar pelas funções do sub-menu. Quando a função do sub-menu desejada estiver realçada, pressione  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, pressione e mantenha pressionado o  botão MENU enquanto o monitor está desligado e, em seguida, pressione  o botão de alimentação para ligar o monitor. Para desbloquear o OSD, pressione e mantenha pressionado o  botão MENU enquanto o monitor está desligado e, em seguida, pressione  botão de alimentação para ligar o monitor.

## Notas:

- 1). Se o produto tiver apenas uma entrada de sinal, o item "Seleção de Entrada" não poderá ser ajustado.
- 2). Se a resolução do sinal de entrada for a resolução nativa ou Adaptive-Sync, o item "Proporção da Imagem" é inválido.

## Configuração de Jogo

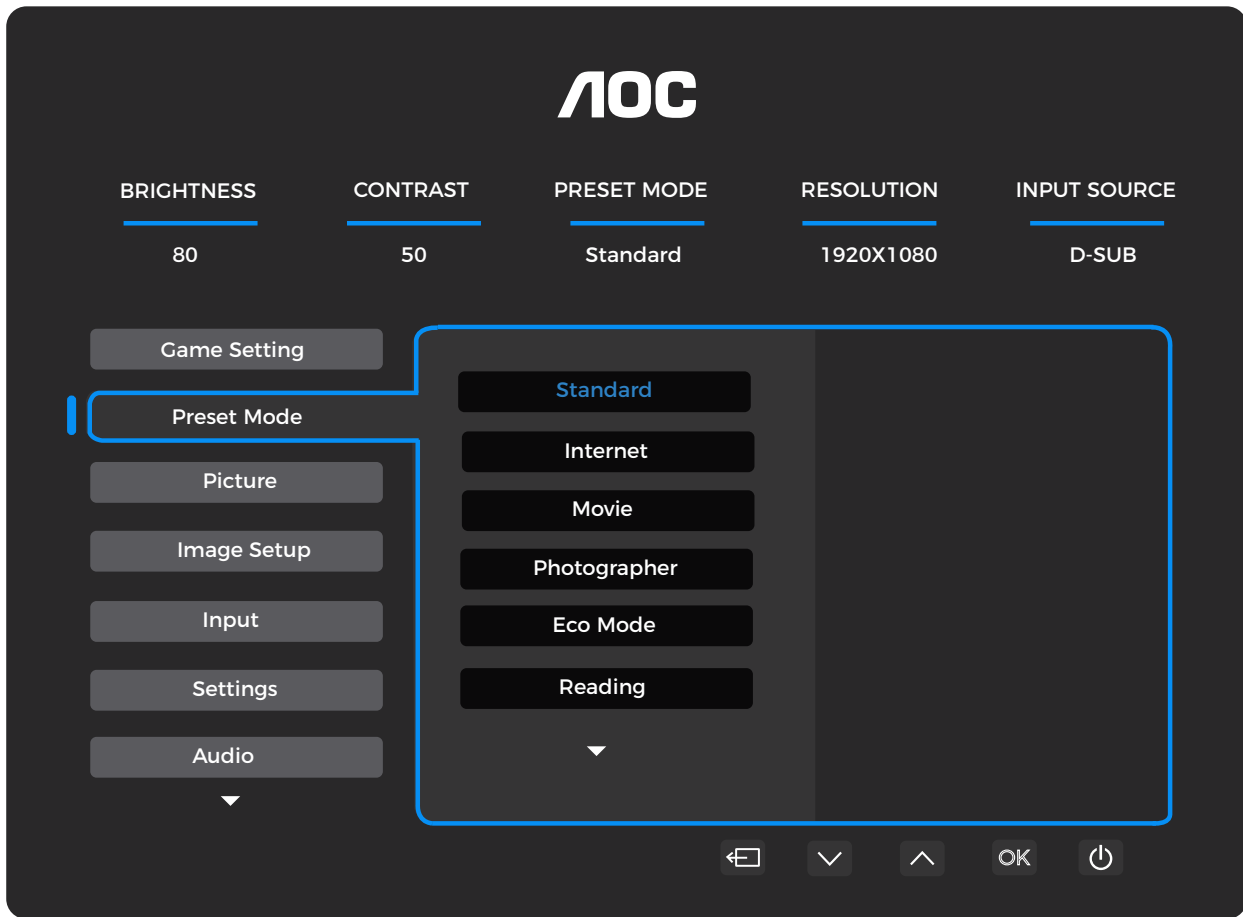


Controlo de Sombra	0 ~ 20	O Controlo de Sombra tem o valor predefinido 0, podendo o utilizador ajustar de 0 a 20 para aumentar a nitidez da imagem. Se a imagem estiver demasiado escura para ver os detalhes claramente, ajuste de 0 a 20 para obter uma imagem mais nítida.
Cor do Jogo	0 ~ 20	A Cor do Jogo oferece níveis de 0 a 20 para ajustar a saturação e obter uma imagem melhor.
Adaptive-Sync	Desligado / Ligado	Desativar ou ativar o Adaptive-Sync. Aviso de funcionamento do Adaptive-Sync: quando a funcionalidade 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.
MBR	0 ~ 20	MBR (Redução de Desfoque de Movimento) oferece ajustes em 20 níveis para reduzir o desfoque de movimento. Nota: 1. A função MBR pode ser ajustada quando o Adaptive-Sync está desligado e a taxa de atualização é $\geq 80\text{Hz}$ . 2. O brilho do ecrã diminui à medida que o valor de ajuste aumenta.
Overdrive	Desligado / Fraco / Médio / Forte / Boost	Ajuste o tempo de resposta. Nota: 1. Se o utilizador ajustar o OverDrive para "Forte", a imagem exibida pode ficar desfocada. Os utilizadores podem ajustar o nível de OverDrive ou desligá-lo conforme as suas preferências. 2. A função "Boost" é opcional quando o Adaptive-Sync está desligado e a taxa de atualização é $\geq 80\text{Hz}$ . 3. O brilho do ecrã diminui quando a função "Boost" está ativada.

