

<b>Índice</b> .....	1
<b>Nota de uso</b> .....	2
<i>Informações de segurança</i> .....	2
<i>Precauções</i> .....	3
<i>Avisos de segurança visual</i> .....	5
<i>Características do produto</i> .....	5
<b>Introdução</b> .....	6
<i>Visão geral da embalagem</i> .....	6
<i>Visão geral do produto</i> .....	7
<i>Unidade principal</i> .....	7
<i>Painel de controle</i> .....	8
<i>Conexões de entrada / saída</i> .....	9
<i>Controle remoto</i> .....	10
<b>Instalação</b> .....	11
<i>Conectando o projetor</i> .....	11
<i>Conexão ao computador/notebook</i> .....	11
<i>Conexão às fontes de vídeo</i> .....	12
<i>Como ligar/desligar o projetor</i> .....	13
<i>Como ligar o projetor</i> .....	13
<i>Deligando O Projetor</i> .....	14
<i>Indicador de advertência</i> .....	14
<i>Ajuste da imagem projetada</i> .....	15
<i>Ajuste da altura do projetor</i> .....	15
<i>Ajuste da imagem projetada</i> .....	16
<i>Ajuste do tamanho da imagem de projeção</i> .....	16
<b>Controles do usuário</b> .....	18
<i>Painel de controle e controle remoto</i> .....	18
<i>Painel de controle</i> .....	18
<i>Controle remoto</i> .....	19
<i>Menus de exibição em tela</i> .....	21
<i>Como operar</i> .....	21
<i>Árvore de menus</i> .....	22
<i>IMAGEM</i> .....	24
<i>IMAGEM   Advanced</i> .....	26
<i>DISPLAY</i> .....	28
<i>DISPLAY   Três dimensões</i> .....	30
<i>CONFIG</i> .....	31
<i>CONFIGURAÇÃO   Segurança</i> .....	33
<i>CONFIGURAÇÃO   Sinal</i> .....	35
<i>CONFIG.   Ajustes audio</i> .....	36
<i>OPÇÕES</i> .....	37
<i>OPÇÕES   Avançadas</i> .....	38
<i>OPÇÕES   Conf. da Lâmpada</i> .....	39
<b>Apêndices</b> .....	40
<i>Solução de problemas</i> .....	40
<i>Troca da lâmpada</i> .....	45
<i>Modos de compatibilidade</i> .....	47
<i>Compatibilidade do computador</i> .....	47
<i>Compatibilidade de vídeo</i> .....	48
<i>Compatibilidade de entrada 3D</i> .....	49
<i>RS232 Protocolo de Comandos e Lista de Funções</i> .....	50
<i>Pinagem RS232</i> .....	50
<i>Lista de funções do protocolo RS-232</i> .....	51
<i>Instalação no teto</i> .....	54
<i>Escritórios globais da Optoma</i> .....	55
<i>Notas reguladoras e de segurança</i> .....	57

## Informações de segurança

	O raio com ponta dentro de um triângulo equilátero serve para alertar o usuário da presença de "tensão perigosa" não isolada dentro do gabinete do produto, que pode ter intensidade suficiente para constituir um risco de choque elétrico às pessoas.
	O ponto de exclamação dentro de um triângulo equilátero serve para alertar o usuário da presença de instruções importantes de operação e manutenção (serviço) no documento que acompanha o aparelho.

**AVISO:** PARA REDUZIR O RISCO DE INCÊNDIO OU CHOQUE ELÉTRICO, NÃO EXPONHA ESTE APARELHO À CHUVA OU UMIDADE. ALTAS TENSÕES PERIGOSAS ESTÃO PRESENTES NO INTERIOR DO GABINETE. NÃO ABRA O GABINETE. CONFIE QUALQUER REPARO AO PESSOAL DE SERVIÇO QUALIFICADO APENAS.

### Limites de emissões da Classe B

Este aparelho digital Classe B atende a todos os requisitos das Regulamentações Canadenses para Equipamentos Causadores de Interferência.

### Instruções importantes de segurança

1. Não bloqueie nenhuma abertura de ventilação. Para garantir uma operação confiável do projetor e protegê-lo contra superaquecimento, coloque-o numa posição e local que não interfira com a ventilação adequada. Por exemplo, não coloque o projetor sobre uma cama, um sofá, etc. Não o coloque num lugar fechado, como uma estante de livros ou num gabinete que possa impedir o fluxo do ar através das aberturas de ventilação.
2. Não use este projetor próximo à água ou umidade. Para reduzir o risco de incêndio ou choque elétrico, não exponha o projetor à chuva ou umidade.
3. Não instale próximo a fontes de calor, como radiadores, aquecedores, fornos, ou outros aparelhos tais como amplificadores que produzam calor.
4. Limpe somente com pano seco.
5. Use somente acessórios especificados pelo fabricante.
6. Não use a unidade se ela tiver sido fisicamente danificada ou abusada. Dano/abuso físico seriam (mas não limitados a):
  - A unidade foi derrubada.
  - O cabo de alimentação ou o plugue tiverem sido danificados.
  - Líquido tiver sido derrubado no projetor.
  - O produto foi exposto à chuva ou água.
  - Algo caiu no projetor ou algo está solto por dentro.Não tente consertar a unidade por si mesmo. A abertura ou remoção das tampas pode expô-lo a tensões perigosas e outros riscos. Favor procurar a Optoma antes de enviar a unidade para reparo.
7. Não deixe objetos ou líquidos entrarem no projetor. Eles podem tocar nos pontos perigosos de tensão e causar curto circuito em peças que podem resultar em incêndio ou choque elétrico.
8. Veja as marcas de segurança no gabinete do produto.
9. A unidade deve apenas ser reparada por pessoal de serviço apropriado.

## Precauções



*Siga todos os avisos, precauções e manutenções recomendadas neste manual do usuário.*

- Aviso- Não olhe para a lente do projetor quando a lâmpada estiver acesa. A luz brilhante pode ferir e danificar os olhos.
- Aviso- Para reduzir o risco de incêndio ou choque elétrico, não exponha este projetor à chuva ou umidade.
- Aviso- Não abra nem desmonte o projetor porque isso pode causar choque elétrico.
- Aviso- Ao trocar a lâmpada, espere até que o aparelho esfrie. Siga todas as instruções descritas nas páginas 44-45.
- Aviso- Este projetor detectará a vida útil da lâmpada. Certifique-se de trocar a lâmpada quando aparecerem mensagens de aviso.
- Aviso- Redefina a função "Redefinir lâmpada" a partir do menu OSD "OPÇÕES | Conf. da Lâmpada" depois de trocar o módulo da lâmpada (consulte a página 38).
- Aviso- Antes de desligar o projetor, certifique-se de que o ciclo de arrefecimento tenha sido completado antes de desconectar a energia. Espere o projetor esfriar por 90 segundos.
- Aviso- Não use a tampa da lente quando o projetor estiver em funcionamento.
- Aviso- Quando a lâmpada estiver perto do fim da sua vida útil, aparecerá na tela a mensagem "Aviso da lâmpada A vida útil da lâmpada foi ultrapassada." será exibido na tela. Entre em contato com o revendedor local, ou o centro de serviço para trocar a lâmpada o mais rápido possível.
- Aviso- Não olhe dentro nem aponte o ponteiro de laser de seu controle remoto nos olhos de outra pessoa. O ponteiro de laser pode causar danos permanentes na visão.

## **Faça:**

- ❖ Desligue e retire o plugue de alimentação elétrica da tomada de CA antes de limpar o produto.
- ❖ Use um tecido suave seco com detergente diluído para limpar a caixa do vídeo.
- ❖ Retire o plugue de alimentação elétrica da tomada CA se o produto não for usado por um longo período.

## **NÃO:**

- ❖ Bloqueie as ranhuras e aberturas de ventilação.
- ❖ Use produtos de limpeza abrasivos, ceras ou solventes para limpar a unidade.
- ❖ Use sob as seguintes condições:
  - Ambientes extremamente quentes, frios ou úmidos.
    - ▶ Ensure that the ambient room temperature is within 5 e 35°C.
    - ▶ A umidade relativa esteja entre 5 e 35°C, 80% (máx.), sem condensação
  - Em áreas sujeitas a poeira e sujeira excessivas.
  - Próximo de qualquer aparelho que gere um forte campo magnético.
  - Sob a luz solar direta.

## Avisos de segurança visual



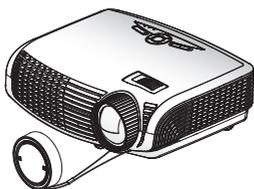
- Evite sempre olhar/encarar diretamente para o feixe de luz do projetor. Fique de costas para o feixe de luz o máximo possível.
- Quando o projetor for usado numa sala de aula, supervisione corretamente os alunos quando forem apontar algo na tela.
- Para minimizar a potência necessária da lâmpada, use persianas para reduzir os níveis de luz ambiente.

## Características do produto

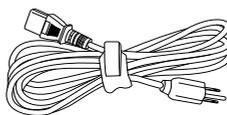
- WXGA (1280 x 800) Resolução original
- HD compatível – 1080p suportado
- Tecnologia BrilliantColor™
- Barra de Segurança e Trava Kensington
- Controle RS232
- Desligamento rápido
- Auto falante embutido

## Visão geral da embalagem

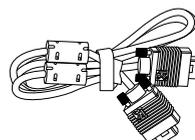
*Desembale e inspecione o conteúdo da caixa para assegurar que todas as peças listadas a baixo estão na caixa. Caso algo esteja faltando, favor entrar em contato com seu centro de serviço ao cliente mais próximo.*



Projektor com tampa de lente



Cabo de Alimentação  
1,8m



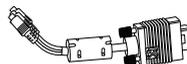
Cabo VGA de 1,8 m



Duas pilhas AAA



Controle remoto por infravermelho



Adaptador VGA/RCA



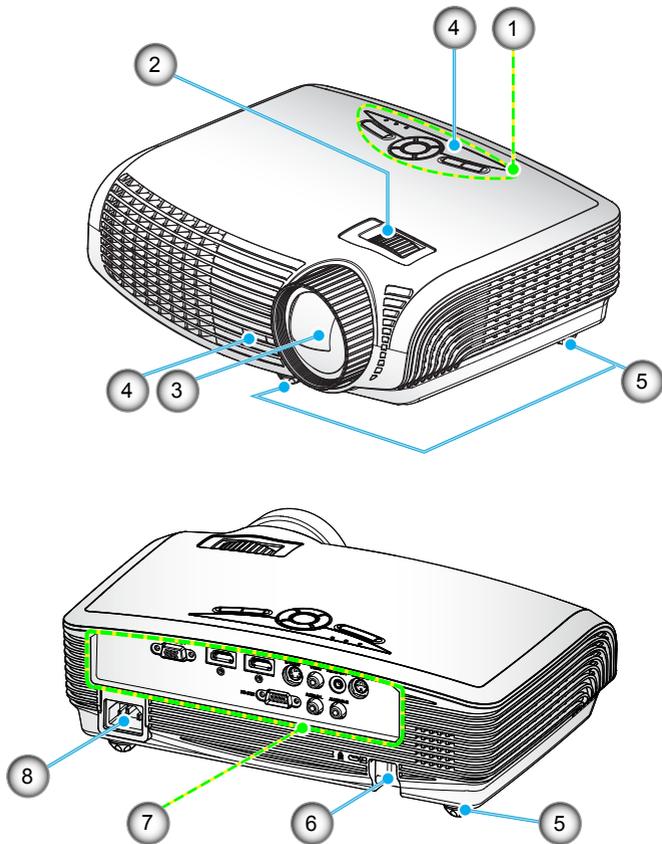
❖ Devido a diferentes aplicações em cada país, algumas regiões podem ter diferentes acessórios.

