### CRYSTAL Digital Projector Série Cinema em Casa Manual do Utilizador



### Tabela de conteúdos

Instruções importantes
de segurança3
Visão geral 5
Conteúdo da embalagem5
Pilhas do telecomando 6
Operação do telecomando 6
Funcionalidades do projector 7
Vista exterior do projector8
Controlos e funções9
Controlo9
Telecomando10
Posicionar o projector11
Escolher um local11
Obter o tamanho ideal de
projecção de imagem12
Como determinar a posição
do projector para um determinado tamanho de ecrã12
Como determinar o tamanho
de ecrã recomendado para
uma determinada distância 13
Dimensões da projecção14 Ajustar as lentes de projecção16
Ligação com equipamentos
de vídeo17
Preparações17
Ligação a dispositivos HDMI 18
Ligação de dispositivos vídeo-componente18
Ligação de dispositivos de
vídeo ou S-vídeo18
Ligação a um computador19
Utilizar o projector19
Ligar o projector19
Seleccionar uma fonte de
entrada20
Ajustar o tamanho e a
clareza da imagem20
Utilizar os menus21
Aiustar a imagem proiectada. 22

Ajustar o ângulo de projecção	. 22
Corrigir distorções de imagem	. 22
Utilizar os modos predefinido	
	23
Ajustar qualidade da imagem	25
Controlos avançados da	
qualidade de imagem	26
Seleccionar o formato de	
- 9	30
Funcionamento em áreas de	
grande altitude	32
Exibição de mais de uma	
fonte de imagem	22
simultaneamente	33
Criar o seu próprio ecrã de arranque	21
•	34
Personalizar o menu de imagem do projector	31
Desligar o projector Desligar o projector	
Menus do Ecrã (OSD)	
Informações adicionais	
Cuidados com o projector	
Informações da lâmpada	44
Conhecer as horas de funcionamento da lâmpada	4.4
Prolongar vida útil da lâmpada	
Lâmpada de substituição	
Indicadores	
Resolução de Problemas	
Especificações	
-	7/
Informações sobre a	
garantia e direitos de	
•	

Obrigado por comprar este vídeo projector de altíssima qualidade! Foi concebido para lhe proporcionar uma agradável experiência ao utilizar o home theater. Para obter melhores resultados, leia este atentamente este manual pois ele é o seu guia para a operação e menus de controlo.

## Instruções importantes de segurança

O seu projector foi concebido e testado de forma a satisfazer as mais recentes normas relativas à segurança de equipamento informático e tecnológico. Contudo, para garantir uma utilização segura deste produto, é importante que siga as instruções mencionadas neste manual e indicadas no produto.

- 1. Leia este manual do utilizador antes de utilizar o projector. Mantenha este manual num local seguro para futuras referências.
- Coloque sempre o projector numa superfície nivelada e horizontal durante o funcionamento.
  - Não coloque o projector num carro, suporte ou mesa instável porque pode cair e avariar:
  - Não coloque substâncias inflamáveis junto do projector;
  - Não utilizar caso a inclinação for de um ângulo superior a 10 graus, da esquerda para a direita, ou superior a 15 graus da frente para trás.
- 3. Não coloque o projector na vertical. Caso contrário, poderá provocar a queda do projector, causando ferimentos ou danos.
- 4. Não coloque o projector em nenhum dos seguintes ambientes:
  - espaços fechados ou com fraca ventilação. Deixe uma distância mínima de 50 cm até às paredes, de forma a deixar o ar circular livremente em redor do projector;
  - locais cujas temperaturas possam atingir níveis excessivamente elevados, tais como o interior de uma viatura com as janelas completamente fechadas.
  - locais em que humidade excessiva, poeiras ou fumo de cigarros possam contaminar os componentes ópticos e reduzir a vida útil do projector e escurecer a imagem;
  - locais junto de alarmes de incêndios;
  - locais com uma temperatura ambiente superior a 35°C/95°F;
  - locais de altitude superior a 1500 metros/4920 pés acima do nível do mar.
- Não obstrua os orifícios de ventilação com o projector ligado (mesmo no modo de espera):
  - Não tape o projector com nada;
  - Não coloque o projector sobre um cobertor, roupa de cama ou qualquer outra superfície macia.
- 6. Em locais onde a voltagem da rede pode variar cerca de ±10 voltes, recomenda-se a utilização de um estabilizador, protector de picos, ou uma fonte de alimentação ininterrupta (UPS) conforme adequado à sua utilização.
- 7. Não pise o projector nem coloque objectos sobre o mesmo, pois poderá danificar a superfície de vidro.
- 8. Não coloque líquidos junto ou sobre o projector. O derrame de liquido no projector invalida a garantia. Se o projector se molhar, desligue-o da fonte de alimentação.
- 9. Não olhe directamente para a lente do projector durante o funcionamento. Pode danificar a sua visão.