### Nota:

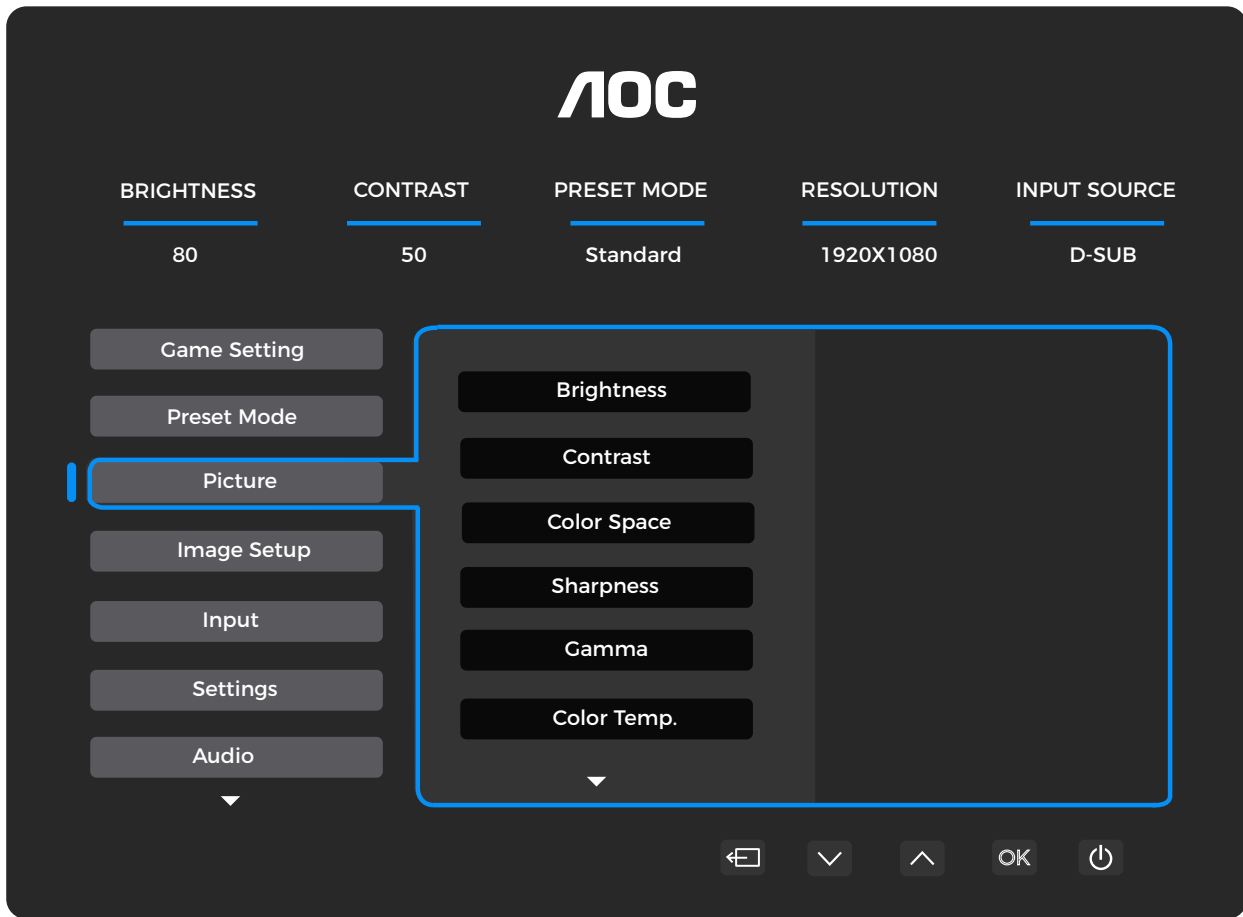
Quando o "Espaço de Cor" em "Imagem" está definido para sRGB, os itens "Controlo de Sombras", "Cor do Jogo" e "MBR" não podem ser ajustados. "Boost" em "Overdrive" não está disponível.

## Modo predefinido



Padrão	Melhora a legibilidade para jogos adequados na web e em dispositivos móveis.
Internet	Modo Internet.
Filme	Modo Filme.
Fotógrafo	Modo Fotógrafo.
Modo Eco	Modo Eco
Leitura	Modo Leitura.
Efeito HDR - Imagem	Defina o efeito HDR conforme os seus requisitos de utilização.
Efeito HDR - Filme	
Efeito HDR - Jogo	
Desporto	Modo Desporto.
FPS	Para jogar jogos FPS (First Person Shooters). Melhora o nível de preto em temas escuros.
RTS	Para jogar jogos RTS (Real Time Strategy). Melhora a qualidade da imagem.
Corrida	Para jogar jogos de Corrida, proporciona o tempo de resposta mais rápido e elevada saturação de cor.
Repor Cor	Repor a cor para o padrão.