### Documentação:

- Manual do usuário
- Folheto de garantia
- Folheto de início rápido
- Cartão WEEE (para EMEA apenas)

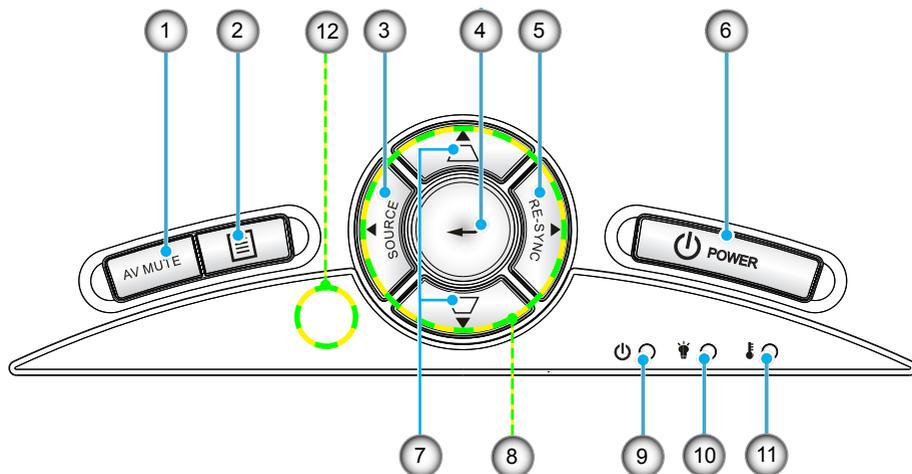
## Visão geral do produto

### Unidade principal



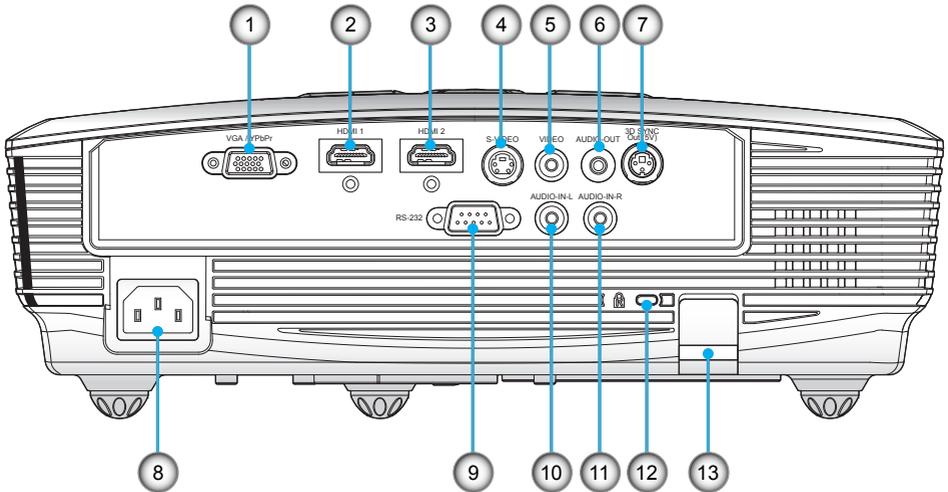
- |                              |                                  |
|------------------------------|----------------------------------|
| 1. Painel de controle        | 5. Pés de ajuste de inclinação   |
| 2. Anel de foco              | 6. Barra de segurança            |
| 3. Lens                      | 7. Conexões de Entrada/<br>Saída |
| 4. Receptor de infravermelho | 8. Soquete de alimentação        |

## Painel de controle



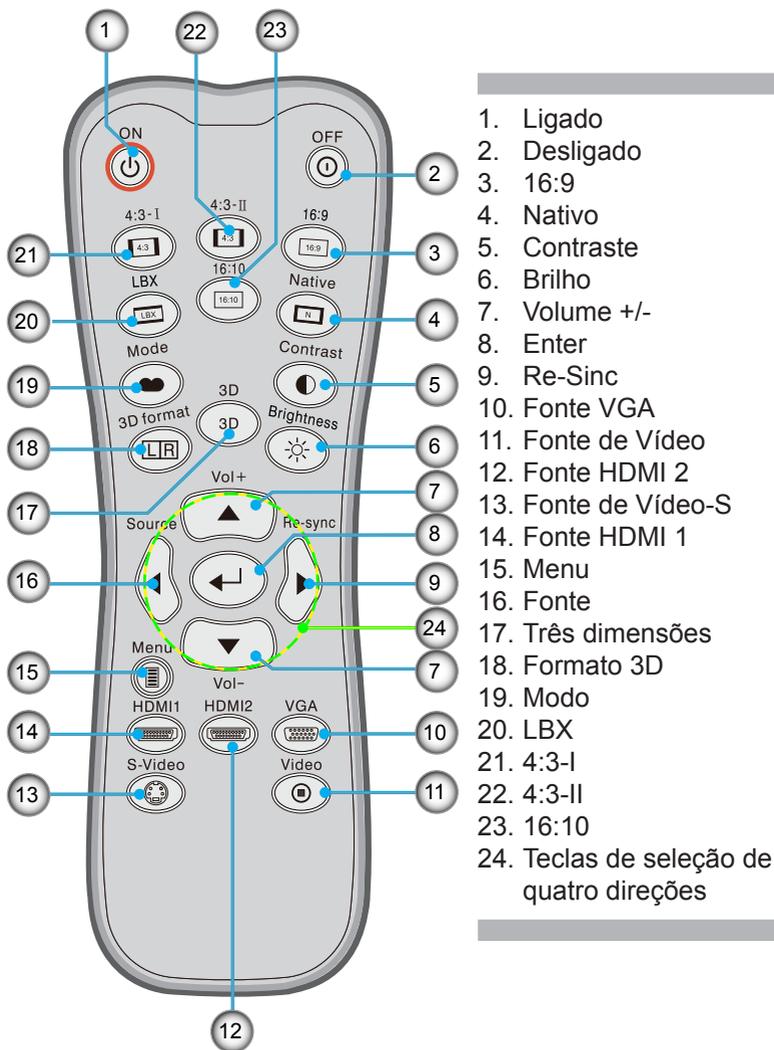
1. Mudo AV
2. Menu
3. Fonte
4. Enter
5. Re-Sync
6. Energia
7. Correção de distorção trapezoidal
8. Teclas de seleção de quatro direções
9. LED de Ligado/Espera
10. LED da lâmpada
11. LED de temperatura
12. Receptor de infravermelho

## Conexões de entrada / saída



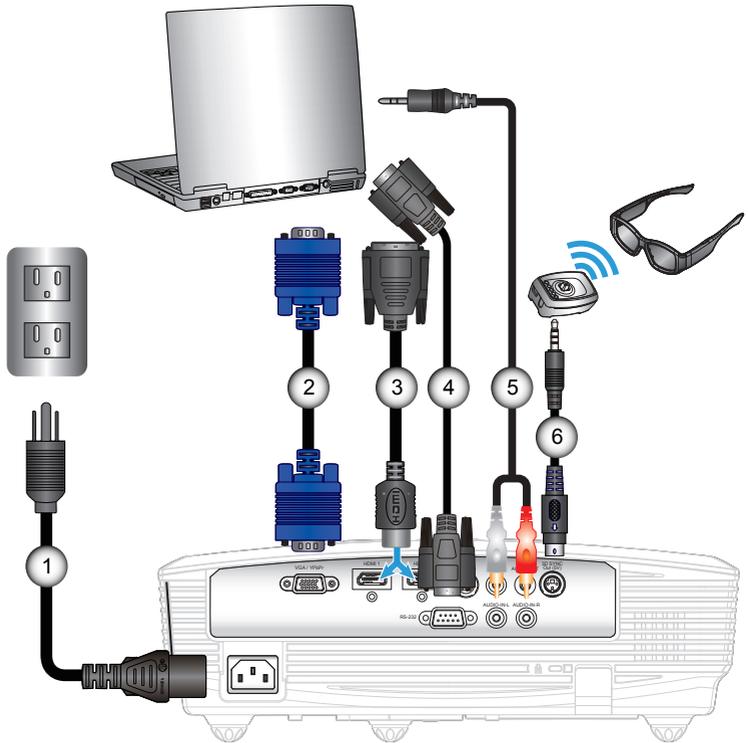
1. VGA/YPbPr/Conector  
(Entrada de sinal analógico de PC/entrada de vídeo componente/HDTV/YPbPr)
2. Conector HDMI 1
3. Conector HDMI 2
4. Conector de entrada Vídeo-S
5. Conector de entrada de vídeo composto
6. Conector de saída de áudio (Mini saída de 3,5 mm)
7. Saída Sinc 3D (5V)
8. Soquete de alimentação
9. Conector RS-232 (9-pin)
10. Conector da Entrada de Áudio RCA Esquerdo
11. Conector da Entrada de Áudio RCA Direito
12. Porta para trava Kensington™
13. Barra de segurança

## Controle remoto



## Conectando o projetor

### Conexão ao computador/notebook

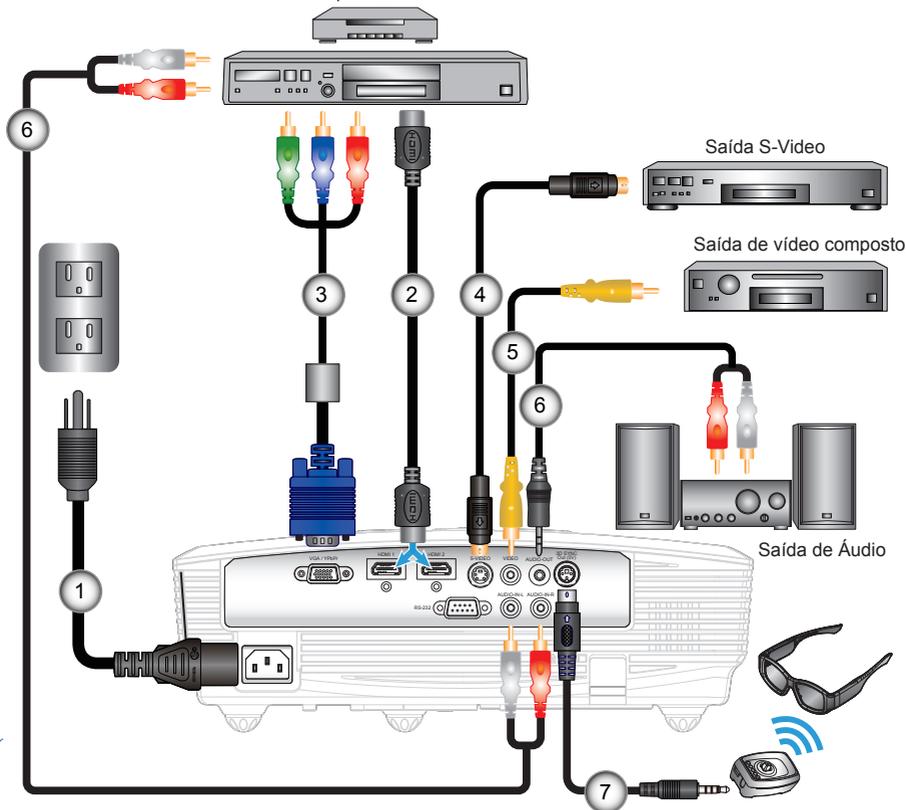


- NOTE**
- ❖ Devido a diferentes aplicações em cada país algumas regiões podem ter acessórios diferentes.
  - ❖ (\*) Acessório opcional

- |        |                           |
|--------|---------------------------|
| 1..... | Cabo de alimentação       |
| 2..... | *Cabo DVI/HDMI            |
| 3..... | Cabo VGA                  |
| 4..... | *Cabo RS-232              |
| 5..... | *Cabo de entrada de áudio |
| 6..... | *Cabo emissor             |

## Conexão às fontes de vídeo

Reprodutor de DVD, decodificador,  
receptor de HDTV



- ❖ Devido a iferentes aplicações em cada país algumas regiões podem ter acessórios diferentes.
- ❖ (\*) Acessório opcional

- 1..... Cabo de alimentação
- 2..... \*Cabo HDMI
- 3..... Adaptador VGA/RCA
- 4..... \*Cabo S-Video
- 5..... \*Cabo de vídeo composto
- 6..... \*Cabo de áudio Jack/RCA
- 7..... \*Cabo emissor

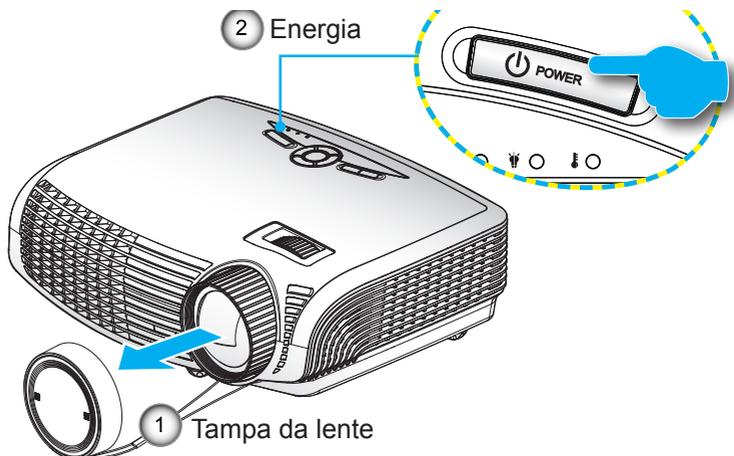
## Como ligar/desligar o projetor

### Como ligar o projetor

1. Remova a tampa da lente. ❶
2. Conecte seguramente o cabo de alimentação e o cabo de sinal. Quando conectado, o LED LIGADO/ESPERA acenderá em âmbar.
3. Acenda a lâmpada pressionando o botão “**⏻**” na parte superior do projetor ou no controle remoto. O LED LIGADO/ESPERA se acenderá agora em verde. ❷

A tela de abertura aparecerá em aproximadamente 10 segundos. Na primeira vez que você usar o projetor, você deverá selecionar o idioma de preferência e o modo de economia de energia.