- 10. Não utilize a lâmpada do projector além das horas de utilização definidas. Embora seja raro, as lâmpadas podem partir caso sejam utilizadas excessivamente para além do prazo de validade.
- 11. Nunca tente substituir a unidade da lâmpada antes de o projector arrefecer e ter sido desligado da corrente.
- 12. Quando achar que é necessário assistência, leve o projector a um técnico qualificado.
- 13. Não tente desmontar o projector. Existem altas voltagens perigosas no interior que podem provocar a morte, caso entre em contacto com peças sob tensão. Nunca deve desmontar ou remover qualquer uma das outras tampas. A manutenção deve ser apenas efectuada por técnicos devidamente qualificados.
- 14. Não instale o produto caso pareça estar danificado ou partido os vidros. Entre em contacto com a assistência local para substituição.
- 15. O projector não necessita de ajuste interno. Não há partes reparáveis pelo utilizador dentro do projector. Para substituir a lâmpada ou para quaisquer outras reparações, contacte o seu centro de assistência, onde pessoal qualificado solucionará qualquer problema.

### Condensação de humidade

Nunca opere o projector imediatamente após o mover de um local frio para um local quente. Quando o projector é exposto a uma alteração de temperatura, poderá ocorrer condensação em partes internas cruciais. Para evitar que peças importantes sejam danificadas, não utilize o projector durante pelo menos 2 horas quando houver uma alteração brusca de temperatura.

### Evite líquidos voláteis

Não utilize líquidos voláteis como insecticidas ou alguns tipos de produtos de limpeza, junto do projector. Não permita que produtos plásticos ou de borracha toquem entrem em contacto com o projector durante longos períodos. Deixarão marcas no acabamento. Se limpar com um pano tratado quimicamente, não deixe de seguir as instruções de segurança do produto de limpeza.

### Eliminação

Este produto contém os seguintes materiais, prejudiciais ao meio ambiente e ao corpo humano.

- Mercúrio, usado na lâmpada.
  - Para eliminar o produto ou as lâmpadas utilizadas, consulte as autoridades ambientais locais para informar-se sobre os regulamentos.

### **Advertência**

Guarde a embalagem original para possível transporte no futuro. Se necessitar de embalar o projector após a utilização, ajuste as lentes numa posição adequada, coloque a protecção à volta da mesma e encaixe a protecção da lente e do projector para evitar danos durante o transporte.

### Visão geral

### Conteúdo da embalagem

Abra cuidadosamente a embalagem e verifique se tem o projector vídeo e os itens abaixo indicados. Alguns itens podem não estar disponíveis dependendo da região onde adquiriu o projector. Verifique no local de venda.

Alguns acessórios podem variar de região para região.

O cartão de garantia é apenas fornecido nalgumas regiões específicas. Consulte seu revendedor para obter informações detalhadas.











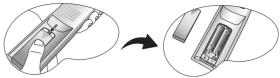






### Pilhas do telecomando

 Para abrir a tampa das pilhas, vire o telecomando ao contrário, empurre a saliência na tampa e desloque-a para baixo, na direcção da seta, tal como ilustrado. A tampa sairá.



- Retire quaisquer pilhas existentes (se necessário) e coloque duas pilhas AAA novas, respeitando as respectivas polaridades, tal como indicado na base do compartimento das pilhas. A extremidade positiva (+) corresponde ao lado positivo e a negativa (-) corresponde ao lado negativo.
- 3. Volte a colocar a tampa, alinhando-a com a caixa e voltando a deslizá-la para a respectiva posição. Pare quando esta engatar.

### Observações sobre manuseio das pilhas

- · Não misture pilhas antigas com pilhas novas, ou tipos de pilhas diferentes.
- Evite deixar o telecomando e as pilhas num ambiente demasiado quente ou húmido, como a cozinha, casa de banho, sauna, varanda ou dentro de um carro fechado.
- Elimine as pilhas usadas de acordo com as instruções do respectivo fabricante das pilhas e com a legislação ambiental da sua zona.
- Se o telecomando não for para ser utilizando por um período de tempo grande, remova as pilhas para evitar que o derrame das pilhas danifique o telecomando.

### Operação do telecomando

- Certifique-se que n\u00e3o existe nada posicionado entre o telecomando e os sensores infravermelhos (IR) do projector que possa impedir que os raios IR do telecomando cheguem ao projector.
- O alcance efectivo do telecomando é de até 8 metros a um ângulo de 45 graus do feixe de IR. Aponte sempre directamente para o projector; no entanto, a maioria dos ecrãs também reflectirá o feixe IR para o projector.