## Imagem



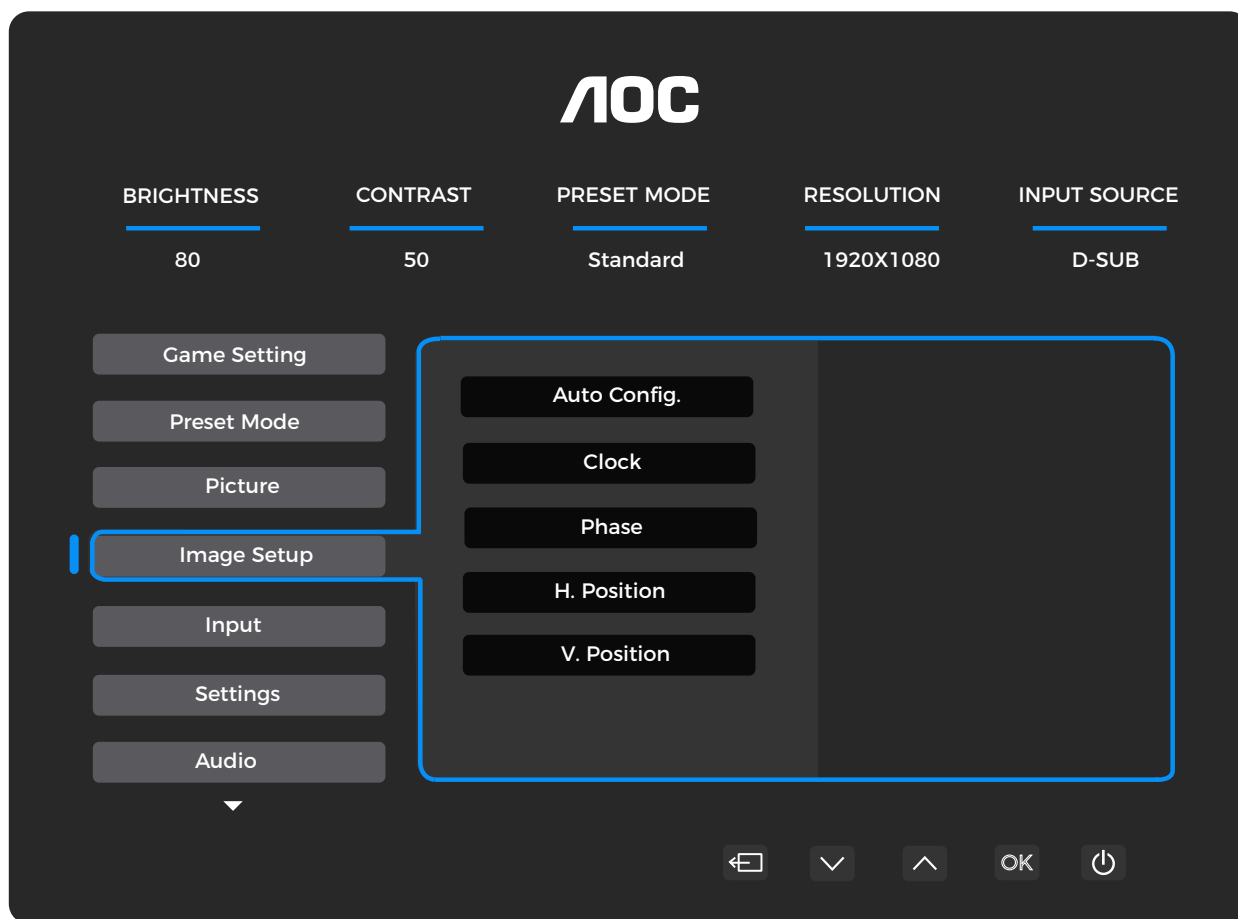
Brilho	0-100	Ajuste da luz de fundo.
Contrast	0-100	Contraste a partir do registo digital.
Espaço de Cor	Painel nativo	Painel com espaço de cor padrão.
	sRGB	Espaço de Cor sRGB.
Nitidez	0-100	Ajuste de nitidez.
Gama	1.8/2.0/2.2/2.4/2.6	Ajustar gama.
Temperatura de Cor	Nativo	Recuperar Temperatura de Cor Nativa da 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 a relação de contraste dinâmica.
	Ligado	Ativar a relação de contraste dinâmica.
Visão Clara	Desligado/Fraco/ Médio/Forte	Aplicar função de nitidez em ecrã completo.
Proporção da Imagem	Completo/ Proporcional	Selecionar a proporção da imagem para o ecrã.

**Nota:**

Quando o "Espaço de Cor" em "Imagem" está definido para sRGB, os itens "Contraste", "Gama" e "Temperatura de Cor" não podem ser ajustados.