4. Ligue e conecte a fonte que você deseja exibir na tela (computador, notebook, video player, etc). O projetor detectará a fonte automaticamente. Caso contrário, pressione o botão menu e vá para “OPÇÕES”. Se certifique que o “Procura fonte” foi definido como “desligado”.
- ❖ Ao conectar várias fontes ao mesmo tempo, pressione o botão “FONTE ” no painel de controle ou as teclas equivalentes no controle remoto para alternar entre as entradas.



- ❖ Ligue o projetor e, em seguida, selecione as fontes de sinal.

## Deligando O Projetor

1. Pressione o botão “**U**” no controle remoto ou no painel de controle para desligar o projetor. A mensagem a seguir será exibida na tela.



Pressione o botão “**U**” novamente para confirmar do contrário a mensagem desaparecerá após 15 segundos. Quando você pressionar o botão “**U**” pela segunda vez, o projetor exibirá um cronômetro e desligará.

2. Os ventiladores continuam a operar por cerca de 10 segundos para o ciclo de resfriamento e o LED LIGADO / ESPERA piscará em Verde. Quando o LED LIGADO / ESPERA acender em Âmbar, o projetor entrou no modo de espera.

Se quiser religar o projetor, deverá esperar até que tenha concluído o ciclo de arrefecimento e tenha entrado no modo de espera. No modo de espera, basta pressionar o botão “**U**” para reiniciar o projetor.

3. Desconecte o cabo de alimentação da tomada elétrica e do projetor.
4. Não ligue o projetor logo depois de desligá-lo.

## Indicador de advertência

Quando os indicadores de alerta (ver abaixo) aparecerem, o projetor desligará automaticamente:

- ❖ O indicador do LED da “LAMP” acende em vermelho e se o indicador “Ligado/Espera” piscar em âmbar.
- ❖ O indicador do LED da “TEMP” acende em vermelho e se o indicador “Ligado /ESPERA” piscar em âmbar. Isto indica que o projetor sobre aqueceu. Sob condições normais, o projetor pode ser ligado novamente.
- ❖ O indicador do LED da “TEMP” pisca em vermelho e se o indicador “Ligado /ESPERA” piscar em âmbar.

Desplugue o cabo de alimentação do projetor, aguarde 30 segundos e tente novamente. Se o indicador de alerta acender novamente, contate seu centro de serviço mais próximo para assistência.



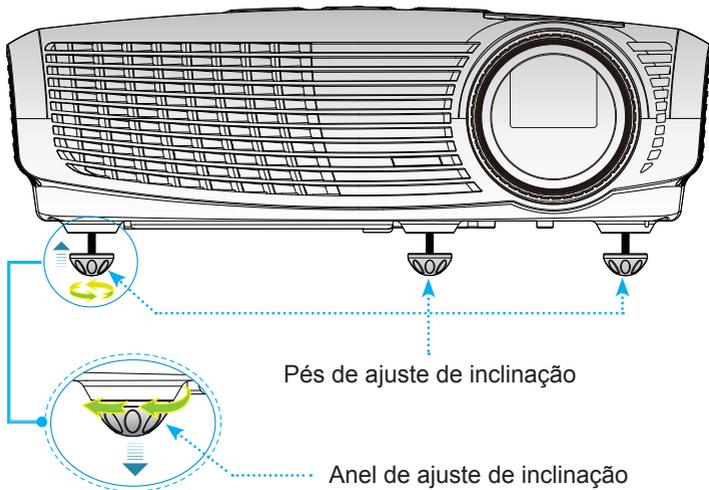
- ❖ Contate o centro de serviço mais próximo caso o projetor exiba estes sintomas. Consulte a página 54-55 para obter mais informações.

## Ajuste da imagem projetada

### Ajuste da altura do projetor

*O projetor está equipado com pés de elevação para ajustar a altura da imagem.*

1. Localize o pé ajustável que você deseja modificar na parte inferior do monitor.
2. Gire o anel ajustável no sentido horário para elevar o projetor, ou no sentido anti-horário para abaixá-lo. Repita com os demais pés conforme necessário.



## Ajuste da imagem projetada

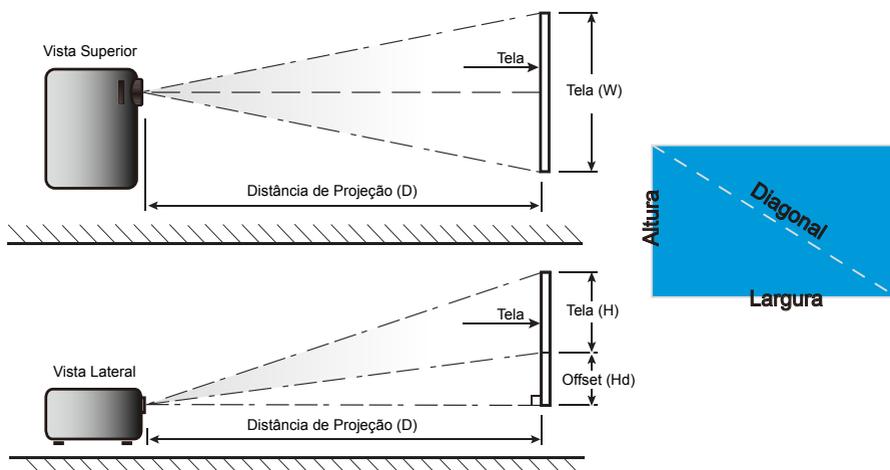
Para focalizar a imagem, gire o anel de foco até que a imagem esteja nítida.

- ▶ Série WXGA: O projetor focalizará a distâncias de 1,64 a 16,4 pés (0,5 a 5,0 metros).



## Ajuste do tamanho da imagem de projeção

- ▶ Série WXGA: Tamanho da Imagem de Projeção de 34.0" a 322,0" (0,8 a 8,2 metros).



## WXGA

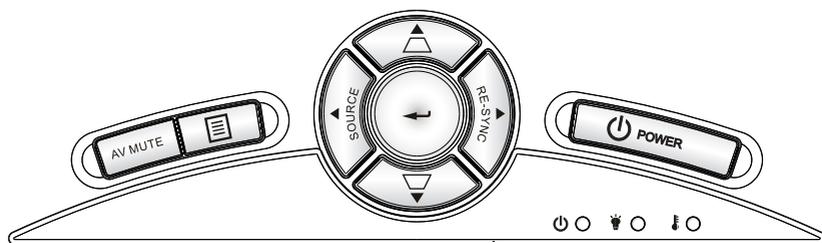
Tamanho do comprimento diagonal (polegada) da Tela 16:10	Tamanho da tela W x H				Distância de Projeção (D)		Offset (Hd)	
	(m)		(polegada)		(m)	(pés)	(m)	(pés)
	Largura	Altura	Largura	Altura	largura	largura		
36,30	0,78	0,49	30,78	19,24	0,56	-	0,06	0,20
44,00	0,95	0,59	37,31	23,32	0,68	2,24	0,07	0,24
60,00	1,29	0,81	50,87	31,80	0,93	3,05	0,10	0,33
70,00	1,51	0,94	59,35	37,10	1,09	3,56	0,12	0,38
80,00	1,72	1,08	67,83	42,40	1,24	4,07	0,13	0,44
90,00	1,94	1,21	76,31	47,69	1,40	4,58	0,15	0,49
100,00	2,15	1,35	84,79	52,99	1,55	5,09	0,17	0,55
120,00	2,58	1,62	101,75	63,59	1,86	6,10	0,20	0,66
150,00	3,23	2,02	127,19	79,49	2,33	7,63	0,25	0,82
180,00	3,88	2,42	152,62	95,39	2,79	9,16	0,30	0,99
250,00	5,38	3,37	211,98	132,49	3,88	12,72	0,42	1,37
302,00	6,50	4,07	256,07	160,04	4,68	15,36	0,50	1,65
362,00	7,80	4,87	306,94	191,84	5,61	18,41	0,60	1,98

❖ Este gráfico serve apenas como referência ao usuário.

# Controles do usuário

## Painel de controle e controle remoto

### Painel de controle



#### Uso do painel de controle

POWER		Consulte a seção “Como ligar e desligar o projetor” nas páginas 13-14.
Ressincronizar		Sincroniza automaticamente o projetor para a fonte de entrada.
Enter		Confirma a seleção do item.
FONTE		Pressione “FONTE” para selecionar um sinal de entrada.
Menu		Pressione Menu para abrir os menus de exibição em tela (OSD). Para sair do OSD, pressione Menu novamente.
MUDO AV		Desliga/liga temporariamente o áudio e o vídeo.
Teclas de seleção de quatro direções		Use ▲ ▼ ◀ ▶ para selecionar os itens ou fazer ajustes nas seleções.
Trapézio		Use ▭ ▮ para ajustar a distorção da imagem provocada pela inclinação do projetor. (±40 graus)
LED da lâmpada		Indica o status da lâmpada do projetor.
LED de temperatura		Indica o status da temperatura do projetor.
LED DE LIGADO/ES-PERA		Indica o status do projetor.

# Controles do usuário

## Controle remoto



### Uso do controle remoto

Ligado		Consulte a seção “Ligar” na página 13.
Desligado		Consulte a seção “Como ligar e desligar o projetor” na página 14.
Modo		Selecione o modo de exibição a partir do Cinema, Brilho, Foto, Referência e Usuário.
4:3-I		Ajuste a escala da imagem a uma taxa de aspecto de 4:3-I (960 x 720).
4:3-II		Ajuste a escala da imagem a uma taxa de aspecto de 4:3-II (1066 x 800).
16:09		Ajuste a escala da imagem a uma taxa de aspecto de 16:9 (1280 x 720).
16:10		Ajuste a escala da imagem a uma taxa de aspecto de 16:10 (1280 x 800).
LBX		Ative a visualização do filme com formato letterbox não anamorficamente aumentado para uma largura de tela inteira. Parte da imagem original será perdida se a taxa do aspecto de imagem for menor do que 2.35:1.
Nativo		A fonte de entrada será exibida sem ajuste de escala.
Brilho		Ajusta o brilho da imagem.
Contraste		Controla o grau de diferença entre as partes mais claras e mais escuras da imagem.
Formato 3D		Para transmissão de sinais 3D no “formato 3D”
Três dimensões	3D	Pressione o “3D” para ativar a ativar/desativar o menu OSD do 3D.

# Controles do usuário



## Uso do controle remoto

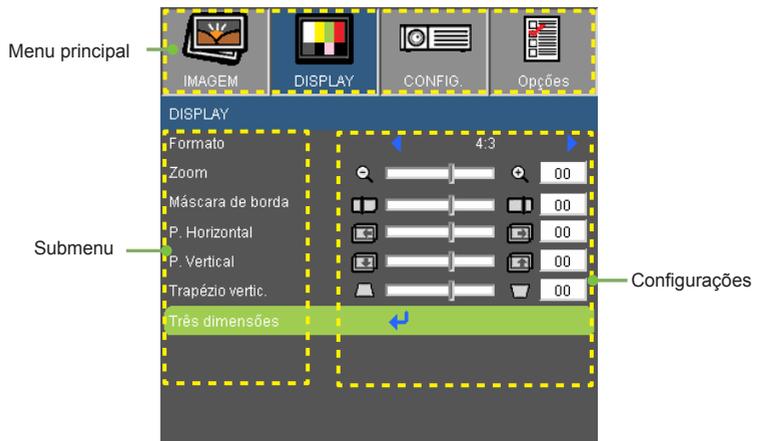
Volume +/ Volume -		Aumenta/diminui o volume.
Enter		Confirma a seleção do item.
Fonte		Pressione “Fonte” para selecionar um sinal de entrada.
Re-Sinc		Sincroniza automaticamente o projetor para a fonte de entrada.
Menu		Exibir ou sair dos menus exibidos na tela do projetor.
HDMI 1		Pressione “HDMI 1” para escolher a fonte do conector HDMI 1.
HDMI 2		Pressione “HDMI 2” para escolher a fonte do conector HDMI 2.
VGA		Pressione “VGA” para escolher a fonte do conector VGA/SCART/YPbPr.
Vídeo-S		Pressione “Vídeo-S” para escolher a fonte do Vídeo-S.
Vídeo		Pressione “Video” para escolher a fonte de vídeo composto.
Teclas de seleção de quatro direções		Use ▲ ▼ ◀ ▶ para selecionar os itens ou fazer ajustes nas seleções.

## Menus de exibição em tela

O projetor tem menus multilingües de exibição em tela (OSD) que permitem ajustar a imagem e alterar uma variedade de configurações. O projetor detectará a fonte automaticamente.

### Como operar

1. Para abrir o menu OSD, pressione o botão "Menu" no controle remoto ou painel de controle.
2. Quando o OSD for exibido, use ◀▶ as teclas para selecionar qualquer item no menu principal. Ao fazer uma seleção numa página em particular, pressione a tecla ▼ ou "Enter" para entrar no submenu
3. Use ▲ ▼ as teclas para selecionar o item desejado e ajustar as configurações usando ◀▶ a tecla.
4. Selecione o próximo item a ser ajustado no submenu e ajuste conforme descrito acima.
5. Pressione "Enter" para confirmar; a tela retornará para o menu principal.
6. Para sair, pressione "MENU" novamente. O menu OSD será fechado e o projetor salvará automaticamente as novas configurações.



# Controles do usuário

## Árvore de menus

Main Menu	Sub Menu	Settings
<b>IMAGEM</b>	Modo Display	Cinema / Luminosidade / Apresentação / Jogo / Quadro negro / Sala de aula / Três dimensões / Usuário
	Brilho	-50 ~ +50
	Contraste	-50 ~ +50
	Nitidez	1~15
	#1 Cor	-50 ~ +50
	#1 Tonalidade	-50 ~ +50
	AVANÇADA	Gamma Film / Video / Gráficos / Standard
		BrilliantColor™ 0~10
		Temperatura da Cor Quente / Media / Frio
		Cor Ganho de cor Vermelho / Ganho de cor Verde / Ganho de cor Azul / Vermelho Parcial / Verde Parcial / Azul Parcial / Ciano / Magenta / Amarelo / Reset / Sair
		Espaço da cor AUTO / RGB / YUV
		#2 AUTO / RGB (0-255) / RGB (16-235) / YUV
		Origem de entrada VGA / S-Video / Video/ HDMI 1 / HDMI 2
		Sair
<b>DISPLAY</b>	Formato	4:3-1 / 4:3-II / 16:9 / 16:10 / LBX / Nativo / AUTO
	Máscara de borda	0~10
	Zoom	-5 ~ +25
	P. Vertical	-50 ~ +50
	Trapézio vertic.	-40 ~ +40
	Três dimensões	Modo 3D Link DLP / VESA 3D
		3D->2D Três dimensões / L / R
		Formato 3D AUTO / SBS / Top and Bottom / Frame Sequential
		#3 Inverter Sinc.3D Ligar / Desligar
		Sair
<b>CONFIG.</b>	Linguagem	English / Deutsch / Français / Italiano / Español / Português / Svenska / Nederlands / Norsk/Dansk / Polski / Suomi / Русский / ελληνικά / Magyar / Čeština / ىعربى / فارسی / 繁體中文 / 简体中文 / 日本語 / 한국어 / ไทย / Türkçe
	Dir de Pro	
	Local do Menu	
	#4 Sinal	AUTO Habilitar / Desabilitar
		Frequência (VGA) -5~5
		Fase (VGA) 0~63
		Posição horizontal (VGA) -5~5
	Posição vertical (VGA) -5~5	
	Sair	

# Controles do usuário

Main Menu	Sub Menu	Settings		
<b>CONFIG.</b>	Segurança	Segurança	Ligar / Desligar	
		Timer de segurança	Mês / Dia / Hora	
		Mudar Senha		
		Sair		
	ID do Projetor		0~99	
	Ajustes audio	Internal Speaker	Ligar / Desligar	
		Mudo	Ligar / Desligar	
		Volume	0~10	
		Entrada de Áudio	Padrão / Audio / HDMI	
		Sair		
<b>Opções</b>	Procura fonte		Ligar / Desligar	
	Alta altitude		Ligar / Desligar	
	Esconder Informaç		Ligar / Desligar	
	Chave segurança		Ligar / Desligar	
	Cor de fundo		Preto / Vermelho / Azul / Verde / Branco	
	Modelo de teste		Nenhum / Grade / Modelo branco	
	AVANÇADA	Ligar directamente		Ligar / Desligar
		Desligar Auto. (min)		0~180
		Cronómetro (min)		0~995
		Sair		
		Ajuste da lâmpada	Duração da Lâmp.	
		Aviso da Lâmpada		Ligar / Desligar
		Modo Luminoso		Standard / Luminosidade
		Reset lâmpada		Sim / Não
		Sair		
Reset			Sim / Não	



- ❖ Note que os menus exibidos na tela (OSD) variam de acordo com o tipo de sinal selecionado e o modelo do projetor que você está usando.
- ❖ (#1) “Cor” e “Tonalidade” só são suportadas no modo de vídeo.
- ❖ (#2) Somente para Fonte HDMI.
- ❖ (#3) “Inverter Sinc.3D” está apenas disponível quando 3D está habilitado.
- ❖ (#4) O “Sinal” só é suportado no sinal VGA analógico (RGB).

## IMAGEM



### Modo Display

Há diversas predefinições de fábrica otimizadas para vários tipos de imagens.

- ▶ Apresentação: cor e brilho bons a partir da entrada de PC.
- ▶ Luminosidade: brilho máximo da entrada de PC.
- ▶ Cinema: Para home theater.
- ▶ Jogo: Para modo de jogo.
- ▶ Quadro negro: Este modo deve ser selecionado para alcançar configurações de cor ótimas quando projetar em um quadro negro (verde).
- ▶ Sala de aula: Este modo é recomendado para projeção em uma sala de aula.
- ▶ Utilizador: Configurações do usuário.
- ▶ Três dimensões: Configuração recomendada para modo 3D ativado. Qualquer outro ajuste pelo usuário em 3 dimensões será salvo neste modo para demais usos.

### Contraste

O contraste controla o grau de diferença entre as partes mais claras e mais escuras da imagem.

- ▶ Pressione ◀ para diminuir o contraste.
- ▶ Pressione ▶ para aumentar o contraste.

### Brilho

Ajusta o brilho da imagem

- ▶ Pressione ◀ para escurecer a imagem.
- ▶ Pressione ▶ para clarear a imagem.



- ❖ As funções “Cor” da “Tonalidade” só são suportadas no modo de Vídeo.

## Cor

Ajuste uma imagem do vídeo de preto-e-branco até uma cor completamente saturada.

- ▶ Pressione ◀ para diminuir a quantidade de saturação na imagem.
- ▶ Pressione ▶ para aumentar a quantidade de saturação na imagem.

## Tonalidade

Ajuste o equilíbrio das cores vermelho e verde.

- ▶ Pressione ◀ para aumentar a quantidade de verde na imagem.
- ▶ Pressione ▶ para aumentar a quantidade de vermelho na imagem.

## Nitidez

Ajusta a nitidez da imagem.

- ▶ Pressione ◀ para diminuir a nitidez.
- ▶ Pressione ▶ para aumentar a nitidez.

## IMAGEM | Advanced



### BrilliantColor™

Este item ajustável utiliza um novo algoritmo de processamento de cores e otimizações de nível do sistema para proporcionar um brilho mais alto ao fornecer cores reais e mais vibrantes na imagem. O intervalo é “0” a “10”. Se preferir uma imagem otimizada mais forte, ajuste no sentido do valor máximo. Para uma imagem mais suave e natural, ajuste no sentido do valor mínimo.

### Gamma

Isto permite que você configure o tipo de curva gama. Após a configuração inicial e depois de completar o aprimoramento, utilize os passos de Ajuste Gama para otimizar a saída de sua imagem.

- ▶ Filme: para home theater.
- ▶ Video: para fonte de vídeo ou TV.
- ▶ Gráficos: para fonte de imagem.
- ▶ Padrão: para a configuração padronizada.

### Temperatura de Cor

Se estiver configurado a temperatura fria, a imagem parece mais azulada. (imagem fria)

Se estiver configurado a temperatura quente, a imagem parece mais avermelhada (imagem quente)

## Config. de cores

Pressione  no menu seguinte como mostrado abaixo e em seguida use  ou  para selecionar o item.

- ▶ Red/Green/Blue/Cyan/Magenta/Yellow: Use  ou  para selecionar as Cores Vermelho, Verde, Ciano, Magenta e Amarelo.
- ▶ Reconfiguração: Escolha “Sim” para retornar às configurações padrões de fábrica para os ajustes de cores.



❖ (\*) Para HDMI apenas.

## Espaço da cor

Selecione um tipo de matriz de cor apropriado de AUTO, RGB, RGB (0-255)<sup>(\*)</sup> RGB, (16-235)<sup>(\*)</sup> ou YUV.

## Origem de entrada

Use esta opção para habilitar / desabilitar fonte de entrada.

Pressione  para entrar no sub menu e selecionar as fontes que você precisa. Pressione “Enter” para finalizar a seleção. O projetor não buscará pelas entradas que não estão selecionadas.



## DISPLAY



### Formato

Use esta função para escolher a proporção desejada.

- ▶ 4:3-I: Este formato é para fontes de entrada 4 x 3-I.
- ▶ 4:3-II: Este formato é para fontes de entrada 4 x 3-II.
- ▶ 16:9: Este formato é para fontes de entrada de 16 x 9, como HDTV e DVD otimizadas para TV widescreen.
- ▶ 16:10: Este formato é para fontes de entrada de 16 x 10, como computadores portáteis de tela larga.
- ▶ LBX: Este formato é para fonte letterbox que não seja 16 x 9 e para usuários que utilizam lente externa de 16 x 9 para exibir uma relação de aspecto de 2,35:1 utilizando a resolução máxima.
- ▶ Nativo: Este formato exibe a imagem original sem nenhum redimensionamento.
- ▶ AUTO: Seleciona automaticamente o formato de exibição apropriado.

Proporção de aspecto (fonte detectada)	Redimensionar imagem
	Modelo WXGA
4:3-I	960 x 720 centro
4:3-II	1066 x 800 centro
16:9	1280 x 720 centro
16:10	1280 x 800 centro
LBX	1280 x 960 centro, em seguida obtenha a imagem 1280 x 800 central para exibição.
Nativo	Redimensiona imagem original para mudar de acordo com a descrição acima ao invés da resolução de pixels.

Informações detalhadas sobre o modo LBX:

1. Alguns DVDs Letter-Box não são aprimorados para TVs 16x9. Nesta situação, a imagem não aparecerá corretamente quando exibida no modo 16:9.

Nesta situação, tente usar o modo 4:3 para ver o DVD.

Se o conteúdo não for 4:3, aparecerão barras pretas ao redor da imagem na exibição 16:9. Para este tipo de conteúdo, você pode usar o modo LBX para encher a imagem na exibição 16:9.