## Configuração da Imagem



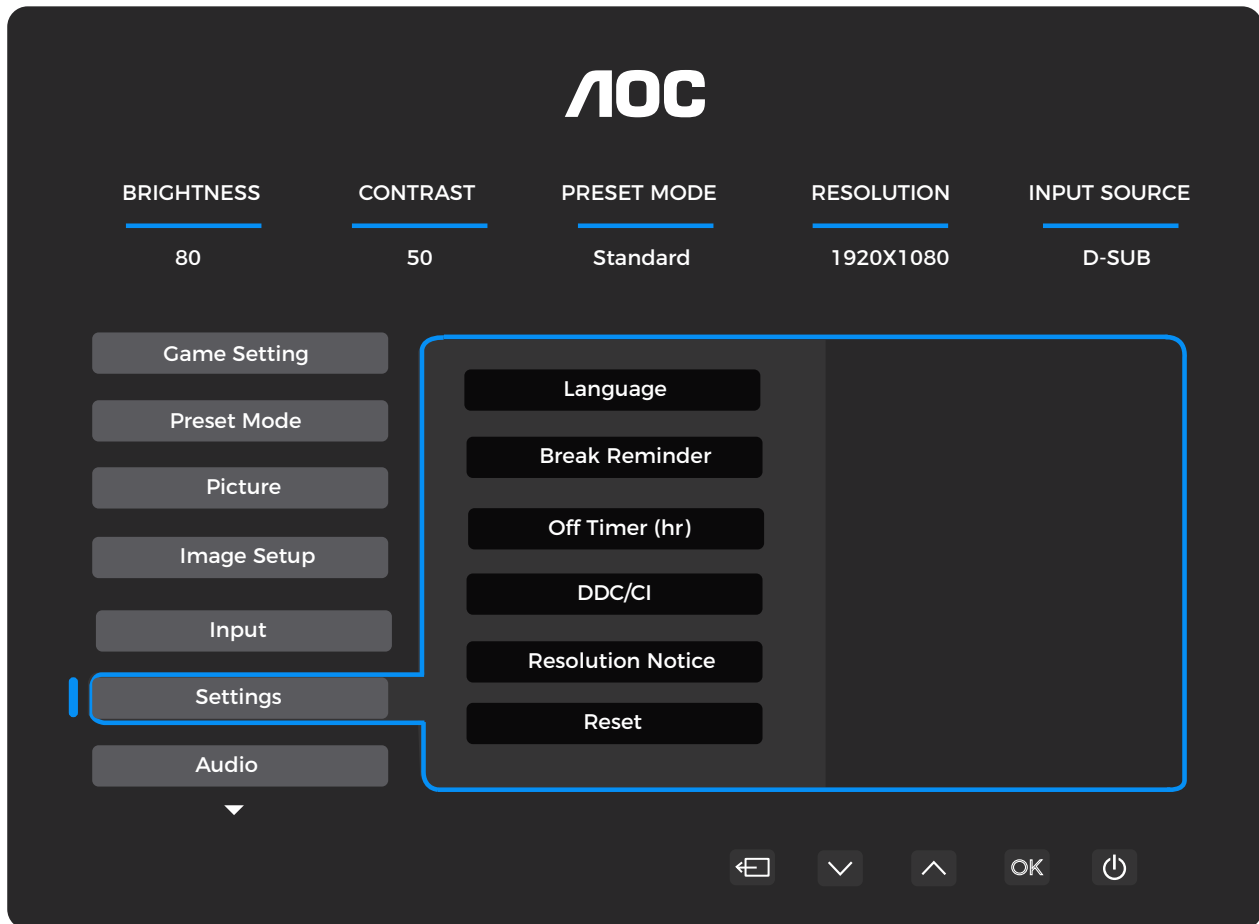
Configuração Automática	Não / Sim	Ajusta automaticamente a posição H/V, o foco e o relógio da imagem.
Relógio	0-100	Ajusta o relógio da imagem para reduzir o ruído de linhas verticais. Cada passo aumentará ou diminuirá o valor em 1 ou 2.
Fase	0-100	Ajusta a fase da imagem para reduzir o ruído de linhas horizontais. Cada passo aumentará ou diminuirá o valor em 1 ou 2.
Posição H.	0-100	Ajusta a posição horizontal do OSD.
Posição V.	0-100	Ajusta a posição vertical do OSD.

## Entrada



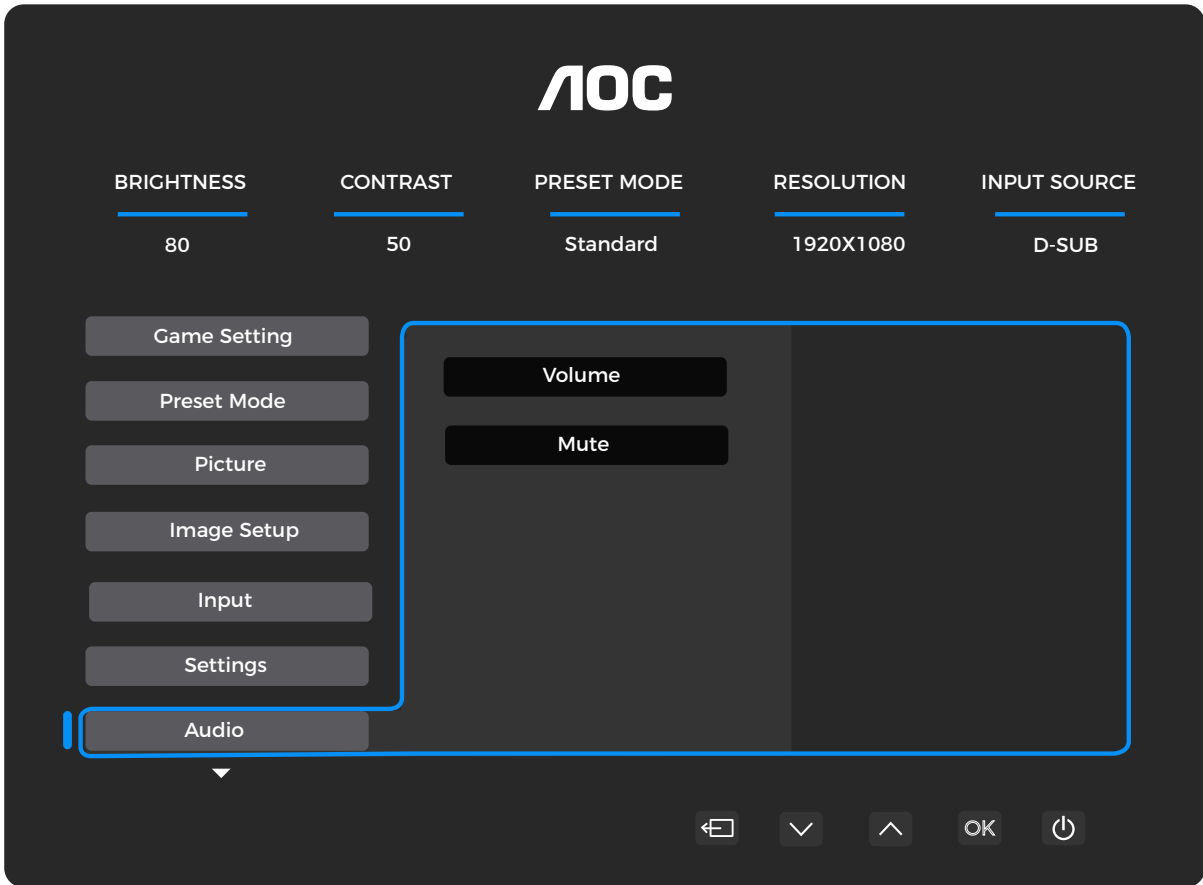
Auto	Seleciona automaticamente a fonte do sinal de entrada.
D-SUB	Seleciona a fonte do sinal de entrada D-SUB.
HDMI	Selecionar fonte de sinal de entrada HDMI.
DisplayPort	Selecionar fonte de sinal de entrada DisplayPort.