2. Se você usar lentes externas anamórficas, este modo LBX lhe permitirá também de assistir a um conteúdo 2.35:1 (inclusive DVD Anamórfico e fonte de filme HDTV) que suporta largura anamórfica que é aprimorado para Exibição 16x9 em uma imagem com largura 2.35:1.

Neste caso, aparecerão barras pretas. A energia da lâmpada e resolução vertical são completamente utilizados.



- ❖ Cada E/S tem configuração diferente de “Máscara de borda”.
- ❖ “Máscara de borda” e “Zoom” não podem funcionar ao mesmo tempo.

## Zoom

- ▶ Pressione ◀ para reduzir o tamanho de uma imagem.
- ▶ Pressione ▶ para ampliar uma imagem na tela de projeção.

## Máscara de borda

A função de Máscara de borda remove o ruído numa imagem de vídeo. Faça o Máscara de borda para remover o ruído de codificação de vídeo na borda da fonte de vídeo.

## P. Vertical

Desloca verticalmente a posição da imagem projetada.

## Trapézio vertic.

Pressione o ◀ ou ▶ para ajustar a distorção de imagem verticalmente. caso a imagem apareça trapezoidal, esta opção pode ajudar a tornar a imagem retangular.

## DISPLAY | Três dimensões



- ❖ Função “Inverter Sinc.3D” não salvará a configuração. Ela será “Desativada” ao ligar e mudar a fonte.
- ❖ Formato 3D somente é suportado na Temporização 3D na página 49.

### Modo 3D

- ▶ Link DLP: Selecione “Link DLP” para usar as configurações otimizadas para as imagens 3D do Link DLP. (Para obter óculos DLP, consulte a página 15).
- ▶ VESA 3D: Selecione “VESA 3D” para usar configuração otimizada para as imagens VESA 3D. (Para obter emissor 3D, consulte a página 13).

### 3D -> 2D

- ▶ 3D: Exibe os quadros direito e esquerdo do conteúdo em 3D.
- ▶ E (Esquerdo): Exibe o quadro esquerdo do conteúdo em 3D.
- ▶ D (Direito): Exibe o quadro direito do conteúdo em 3D.

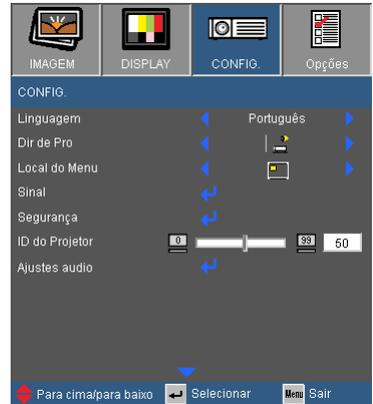
### Formato 3D

- ▶ Automático: Quando um sinal de identificação 3D é detectado, o formato 3D é selecionado automaticamente.
- ▶ SBS: Exibe o sinal 3D no formato “Lado-a-Lado”.
- ▶ Cima e Baixo: Exibe o sinal 3D no formato “Cima e Baixo”.
- ▶ Quadro Sequencial: Exibe o sinal 3D no formato “Quadro Sequencial”.

### Inverter Sinc.3D

- ▶ Pressione o “Ligar” para inverter o conteúdo do quadro da esquerda e direita.
- ▶ Pressione o “Desligar” para conteúdo de quadro padrão.

## CONFIG.



### Linguagem

Escolha o menu OSD de vários idiomas. Pressione ◀ ou ▶ no sub menu e use a tecla ▲ ou ▼ para selecionar seu Linguagem preferido. Pressione “Enter” para finalizar a seleção.



- ❖ Traseira mesa e Traseira teto devem ser usadas com uma tela translúcida.



### Dir de Pro



Frontal, mesa

Esta é a seleção padrão. A imagem é projetada reta na tela.



Traseira, mesa

Quando selecionada, a imagem aparecerá reversa.



Frontal, teto

Quando selecionada, a imagem aparecerá de cabeça para baixo.



Traseira, teto

Quando selecionada, a imagem aparecerá reversa de cabeça para baixo.

## Local do menu

Escolha a posição do menu na tela de exibição.

## ID do projetor

A definição do ID pode ser configurada pelo menu (variação 0~99), e permite ao usuário controlar um projetor individual por RS232. Consultar a página 50-53 para a lista completa de comentados do RS232.

## CONFIGURAÇÃO | Segurança



### Segurança

- ▶ Ligar: Escolha “Ligar” para usar a verificação de segurança ao ligar o projetor.
- ▶ Deslig.: Selecione “Desligar” para poder ligar o projetor sem a verificação de senha.



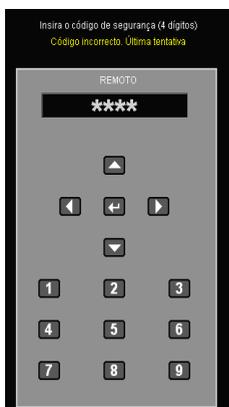
❖ O valor padrão do Código de passe é “1234” (primeira vez).

### Timer de segurança

Pode ser selecionado a função de tempo (Mês/Dia/Hora) para configurar o número de horas em que o projetor pode ser usado. Uma vez que tenha passado este tempo, aparecerá um pedido para que você entre a sua senha novamente.

### Mudar Senha

- ▶ Primeira vez:
  1. Pressione “←” para definir a senha.
  2. A senha deve possuir 4 dígitos.
  3. Use os botões numéricos no controle remoto para informar sua nova senha e, a seguir, pressione a tecla “←” para confirmar sua senha.
- ▶ Trocar Senha:
  1. Pressione “←” para inserir a senha antiga.
  2. Use o botão numérico para informar a senha atual e então pressione “←” para confirmar.
  3. Insira a nova senha (de quatro dígitos) usando os botões numéricos no controle remoto e, em seguida, pressione “←” para confirmar.



# Controles do usuário

4. Insira a nova senha novamente e pressione “↵” para confirmar.
  - ▶ Caso a senha errada seja digitada 3 vezes, o projetor desligará automaticamente.
  - ▶ Se você esqueceu a sua senha, favor entrar em contato com seu escritório local para obter suporte.

## CONFIGURAÇÃO | Sinal



- ❖ O “Sinal” só é suportado no sinal VGA analógico (RGB).



### AUTO

Seleciona automaticamente o sinal. Se você usar esta função, os itens da Fase, frequência estarão acinzentados, e se o Sinal não for automático, os itens da fase e da frequência aparecerão para que o usuário sintonize e salve manualmente as configurações a serem usadas da próxima vez quando o projetor for desligado e usado novamente.

### Fase

Sincroniza o sinal de vídeo da exibição com a placa gráfica. Se a imagem parecer instável ou piscando, use esta função para corrigi-la.

### Frequência

Altera a frequência dos dados de vídeo para que coincida com a frequência da placa gráfica do computador. Use esta função apenas se a imagem aparecer cintilar verticalmente.

### Posição horizontal

- ▶ Pressione ◀ para mover a imagem para a esquerda.
- ▶ Pressione ▶ para mover a imagem para a direita.

### Posição vertical

- ▶ Pressione ◀ para mover a imagem para baixo.
- ▶ Pressione ▶ para mover a imagem para cima.

## CONFIG. | Ajustes audio



### Internal Speaker

Escolha “Ligar” ou “Desligar” para ligar ou desligar o alto falante interno.

### Mudo

- ▶ Escolha “Ligar” para ativar a função Sem áudio mudo.
- ▶ Escolha “Desligar” para desativar a função Sem áudio mudo.

### Volume

- ▶ Pressione ◀ para diminuir o volume.
- ▶ Pressione ▶ para aumentar o volume.

### Entrada de Áudio

As configurações de áudio padrão estão no painel traseiro do projetor. Use esta opção para reatribuir qualquer Entrada de Áudio para a fonte de imagem atual.

- ▶ ÁUDIO: Porta do conector de áudio
- ▶ HDMI: Porta do conector HDMI

## OPÇÕES



### Procura fonte

- ▶ Ligar: O projetor apenas buscará a conexão atual de entrada.
- ▶ Deslig.: O projetor procurará outros sinais se o sinal de entrada atual for perdido.

### Alta altitude

Quando "Ligar" for selecionado, os ventiladores rodarão mais rápido. Este atributo é útil em áreas de grande altitude onde o ar rarefeito.

### Esconder Informação

- ▶ Ligar: Selecione "Ligar" para ocultar a mensagem de informação.
- ▶ Desligar: Escolha "Desligar" para mostrar a mensagem de busca.



❖ Para desligar a chave de segurança, pressione e segure a tecla "Enter" no topo do projetor por 5 segundos.

### Chave segurança

Quando a função de chave de segurança estiver ativada, o painel de controle ficará bloqueado, mas o projetor ainda funcionará a partir do controle remoto. Selecionando "Deslig", você poderá reusar o painel de controle.

### Cor de fundo

Use este recurso para exibir uma tela em "Preto", "Vermelho", "Azul", "Verde" ou "Branco" quando nenhum sinal estiver disponível.

### Modelo de teste

Exibe um padrão de teste. Eles são Rede, Padrão Branco e Nenhum.

### Reset

Escolha "Sim" para retornar os parâmetros de exibição em todos os menus às configurações padrão de fábrica.

## OPÇÕES | Avançadas



### Ligar directamente

Escolha “Ligar” para ativar o modo de ligação direta. O projetor desligará automaticamente quando a alimentação CA for estabelecida, sem pressionar a chave “” no painel de controle ou no controle remoto.

### Desligar Auto. (min)

Ajusta o intervalo do temporizador de contagem regressiva. O temporizador de contagem regressiva será iniciado quando nenhum sinal estiver sendo enviado para o projetor. O projetor será desligado automaticamente quando a contagem regressiva terminar (em minutos).

### Cronômetro (min)

Ajusta o intervalo do temporizador de contagem regressiva. O temporizador de contagem regressiva será iniciado, com ou sem o sinal sendo enviado para o projetor. O projetor será desligado automaticamente quando a contagem regressiva terminar (em minutos).

## OPÇÕES | Conf. da Lâmpada



### Duração da Lâmp.

Mostra o tempo de projeção.

### Aviso da Lâmpada

Escolha esta função para mostrar ou ocultar a mensagem de advertência quando a mensagem de troca da lâmpada for exibida. A mensagem aparecerá até 30 horas antes da troca sugerida da lâmpada.

### Modo Luminoso

- ▶ Standard: Selecione "Standard" para reduzir o brilho da lâmpada, o que reduzirá o consumo de energia e aumentará a vida útil da lâmpada.
- ▶ Luminosidade: escolha "Luminosidade" para aumentar o brilho.
- ▶ Image AI: Imagem AI melhora o contraste da imagem otimizando a luminosidade da lâmpada de acordo com o conteúdo da imagem. Imagem AI ajuda a garantir que os detalhes em cenários escuros sejam visíveis, mantendo ao mesmo tempo as imagens luminosas e vívidas.

### Reset lâmpada

Zera o contador de horas da lâmpada depois da sua troca.

## Solução de problemas

*Caso tenha problemas com seu projetor, por favor consulte as seguintes informações. Caso o problema persista, por favor, entre em contato com se revendedor local ou centro de serviço.*

### **[?]** Nenhuma imagem aparece na tela

- ▶ Certifique-se de que todos os cabos e conexões de alimentação estejam correta e firmemente conectados, como descrito na seção “Instalação”.
- ▶ Certifique-se de nenhum pino dos conectores esteja torto ou quebrado.
- ▶ Verifique se a lâmpada de projeção foi instalada firmemente. Consulte a seção “Troca da lâmpada”.
- ▶ Certifique-se de ter removido a tampa da lente, e que o projetor esteja ligado.
- ▶ Certifique-se de que o recurso “Mudo AV” não está ativado.

### **[?]** Imagem parcial, rolando, ou exibida incorretamente.

- ▶ Pressione “Re-SYNC” no controle remoto.
- ▶ Se estiver usando um PC:

Para Windows 95, 98, 2000, XP, Windows 7:

1. Abra o ícone “Meu computador”, a pasta “Painel de controle” e, em seguida, clique duas vezes no ícone “Display”.
2. Selecione a guia “Configurações”.
3. Verifique se a configuração de resolução de exibição é menor ou igual a UXGA (1600 x 1200).
4. Clique no botão “Propriedades avançadas”.

Se o projetor não estiver exibindo a imagem inteira, também será necessário alterar o monitor que estiver usando. Consulte os seguintes passos.

5. Verifique se a configuração de resolução é menor ou igual a UXGA (1600 x 1200).
6. Selecione o botão “Alterar” abaixo da guia “Monitor”.

7. Clique em “Mostrar todos os dispositivos”. Em seguida, selecione “Tipos de monitores padrão” sob a caixa SP; escolha a resolução desejada sob a caixa “Modelos”.
  8. Verifique se a configuração de resolução do monitor é menor ou igual a UXGA (1600 x 1200).
- ▶ Se estiver usando um notebook:
1. Primeiro, siga os passos acima para ajustar a resolução do computador.
  2. Pressione as teclas apropriadas listadas abaixo, de acordo com o fabricante do notebook, para enviar sinal de saída do notebook para o projetor. Exemplo: [Fn]+[F4]

Acer ⇨	[Fn]+[F5]	IBM/Lenovo ⇨	[Fn]+[F7]
Asus ⇨	[Fn]+[F8]	HP/Compaq ⇨	[Fn]+[F4]
Dell ⇨	[Fn]+[F8]	NEC ⇨	[Fn]+[F3]
Gateway ⇨	[Fn]+[F4]	Toshiba ⇨	[Fn]+[F5]

Mac Apple:

Preferências do sistema ⇨ Exposição ⇨ Disposição ⇨  
Exibição em espelho

- ▶ Se tiver dificuldade em alterar as resoluções ou se o monitor travar, reinicie todos os equipamentos inclusive o projetor.

**[?]** A tela do notebook ou PowerBook não está exibindo a sua apresentação.

▶ Se estiver usando um PC notebook

Alguns PCs notebook podem desativar suas próprias telas quando um segundo dispositivo de exibição estiver em uso.

Cada um tem uma maneira diferente de ser reativado. Consulte o manual do computador para as informações detalhadas.

**[?]** A imagem está instável ou trêmula

- ▶ Use a função “Fase” para corrigi-la. Consulte a página 35 para mais informações.
- ▶ Altere a configuração de cores do monitor no computador.

**[?]** A imagem tem uma barra vertical piscando

- ▶ Use a função “Frequência” para fazer um ajuste. Consulte a página 35 para mais informações.
- ▶ Verifique e reconfigure o modo de exibição da placa gráfica para torná-la compatível com o projetor.

## **[?]** A imagem está fora de foco

- ▶ Certifique-se de que a tampa da lente esteja removida.
- ▶ Ajuste o anel de foco na lente do projetor.
- ▶ Se certifique que a tela de projeção está dentro da distância requerida. Consulte a página 16.

## **[?]** A imagem é esticada ao exibir um título de DVD de 16:9

- ▶ Ao reproduzir DVD anamórfico ou DVD 16:9, o projetor mostrará a melhor imagem quando o modo de exibição do projetor estiver configurado em 16:9 no OSD.
- ▶ Se você reproduzir títulos de DVD de formato 4:3, altere o formato para 4:3 no OSD do projetor.
- ▶ Se a imagem ainda estiver alongada, também será preciso ajustar a proporção da seguinte maneira:
- ▶ Configure o formato de exibição para a proporção 16:9 (Largo) no reprodutor de DVD.

## **[?]** A imagem é pequena ou grande demais

- ▶ Aproxime ou afaste o projetor da tela.
- ▶ Pressione o botão “Menu” no controle remoto ou no painel do projetor, vá até “EXIBIR → Formato” e tente os formatos diferentes.

## **[?]** A imagem está com as laterais inclinadas

- ▶ Se possível, reposicione o projetor para que esteja centrado horizontalmente na tela e abaixo da sua parte inferior.
- ▶ Pressione o botão “Keystone +/-” no controle remoto ou “ / 

## **[?]** A imagem está invertida

- ▶ Selecione “Config → Projeção” a partir do menu OSD e ajuste a direção de projeção.



❖ Não é recomendado o uso do Keystone.

## ? O projetor pára de responder a todos os controles

- ▶ Se for possível, desligue o projetor, desconecte o cabo de alimentação e espere pelo menos 60 segundos antes de reconectar a alimentação.
- ▶ Verifique que “Teclado Travado” não esteja ativada ao tentar controlar o projetor com o controle remoto.

## ? A lâmpada queimou ou fez um som de estouro

- ▶ Quando a lâmpada chegar ao final da sua vida útil, poderá queimar e produzir um som alto de estouro. Caso isso aconteça, não será possível ligar o projetor até que se troque o módulo da lâmpada. Para trocar a lâmpada, siga os procedimentos descritos na seção “Troca da lâmpada”, nas páginas 44-45.

## ? Mensagem do LED

Mensagem	 LED DE LIGADO/ESPERA	 LED de temperatura	 LED da lâmpada
	(Verde/Âmbar)	(Vermelho)	(Vermelho)
Estado de espera (Cabo de alimentação de entrada)	Âmbar	○	○
Ligado (aquecendo)	Piscando em verde	○	○
Acendimento da lâmpada	Verde	○	○
Desligado (Esfriando)	Piscando em verde	○	○
Erro (superaquecimento)	Âmbar piscando		○
Erro (falha do ventilador)	Âmbar piscando	Piscando	○
Erro (falha da lâmpada)	Âmbar piscando	○	



Aceso

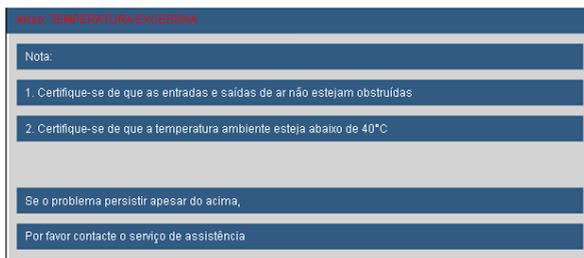
constantemente ⇒ 

Apagado ⇒ ○

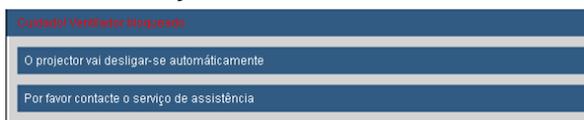
\* LED de LIGADO/ESPERA estará LIGADO quando aparecer o OSD, estará DESLIGADO quando desaparecer o OSD.

## **[?]** Mensagens na tela

### ▶ Aviso de temperatura:



### ▶ Falha na ventilação:



### ▶ Aviso da lâmpada:



### ▶ Fora do intervalo de exibição:



## **[?]** Se o controle remoto não funcionar

- ▶ Verifique se o ângulo de operação do controle remoto está dentro de  $\pm 15^\circ$ , tanto horizontal quanto verticalmente dos receptores de infravermelho no projetor.
- ▶ Certifique-se de que não haja obstruções entre o controle remoto e o projetor. Fique a menos de 7 m ( $\pm 0^\circ$ ) da caixa do projetor.
- ▶ Certifique-se de que as pilhas estejam inseridas corretamente.
- ▶ Substitua as pilhas se elas estiverem acabadas.

## Troca da lâmpada

O projetor detecta a vida útil da lâmpada automaticamente. Quando a vida útil da lâmpada estiver perto do final, você receberá uma mensagem de aviso.



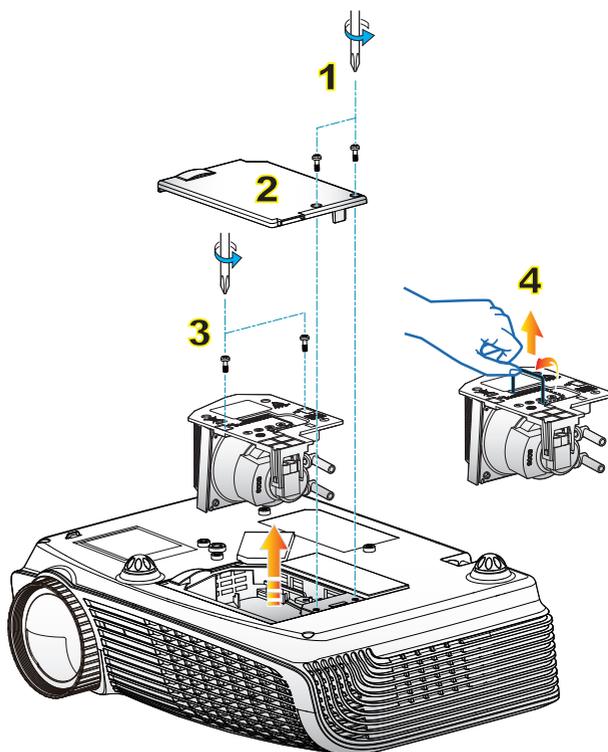
Ao vir esta mensagem, entre em contato com o revendedor local, ou o centro de serviço para trocar a lâmpada o mais rápido possível. Certifique-se de que o projetor arrefeceu pelo menos 30 minutos antes de trocar a lâmpada.



-  **Aviso:** Caso instalado no teto, tenha cuidado ao abrir o painel de acesso da lâmpada. Recomenda-se usar óculos de segurança ao trocar a lâmpada quando o projetor está instalado no teto. “Tenha cuidado para evitar que qualquer peça solta caia do projetor.”
-  **Aviso:** o compartimento da lâmpada pode estar quente! Espere esfriar antes de trocar a lâmpada.
-  **Aviso:** para reduzir o risco de ferimentos pessoais, não toque a lâmpada nem a deixe cair. A lâmpada pode trincar e causar ferimentos se cair.



- ❖ Os parafusos na tampa da lâmpada e na lâmpada não podem ser removidos.
- ❖ O projetor não pode ser ligado se a tampa da lâmpada não tiver sido recolocada no projetor.
- ❖ Não toque na área de vidro da lâmpada. O óleo das mãos pode fazer a lâmpada quebrar. Use um pano seco para limpar o módulo da lâmpada caso esta tenha sido tocada acidentalmente.



## ○ Procedimento de troca da lâmpada: ○

1. Desligue o projetor pressionando o botão de "  "alimentação.
2. Espere o projetor esfriar por pelo menos 30 minutos.
3. Desconecte o cabo de alimentação.
4. Desparafuse os dois parafusos na tampa. **1**
5. Levante e remova a tampa. **2**
6. Desparafuse os dois parafusos no módulo da lâmpada. **3**
7. Levante a alça da lâmpada e remova o módulo da lâmpada lentamente e com cuidado. **4**

Para reinstalar o módulo da lâmpada, siga os passos anteriores na ordem inversa.

8. Ligue o projetor e realize a operação "Reset lâmpada" depois de substituir o módulo da lâmpada.

Redefinir lâmpada: (i) Pressione "Menu" → (ii) Seleccione "OPÇÕES" → (iii) Seleccione "Config. da lâmpada" → (iv) Seleccione "Redefinir lâmpada" → (v) Seleccione "Sim".

## Modos de compatibilidade

### ► Compatibilidade do computador

Modo	Resolução	Sincronismo vertical (Hz)		Sincronia Horizontal (KHz)	
		Analogico	Digital	Analogico	Digital
VGA	640 × 350	70	70	31,50	31,50
VGA	640 × 350	85	85	37,90	37,90
VGA	640 × 400	85	85	37,90	37,90
VGA	640 × 480	60	60	31,50	31,50
VGA	640 × 480	67	67	-	-
VGA	640 × 480	72	72	37,90	37,90
VGA	640 × 480	75	75	37,50	37,50
VGA	720 × 400	70	70	31,50	31,50
VGA	720 × 400	85	85	37,90	37,90
SVGA	800 × 600	56	56	35,20	35,20
SVGA	800 × 600	60	60	37,90	37,90
SVGA	800 × 600	72	72	48,10	48,10
SVGA	800 × 600	75	75	46,90	46,90
SVGA	800 × 600	120	120	-	-
XGA	1024 × 768	60	60	48,40	48,40
XGA	1024 × 768	70	70	56,50	56,50
XGA	1024 × 768	75	75	60,00	60,00
XGA	1024 × 768	120	120	-	-
WXGA	1280 × 800	60	60	49,68	49,64
SXGA	1280 × 1024	60	60	63,98	63,98
	1366 × 768	60	60	-	-
	1440 × 900	60	60	55,94	55,94
	1680 × 1050	60	60	-	-
SXGA+	1400 × 1050	60	60	63,98	63,98
UXGA	1600 × 1200	60	60	75,00	75,00
WSXGA+	1680 × 1050	60	60	65,00	65,00
HD	1280 × 720	60	60	45,00	45,00
HD	1280 × 720	120	120	-	-
HD	1920 × 1080	60	60	-	-



- ❖ Para resolução em widescreen (WXGA), o suporte de compatibilidade é dependente dos modelos de Notebook/PC.
- ❖ Sinais de entrada de 120Hz podem depender do suporte de placas gráficas.