## Definições



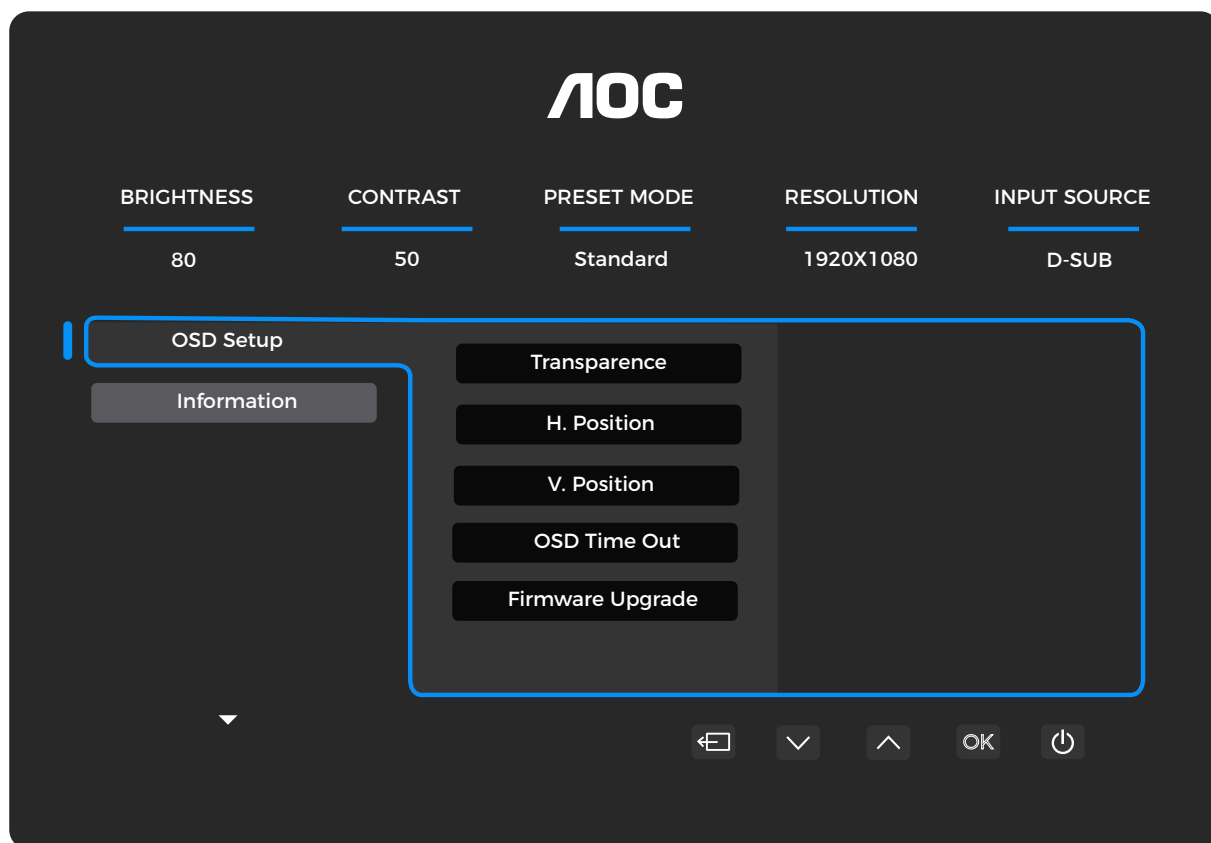
Idioma		Selecionar o idioma do OSD.
Lembrete de Pausa	<b>Desligado / Ligado</b>	Lembrete de pausa se o utilizador trabalhar continuamente por mais de 1 hora.
Temporizador de Desligar (h)	0-24	Selecionar tempo para desligar a corrente contínua.
DDC/CI	Não / Sim	Ativar/Desativar suporte DDC/CI.
Aviso de Resolução	Desligado / Ligado	Aviso de resolução ideal.
Repor	Não / Sim	Repor o menu para os valores predefinidos.