## ► Compatibilidade do computador

Modo	Resolução	Sincronismo vertical (Hz)	Sincronia Horizontal (KHz)
MAC LC 13"	640 × 480	66,66	34,98
MAC II 13"	640 × 480	66,68	35,00
MAC 16"	832 × 624	74,55	49,73
MAC 19"	1024 × 768	75	60,24
MAC	1152 × 870	75,06	68,68
MAC G4	640 × 480	60	31,35
i MAC DV	1024 × 768	75	60,00
i MAC DV	1152 × 870	75	68,49

## ► Compatibilidade de vídeo

NTSC	M (3.58MHz), 4.43 MHz
PAL	B, D, G, H, I, M, N
SECAM	B, D, G, K, K1, L
SDTV/HDTV	480i/p, 576i/p, 720p@50Hz/60Hz, 1080i/p@50Hz/60Hz

## ► Compatibilidade de entrada 3D

Temporização 3D HDMI 1.4a										
Formatos	Modos	Resolução	Frequência V. [Hz]	Frequência H. [Hz]	Taxa de Pixel [MHz]	Ligação DLP	VESA 3D	Formato 3D Automático	Deteção Automática do Quadro E/D	3D a 2D
Embalagem do Quadro	720p	1280x720	50	75	148,5	o	o	o	o	o
	720p	1280x720	60	90	148,5	o	o	o	o	o
	1080p	1920x1080	24	54	148,5	o	o	o	o	o
Cima e Baixo	720p	1280x720	50	37,5	74,25	o	o	o	o	o
	720p	1280x720	60	45	74,25	o	o	o	o	o
	1080p	1920x1080	24	27	74,25	o	o	o	o	o
Lado a Lado (metade)	1080i	1920x1080	50(25)	33,75	74,25	o	o	o	o	o
	1080i	1920x1080	60(30)	33,75	74,25	o	o	o	o	o

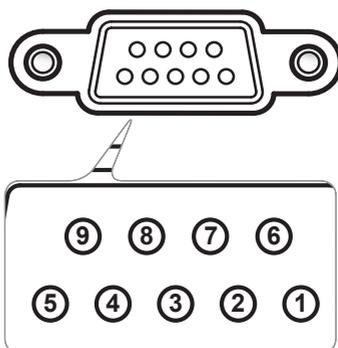
Temporização 3D HDMI 1.3										
Formatos	Modos	Resolução	Frequência V. [Hz]	Frequência H. [Hz]	Taxa de Pixel [MHz]	Ligação DLP	VESA 3D	Formato 3D Automático	Deteção Automática do Quadro E/D	3D a 2D
Quadro Sequencial	SVGA	800x600	120	76,3	73,25	o	o	x	x	o
	XGA	1024x768	120	97,6	115,5	o	o	x	x	o
	720p	1280x720	120/60			o	o	x	x	o
Lado a Lado (metade)	1080i	1920x1080	50(25)	33,75	74,25	o	o	x	x	o
	1080i	1920x1080	60(30)	33,75	74,25	o	o	x	x	o
Cima & Baixo (metade)	1080i	1920x1080	50(25)	33,75	74,25	o	o	x	x	o
	1080i	1920x1080	60(30)	33,75	74,25	o	o	x	x	o

Temporização 3D VGA 1.3										
Formatos	Modos	Resolução	Frequência V. [Hz]	Frequência H. [Hz]	Taxa de Pixel [MHz]	Ligação DLP	VESA 3D	Formato 3D Automático	Deteção Automática do Quadro E/D	3D a 2D
Quadro Sequencial	SVGA	800x600	120	76,3	73,25	o	o	x	x	x
	XGA	1024x768	120	97,6	115,5	o	o	x	x	x
	720p	1280x720	120/60			o	o	x	x	x

CVBS/S-Video										
Formatos	Modos	Resolução	Frequência V. [Hz]	Frequência H. [Hz]	Taxa de Pixel [MHz]	Ligação DLP	VESA 3D	Formato 3D Automático	Deteção Automática do Quadro E/D	3D a 2D
Quadro Sequencial	NTSC	720x480	60	15,73		o	o	x	x	x
	PAL	720x576	50	15,63		o	o	x	x	x

## RS232 Protocolo de Comandos e Lista de Funções

### Pinagem RS232



Núm. do pino	Especificação (pela lateral do projetor)
1	N/A
2	RXD
3	TXD
4	N/A
5	GND
6	N/A
7	N/A
8	N/A
9	N/A

## Lista de funções do protocolo RS-232

Optoma Data and HT Projectors

G1750

Baud Rate 9600  
 Data Bits 8  
 Parity None  
 Stop Bits 1  
 Flow Control None  
 UART16550 FIFO Disable

~	X	X	X	X	X	space	n	CR	
Lead Code	Projector ID	Command ID	Command ID	space	variable	carriage return			
Power		On/Off			n=1/n=0 & 2	~XX00 n	P	F	
Power On with Password						~XX00 1 ~nnnn	P	F	
Re-panic						~XX01 n	P	F	
AV Mute		On/Off			n=1/n=0 & 2	~XX02 n	P	F	
Mute		On/Off			n=1/n=0 & 2	~XX03 n	P	F	
Freeze					n=1	~XX04 n	P	F	
Unfreeze					n=0 & 2				
Zoom Plus					n=1	~XX05 n	P	F	
Zoom Minus					n=1	~XX06 n	P	F	
Direct Source Commands		HDMI 1			n=15	~XX12 n	P	F	
		HDMI 2			n=15				
		VGA 1			n=5				
		VGA 1 SCART			n=7				
		VGA 1 Component			n=8				
		S-Video			n=9				
		Video			n=10				
		Presentation			n=11	~XX20 n	P	F	
		Cinema			n=2				
		Bright			n=5				
Display Mode		User			n=7				
		Blackboard			n=8				
		Classroom			n=9				
		3D			n=12				
		Game			n=50 +50	~XX21 n	P	F	
		Brightness			n=50 +50	~XX22 n	P	F	
		Contrast			n=1 +15	~XX23 n	P	F	
		Sharpness			n=50 +50	~XX44 n	P	F	
		Tint			n=50 +50	~XX45 n	P	F	
		Color		Color Settings	RGB Gain/Bias	Red Gain		n=50 +50	~XX24 n
Green Gain						n=50 +50	~XX25 n	P	F
Blue Gain						n=50 +50	~XX26 n	P	F
Red Bias						n=50 +50	~XX27 n	P	F
Green Bias						n=50 +50	~XX28 n	P	F
Blue Bias						n=50 +50	~XX29 n	P	F
Open Gain						n=50 +50	~XX30 n	P	F
Yellow Gain						n=50 +50	~XX31 n	P	F
Magenta Gain						n=50 +50	~XX32 n	P	F
Reset						n=1	~XX33 n	P	F
Advanced		BrilliantColor™	Film		n=0 -10	~XX34 n	P	F	
			Video		n=1	~XX35 n	P	F	
			Graphics		n=2	~XX35 n	P	F	
			PCStandard		n=3	~XX35 n	P	F	
			Warm		n=4	~XX35 n	P	F	
			Medium		n=1	~XX36 n	P	F	
			Cold		n=2				
			Auto		n=3				
			RGB 1 (RGB (0-255)*)		n=1	~XX37 n	P	F	
			RGB16 - 235†		n=2				
Input Source Filters			HDMI 1		n=3	~XX39 n	P	F	
			HDMI 2		n=1				
			VGA 1		n=7	~XX39 n	P	F	
			S-Video		n=5				
			Video		n=8				
					n=10				
					n=1	~XX60 n	P	F	
					n=2				
					n=3				
					n=5				
DISPLAY		Format	16:9		n=5				
			16:10		n=5				
			LDB		n=5				
			Native		n=5				
			AUTO		n=7				
			4:3-II		n=10				
			Edge masking		n=0 -10	~XX61 n	P	F	
			Zoom		n=0-10	~XX62 n	P	F	
			H Image Shift		n=50 +50	~XX63 n	P	F	
			V Image Shift		n=50 +50	~XX64 n	P	F	
V Keystone		n=50 +50	~XX66 n	P	F				
3D Settings		3D Mode	DLP Link/YESA 3D		n=1/n=3	~XX20 n	P	F	
		3D->2D	3D / L / R	2D->2D; 3D->3D / 3D->L / 3D->R	n=0/n=1/n=2	~XX40 n	P	F	
		3D Format	SBS/Top and Bottom/Frame Sequential/ Auto	Decoding HDMI 1.3 3D timing	n=1/n=3/n=4/n=5	~XX405 n			
		3D Sync. Invert	On/Off		n=0/n=1	~XX31 n	P	F	
		English		n=1	~XX70 n	P	F		
SETUP	Language	German			n=2				
		French			n=3				
		Italian			n=4				
		Spanish			n=5				
		Portuguese			n=6				
		Polish			n=7				
		Dutch			n=8				
		Swedish			n=9				
		Norwegian/Danish			n=10				
		Finnish			n=11				
		Greek			n=12				
		Traditional Chinese			n=13				
		Simplified Chinese			n=14				
		Japanese			n=15				
		Korean			n=16				
		Russian			n=17				
		Hungarian			n=18				
		Czech			n=18				

# Apêndices

Lead Code	X	X	X	X	X	n	CR		
SETUP	Projector ID	Arabic				m20			
	Language	Thai				m21			
		Turkish				m22			
		Farsi				m23			
		Front-Desktop				m1	-XX71 n	P	F
	Projection	Rear-Desktop				m2			
		Front-Ceiling				m3			
		Rear-Ceiling				m4			
	Menu Location	Top Left				m1	-XX72 n	P	F
		Top Right				m2			
		Centre				m3			
		Bottom Left				m4			
		Bottom Right				m5			
	Signal	Automatic	Enable/Disable			m1/m0	-XX91 n		
		Frequency				m1-6 +5	-XX73 n	P	F
		Phase				m1-6 -63	-XX74 n	P	F
		H. Position				m1-6 +5	-XX75 n	P	F
		V. Position				m1-6 +5	-XX76 n	P	F
		Security Timer	Month/Day/Hour			m1/m0	-XX77 n	P	F
		Change Password							send back the password to confirm
		Security	On/Off			m1/m0 & 2	-XX78 n	P	F
	Projector ID	Security	On/Off			m0/0/89	-XX79 n	P	F
	Internal Speaker	On/Off			m1/m0 & 2	-XX310 n	P	F	
	Mute	On/Off			m1/m0 & 2	-XX80 n	P	F	
	Volume				m0-10	-XX81 n	P	F	
	Audio Input	Default/Audio/HDMI				m1/m2/m6	-XX89 n	P	F
	Source Lock	On/Off			m1/m0 & 2	-XX100 n	P	F	
	High Altitude	On/Off			m1/m0 & 2	-XX101 n	P	F	
	Information Hide	On/Off			m1/m0 & 2	-XX102 n	P	F	
	Keypad Lock	On/Off			m1/m0 & 2	-XX103 n	P	F	
	Keef Pattern	None / Grid / White Pattern			m0/m1/m2	-XX105 n	P	F	
	Background Color	Blue				m1	-XX104 n	P	F
		Black				m2			
		Red				m3			
		Green				m4			
		White				m5			
	OPTIONS	Direct Power On	On/Off			m1/m0 & 2	-XX106 n	P	F
		Auto Power Off (min)				n=0-180	-XX106 n	P	F
		Advanced	Sleep Timer (min)				n=000-995	-XX107 n	P
Lamp Hour						m1	-XX108 n	mmin	F
Lamp Reminder			On/Off			m1/m0 & 2	-XX109 n	P	F
Brightness Mode			Bright/STD			m1/m2	-XX110 n	P	F
Reset		Lamp Reset	Yes			m1	-XX111 n	P	F
			No			m2			
		Yes			m1	-XX112 n	P	F	
	No			m2					
<b>Information from Projector Automatically</b>									
when:	Standby Mode				a=0		INF/Oa		
	Warning up				a=1		INF/Oa		
	Cooling Down				a=2		INF/Oa		
	Out of Range				a=3		INF/Oa		
	Lamp Fail				a=4				
	Thermal Switch Error				a=5				
	Fan Lock				a=6				
	Over Temperature				a=7				
	Lamp Hours Running Out				a=8				
<b>READ/Return information from projector</b>									
	Information				m1	-XX150 n	Oxabbccddd0a		
	a = Power State	Off/On			a=0/1				
	b = Lamp Hour				b5bb				
	c = Input Source Commands	None			c00b				
		VGA1			c02				
		S-Video			c04				
		Video			c05				
		HDMI1			c07				
		HDMI2			c08				
	d = Firmware Version				d00d				
	e = Display mode	None			e0d				
		Presentation			e1				
		Bright			e2				
		Gamma			e11				
		User(1)			e5				
		ISF Day / Backboard			e7				
		ISF Night / Classroom			e8				
		Game			e12				
		3D			e9				
	Model Name	Depends			g1750 a#21	n = 1	-XX151 n	Oka	
					a=0/1/2				
	Input Source Commands	None/DVI/VGA-1/VGA-2/S-Video/Video/BNC/HDMI1/HDMI2/HDMI3/Wireless/Component			m1	-XX121 n	Oka	a=0/1/2/3/4/5/6/7/8/9/10/11	
	Software Version				m1	-XX122 n	Ox0000		
	Display Mode	None/Presentation/Cinema/Bright/Movie/Photos/ISF(Day/Night/Classroom)/User(1)/User2/ISF Day/Backboard/ISF Night/Classroom/3D/Game/Cinema			m1	-XX123 n	Oka	a=0/1/2/5/7/8/9/10/11	
	Power State	On/Off			m1	-XX124 n	Oka	a=1/0	
	Brightness				m1	-XX125 n	Oka		
	Contrast				m1	-XX126 n	Oka		

# Apêndices

-	X	X	X	X	X	n	CR	
Lead Code	Projector ID		Command ID			space	variable	carriage return
			4:3/16:9-1/16:9- #1:16:10\WindowLBXNative/AutoAuto235/Sup erWide4:3-II			n=1	-XX127 n	Ok a=1/2/3/5/6/7/10 for 4:3/16:9-1/16:9- #1:16:10\LBXNative/A uto4:3-II
		Aspect Ratio						
		Color Temperature	Warm Medium Cold			n=1	-XX128 n	Ok a=0/1/2 Warm/Medium/Cold
		Projection Mode	Front-Desktop Rear-Desktop Front-Ceiling Rear-Ceiling			n=1		Ok a=0/1/2/3 for Front- Desktop/Rear-Desktop /Front-Ceiling/Rear- Ceiling
		Output 3D State	n: 0/1 = 2D/3D				-XX503	Ok n0/1=2D/3D

## Instalação no teto

1. Para prevenir danos em seu projetor, use a montagem de teto Optoma.
2. Se quiser usar um kit de montagem no teto de terceiros, certifique-se de que os parafusos usados para montar o projetor estão em conformidade com as seguintes especificações:

- ▶ Tipo do parafuso: M3\*3
- ▶ Comprimento máximo da rosca: 10mm
- ▶ Comprimento mínimo da rosca: 7,5mm

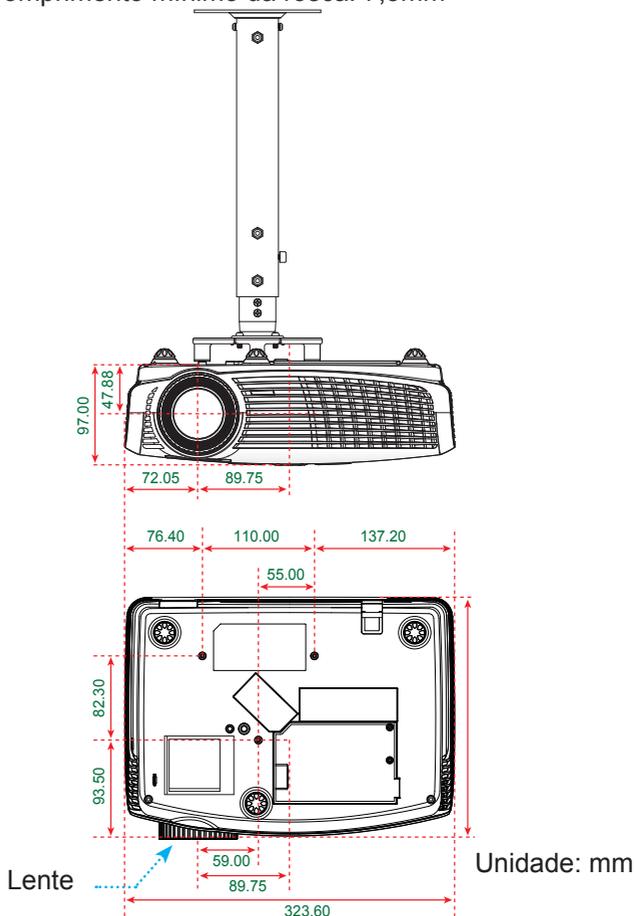


❖ Note que os danos resultantes da instalação incorreta anularão a garantia.



 **Aviso:**

1. Se você comprar uma montagem de teto de outra empresa, se certifique de usar o tamanho correto de parafuso. O tamanho do parafuso vai variar dependendo da placa de montagem.
2. Se certifique de manter uma brecha de pelo menos 10 cm entre o teto e a parte superior do projetor.
3. Evite instalar o projetor perto de uma fonte de calor.



## Escritórios globais da Optoma

*Para serviço ou suporte, entre em contato com o escritório local.*

### EUA

3178 Laurelview Ct.  
Fremont, CA 94538, USA  
www.optomausa.com

 888-289-6786  
 510-897-8601  
 [services@optoma.com](mailto:services@optoma.com)

### Canadá

2420 Meadowpine Blvd., Suite #105  
Mississauga, ON, L5N 6S2, Canada  
www.optoma.ca

 888-289-6786  
 510-897-8601  
 [services@optoma.com](mailto:services@optoma.com)

### Europa

42 Caxton Way, The Watford Business Park  
Watford, Hertfordshire,  
WD18 8QZ, UK  
www.optoma.eu  
Service Tel : +44 (0)1923 691865

 +44 (0) 1923 691 800  
 +44 (0) 1923 691 888  
 [service@tsc-europe.com](mailto:service@tsc-europe.com)

### França

Bâtiment E  
81-83 avenue Edouard Vaillant  
92100 Boulogne Billancourt, França

 +33 1 41 46 12 20  
 +33 1 41 46 94 35  
 [savoptoma@optoma.fr](mailto:savoptoma@optoma.fr)

### Espanha

C/ José Hierro, 36 Of. 1C  
28522 Rivas VaciaMadrid,  
Espanha

 +34 91 499 06 06  
 +34 91 670 08 32

### Alemanha

Wiesenstrasse 21 W  
D40549 Düsseldorf,  
Alemanha

 +49 (0) 211 506 6670  
 +49 (0) 211 506 66799  
 [info@optoma.de](mailto:info@optoma.de)

### Escandinávia

Lerpeveien 25  
3040 Drammen  
Noruega

 +47 32 98 89 90  
 +47 32 98 89 99  
 [info@optoma.no](mailto:info@optoma.no)

PO.BOX 9515  
3038 Drammen  
Noruega

## Benelux BV

Randstad 22-123  
1316 BW Almere  
The Netherlands

 +31 (0) 36 820 0253  
 +31 (0) 36 548 9052  
[www.optoma.nl](http://www.optoma.nl)

## América Latina

3178 Laurelview Ct.  
Fremont, CA 94538, USA  
[www.optomausa.com](http://www.optomausa.com)

 888-289-6786  
 510-897-8601  
 [services@optoma.com](mailto:services@optoma.com)

## Coréia

WOOMI TECH.CO.,LTD.  
4F,Minu Bldg.33-14, Kangnam-Ku,  
seoul,135-815, CORÉIA

 +82+2+34430004  
 +82+2+34430005

## Japão

東京都足立区綾瀬3-25-18  
株式会社オーエスエム  
サポートセンター:0120-46-5040

 [info@osscreen.com](mailto:info@osscreen.com)  
[www.os-worldwide.com](http://www.os-worldwide.com)

## Taiwan

5F., No. 108, Minchiuan Rd.  
Shindian City,  
Taipei Taiwan 231, R.O.C.  
[www.optoma.com.tw](http://www.optoma.com.tw)

 +886-2-2218-2360  
 +886-2-2218-2313  
 [services@optoma.com.tw](mailto:services@optoma.com.tw)  
[asia.optoma.com](http://asia.optoma.com)

## Hong Kong

Unit A, 27/F Dragon Centre,  
79 Wing Hong Street,  
Cheung Sha Wan,  
Kowloon, Hong Kong

 +852-2396-8968  
 +852-2370-1222  
[www.optoma.com.hk](http://www.optoma.com.hk)

## China

5F, No. 1205, Kaixuan Rd.,  
Changning District  
Shanghai, 200052, China

 +86-21-62947376  
 +86-21-62947375  
[www.optoma.com.cn](http://www.optoma.com.cn)

## Notas reguladoras e de segurança

*Este apêndice apresenta os avisos gerais sobre seu projetor.*

### **Aviso da FCC**

Este dispositivo foi testado e está em conformidade com os limites de um dispositivo digital Classe B, de acordo com a Parte 15 das Normas da FCC. Estes limites foram estipulados para oferecer proteção razoável contra interferência prejudicial numa instalação residencial. Este dispositivo gera, usa e pode irradiar energia de radiofrequência e, se não for instalado e usado de acordo com as instruções, poderá causar interferência prejudicial às radiocomunicações.

Entretanto, não há qualquer garantia de que a interferência não ocorrerá numa instalação em particular. Se este dispositivo causar interferência prejudicial à recepção de rádio ou televisão, o que pode ser determinado desligando e ligando o dispositivo, o usuário deverá tentar corrigir a interferência tomando uma ou mais das seguintes medidas:

- Reoriente ou reposicione a antena receptora.
- Aumente a distância entre o dispositivo e o receptor.
- Conecte o dispositivo a uma tomada num circuito diferente daquele ao qual o receptor está conectado.
- Consulte o revendedor ou um técnico de rádio/televisão experiente para obter ajuda.

### **Aviso: Cabos blindados**

Todas as conexões a outros dispositivos computacionais devem ser feitas com cabos blindados para manter a conformidade com as normas da FCC.

### **Atenção**

Alterações ou modificações não expressamente aprovadas pelo fabricante podem anular a autoridade do usuário, que é oferecida pela Federal Communications Commission, para operar este projetor.

## **Condições de operação**

Este dispositivo está em conformidade com a Parte 15 das Normas FCC. A operação está sujeita a estas duas condições:

1. Este dispositivo não pode provocar interferência prejudicial e
2. Este dispositivo deve aceitar qualquer interferência recebida, inclusive interferências que possam causar uma operação indesejada.

## **Aviso: Usuários canadenses**

Este dispositivo digital Classe B está em conformidade com a norma canadense ICES-003.

## **Remarque à l'intention des utilisateurs canadiens**

Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

## **Declaração de conformidade para os países da UE**

- Diretriz de EMC 2004/108/EC (incluindo emendas)
- Diretriz de Baixa Tensão 2006/95/EC
- Diretriz de R&TTE 1999/5/EC (se o produto tiver uma função de RF)

### **Instruções de eliminação**



**Não jogue este dispositivo eletrônico no lixo ao eliminá-lo. Para minimizar a poluição e garantir a máxima proteção do meio ambiente, recicle-o.**