# Áudio



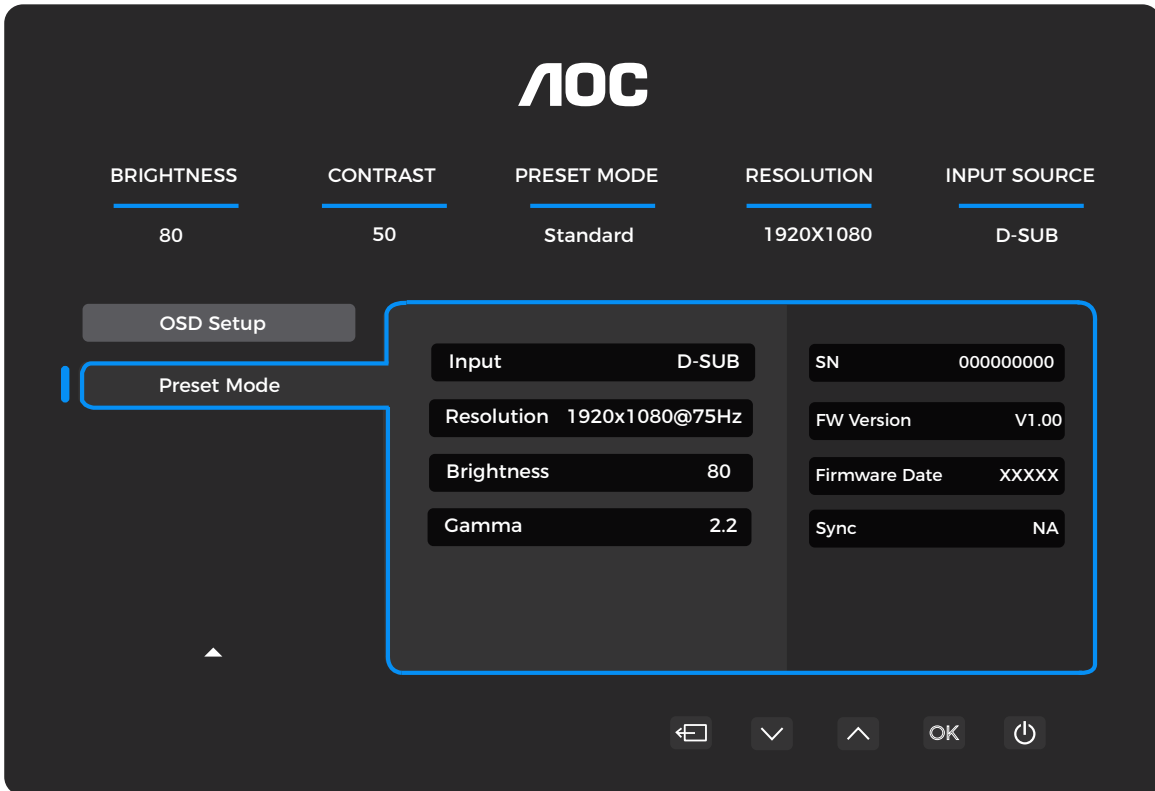
Volume	0-100	Ajuste de volume.
Silenciar	Desligado / Ligado	Silenciar o volume.

## Configuração do OSD



Transparência	0-100	Ajustar a transparência do OSD.
Posição H.	0-100	Ajusta a posição horizontal do OSD.
Posição V.	0-100	Ajusta a posição vertical do OSD.
Tempo de espera do OSD	5-120	Ajustar o tempo de espera do OSD.
Atualização de firmware	Não / Sim	Atualizar o firmware via USB.

# Informação



## Indicador LED

<b>Estado</b>	<b>Cor do LED</b>
Modo de potência total	Branco
Modo ativo-desligado	Laranja

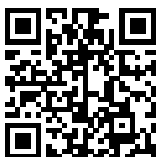
# Resolução de problemas

Problema e Pergunta	Possíveis Soluções
<b>O 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 ligação à terra e ao monitor.
<b>Sem imagem no ecrã</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• O cabo de alimentação está corretamente ligado? Verifique a ligação do cabo de alimentação e a fonte de alimentação.</li> <li>• O cabo de vídeo está corretamente ligado? (Ligado através do cabo HDMI) Verifique a ligação do cabo HDMI. (Ligado através do cabo DisplayPort) Verifique a ligação do cabo DisplayPort. * A entrada HDMI/DisplayPort não está disponível em todos os modelos.</li> <li>• Se a alimentação estiver ligada, reinicie o computador para visualizar o ecrã inicial (ecrã de início de sessão). Se o ecrã inicial (ecrã de início de sessão) aparecer, inicie o computador no modo aplicável (modo de segurança para Windows 7/8/10) e, em seguida, altere a frequência da placa gráfica. (Consulte a secção Definição da Resolução Ótima) Se o ecrã inicial (ecrã de início de sessão) não aparecer, contacte o Centro de Assistência 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 consegue processar corretamente. Ajuste a resolução máxima e a frequência que o monitor consegue processar corretamente.</li> <li>• Certifique-se de que os drivers do monitor AOC estão instalados.</li> </ul>
<b>Imagem está desfocada e apresenta efeito fantasma</b>	Ajuste os controlos de contraste e brilho. Pressione a tecla de atalho (AUTO) para ajuste automático. Certifique-se de que não está a usar um cabo de extensão ou uma caixa de comutação. Recomendamos ligar o monitor diretamente ao conector de saída da placa gráfica na parte traseira.
<b>Imagem salta, cintila ou apresenta padrão ondulado</b>	Afaste o máximo possível os dispositivos elétricos que possam causar interferência elétrica do monitor. Utilize a taxa de atualização máxima que o seu monitor suporta na resolução que está a utilizar.
<b>Monitor está preso no modo de desligamento ativo”</b>	O interruptor de energia do computador deve estar na posição LIGADO. A placa gráfica do computador deve estar firmemente encaixada na sua ranhura. Certifique-se de que o cabo de vídeo do monitor está corretamente ligado ao computador. Inspeccione o cabo de vídeo do monitor e certifique-se de que nenhum pino está dobrado. Verifique se o seu computador está operacional pressionando a tecla CAPS LOCK no teclado enquanto observa o LED do CAPS LOCK. O LED deverá ligar-se ou desligar-se após pressionar a tecla CAPS LOCK.
<b>Falta uma das cores primárias (VERMELHO, VERDE ou AZUL).</b>	Inspeccione 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 parece branco).</b>	Ajuste a cor RGB ou selecione a temperatura de cor desejada.
<b>Perturbações horizontais ou verticais no ecrã.</b>	Utilize o modo de desligamento do Windows 7/8/10/11 para ajustar o CLOCK e o FOCUS. Pressione a tecla de atalho (AUTO) para ajuste automático.
<b>Regulamentação e Assistência Técnica</b>	Consulte as informações de regulamentação e assistência técnica que se encontram no manual em CD ou em <a href="http://www.aoc.com">www.aoc.com</a> (para encontrar o modelo que adquiriu no seu país e para consultar as informações de regulamentação e assistência técnica na página de suporte).

# Especificação

## Especificação Geral

Painel	Nome do modelo	24P4U		
	Sistema de condução	LCD TFT a cores		
	Tamanho visível da imagem	60,5 cm na diagonal		
	Passo do pixel	0,2745 mm (H) x 0,2745 mm (V)		
	Cor do ecrã	16,7 milhões de cores		
Outros	Intervalo de varrimento horizontal	30-85 kHz (VGA)		
		30-140 kHz (HDMI/DisplayPort)		
	Tamanho do varrimento horizontal (máximo)	527,04 mm		
	Intervalo de varrimento vertical	48-75Hz (VGA)		
		48-120Hz (HDMI/DisplayPort)		
	Tamanho de varrimento vertical (máximo)	296,46 mm		
	Resolução predefinida ideal	1920x1080@60Hz (HDMI/DisplayPort)		
		1920x1080@75Hz (VGA)		
	Resolução máxima	1920x1080@120Hz (HDMI/DisplayPort)		
		1920x1080@75Hz (VGA)		
	Plug & Play	VESA DDC2B/CI		
	Fonte de alimentação	100-240V~, 50/60Hz, 1,5A		
	Consumo de energia	Típico (brilho e contraste predefinidos)	20W	
Máx. (brilho = 100, contraste = 100)		≤73W		
Modo de Espera		≤ 0,3W		
Dissipação de Calor	Funcionamento Normal	249,15 BTU/h (tip.)		
	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	DisplayPort/HDMI/D-SUB/USB/ÁUDIO ENTRADA/Saída para auscultadores/USB C		
	Tipo de Cabo de Sinal	Destacável		
Ambiental	Temperatura	Operacional	0°C~40°C	
		Não Operacional	-25°C~55°C	
	Humidade	Operacional	10%~85% (sem condensação)	
		Não Operacional	5%~93% (sem condensação)	
	Altitude	Operacional	0m~5000m (0ft~16404ft)	
		Não Operacional	0m~12192m (0ft~40000ft)	

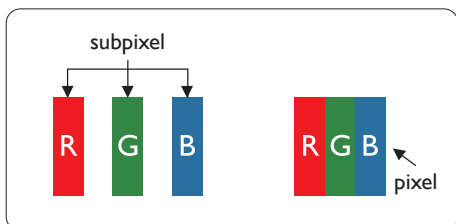


## Política de Defeitos de Pixels do Painel dos Monitores AOC

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

Nenhum fabricante pode garantir que todos os painéis estejam isentos de defeitos de píxeis, mas a AOC assegura que qualquer monitor com um número inaceitável de defeitos será reparado ou substituído ao abrigo da garantia. Este aviso explica os diferentes tipos de defeitos de píxeis e define os níveis aceitáveis de defeitos para cada tipo. Para se 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 pode haver mais do que 0,0004% dos subpíxeis num monitor defeituosos.

Além disso, a AOC estabelece padrões de qualidade ainda mais rigorosos 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

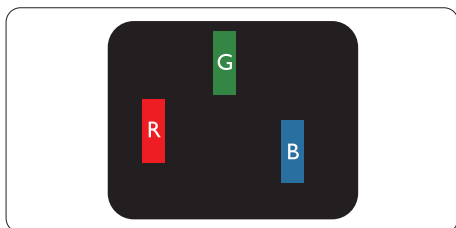
Um píxel, ou elemento de imagem, é composto por três subpíxeis nas cores primárias vermelho, verde e azul. Muitos píxeis juntos formam uma imagem. Quando todos os subpíxeis de um píxel estão iluminados, os três subpíxeis coloridos juntos aparecem como um único píxel branco. Quando todos estão apagados,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

### Tipos de Defeitos de Píxeis

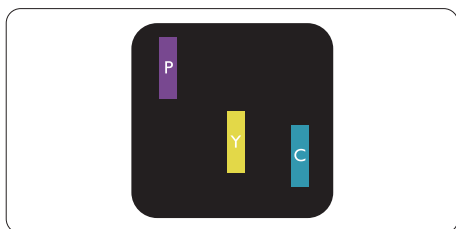
Defeitos de píxeis e subpíxeis manifestam-se no ecrã de diferentes formas. Existem duas categorias de defeitos de píxeis e vários tipos de defeitos de subpíxeis em cada categoria.

#### Defeitos de Pontos Brilhantes

Defeitos de pontos brilhantes manifestam-se como píxeis ou subpíxeis que permanecem sempre iluminados ou 'ligados'. Ou seja, um ponto brilhante é um subpíxel que se destaca no ecrã quando o monitor exibe um padrão escuro. Existem os seguintes tipos de defeitos de pontos brilhantes.



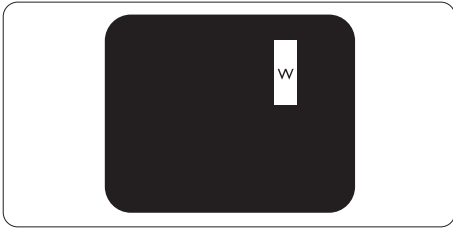
Um subpíxel vermelho, verde ou azul iluminado.



Dois subpíxeis iluminados adjacentes:

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

- Verde + Azul = Ciano (Azul Claro)



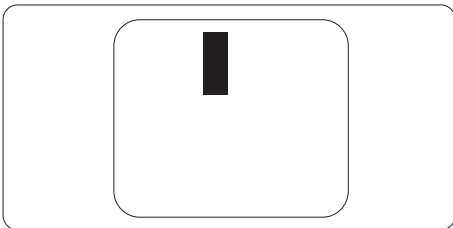
Três subpixels iluminados adjacentes (um pixel branco).

NOTA

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

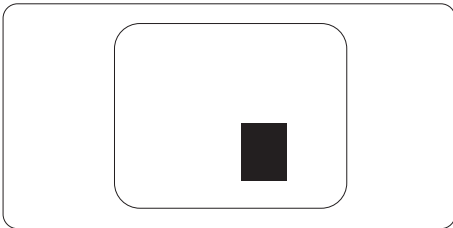
#### Defeitos de Ponto Preto

Defeitos de ponto preto manifestam-se como píxeis ou subpíxeis que estão sempre escuros ou 'desligados'. Ou seja, um ponto escuro é um subpixel que se destaca no ecrã quando o monitor exhibe um padrão claro. Estes são os tipos de defeitos de ponto preto.



#### Proximidade de Defeitos de Pixel

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



#### Tolerâncias para Defeitos de Pixel

Para que seja elegível para reparação ou substituição devido a defeitos de pixel durante o período de garantia, o painel do monitor AOC deve apresentar defeitos de pixel ou subpixel que excedam as tolerâncias indicadas no manual online.

DEFEITOS DE PONTOS BRILHANTES	NÍVEL ACEITÁVEL
1 subpixel iluminado	2
2 subpíxeis iluminados adjacentes	1
3 subpíxeis iluminados adjacentes (um pixel branco)	0
Distância entre dois defeitos de pontos brilhantes*	>=15mm
Defeitos totais de pontos brilhantes de todos os tipos	2
DEFEITOS DE PONTOS PRETOS	NÍVEL ACEITÁVEL
1 subpixel escuro	5 ou menos
2 subpixels escuros adjacentes	2 ou menos
3 subpixels escuros adjacentes	≤1
Distância entre dois defeitos de pontos pretos*	>=15mm
Defeitos totais de pontos pretos de todos os tipos	5 ou menos
DEFEITOS TOTAIS DE PONTOS	NÍVEL ACEITÁVEL
Defeitos totais de pontos brilhantes ou pretos de todos os tipos	5 ou menos

NOTA

\*: 1 ou 2 defeitos adjacentes de subpixel = 1 defeito de ponto.

## Modos de Ecrã Pré-definidos

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
MAC MODO 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	135.000	120.000

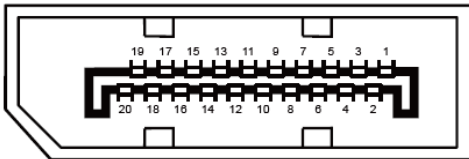
Nota: De acordo com o padrão VESA, pode existir um erro de aproximadamente (+/-1Hz) no cálculo da taxa de atualização (frequência de campo) em diferentes sistemas operativos e placas gráficas. Para melhorar a compatibilidade, a taxa de atualização nominal deste produto foi arredondada. Por favor, consulte o produto real.

## Atribuições dos Pinos



Cabo de Sinal para Ecrã a Cores de 19 Pinos

Número do Pino	Nome do Sinal	Número do Pino	Nome do Sinal	Número 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 de 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 de Dados TMDS 0	16.	SDA		



Cabo de Sinal de Ecrã a Cores de 20 Pinos

Número do Pino	Nome do Sinal	Número do Pino	Nome do Sinal
1	ML_Lane 3 (n)	11	GND
2	GND	12	ML_Lane 0 (p)
3	ML_Lane 3 (p)	13	CONFIG1
4	ML_Lane 2 (n)	14	CONFIG2
5	GND	15	AUX_CH(p)
6	ML_Lane 2 (p)	16	GND
7	ML_Lane 1 (n)	17	AUX_CH(n)
8	GND	18	Deteção de 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 está equipado com capacidades VESA DDC2B, de acordo com o PADRÃO VESA DDC. Permite que o monitor informe o sistema anfitrião da sua identidade e, dependendo do nível de DDC utilizado, comunique informações adicionais sobre as suas capacidades de ecrã.

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