Até 8 m

### 

Queremos que desfrute de uma experiência agradável ao utilizar o nosso projector; por isso, chamamos a sua atenção para a questão da segurança, de modo a evitar danos pessoais e de propriedade.

Se pretender montar o projector no tecto, recomendamos vivamente a utilização de um kit adequado de montagem no tecto e que se certifique da perfeição e segurança da instalação.

### Funcionalidades do projector

### Totalmente compatível com HD

O projector é compatível com formatos de TV de Definição Padrão (SDTV) 480i, 480p, 576i, 576p e TV de Alta Definição (HDTV) 720p, 1080i e 1080p, com o formato 1080p proporcionando uma reprodução de imagem de 1:1.

### • Alta qualidade de imagem

O projector proporciona excelente qualidade de imagem devido à alta resolução, excelente luminosidade do home theater, proporção super alta, cores vívidas e reprodução em escala de cinza de qualidade.

#### Luminosidade elevada

O projector contém luminosidade super elevada para obter uma excelente qualidade de imagem em condições de luz ambiente, ultrapassando os projectores convencionais.

### Rácio de contraste super elevado

O projector utiliza um controlo de nearo dinâmico para obter um rácio de contraste super elevado.

### Reprodução de cores vívidas

O projector apresenta uma roda de cores de 6 segmentos que produz profundidade e gama de cores não alcancáveis com inferiores rodas de cores de segmento.

### Escala de cinza de qualidade

Quando visto em um ambiente escurecido, o controlo automático de gama proporciona excelente exibição de escala de cinza, o que revela detalhes nas sombras, à noite ou em cenas escurecidas.

### Operação com ruído extra baixo

O sistema de arrefecimento exclusivo do projector evita ruídos desnecessários da ventoinha e emite menos de 32 dB no modo normal e apenas 29 dB no modo Económico.

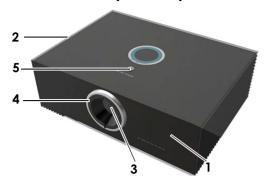
### · Ampla gama de entradas e formatos de vídeo

O projector suporta uma ampla gama de entradas para ligações aos seus equipamentos de vídeo e computador, incluindo vídeo componente, S-Video e vídeo composto, assim como HDMI, PC e um disparador de saída para ligação a sistemas de iluminação ambiente e ecrã automatizados.

7

### Vista exterior do projector

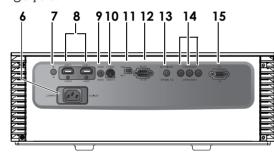
### Vista frontal e parte superior



- 1. Sensor de IR frontal
- 2. Ventilação (saída de ar quente)
- 3. Lente de projecção
- Anéis ajustáveis para lente ZOOM e FOCAGEM
- 5. Sistema de lentes de ajuste vertical

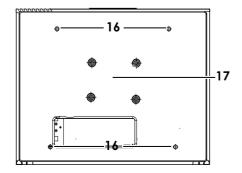
### Vista Traseira

Consulte "Ligação com equipamentos de vídeo" na página 17 para detalhes de ligação.



- Entrada do cabo de alimentação de CA
- 7. Sensor de IR traseiro
- 8. Portas HDMI
- 9. Entradas de vídeo composto (RCA)
- 10. Entrada S-Video (mini DIN 4-pinos)
- 11. Porta USB
- 12. Porta de controlo RS-232 Utilizado para ligar a um PC ou sistema de automatização/controlo de cinema caseiro.
- 13. terminal de saída de 12VDC Utilizado para activar dispositivos externos tal como um ecrã eléctrico ou controlo de luz, etc. Consulte o seu distribuidor sobre como ligar estes dispositivos.
- 14. Entradas de componente de vídeo (RCA) suporta sinais de vídeo Y/PB/PR ou Y/CB/CR
- 15.Tomada de entrada de sinal RGB (PC)/ Component Video (YPbPr/YCbCr)

### Vista inferior

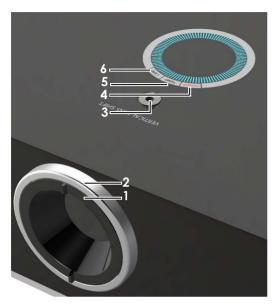


- 16. Pés ajustáveis
- 17. Parafusos de montagem no tecto:

### Controlos e funções

Para mais detalhes, consulte a informação por detrás do sinal com a mão 🙃.

### Controlo



#### 1. Anel de focagem

Ajusta a focagem da imagem projectada.

"Ajustar o tamanho e a clareza da imagem" na página 20

### 2. Anel de zoom

Ajusta o tamanho da imagem projectada.

"Ajustar o tamanho e a clareza da imagem" na página 20

### 3. VERTICAL LENS SHIFT (AJUSTE VERTICAL DE LENTE)

Ajusta a posição vertical da imagem

"Ajustar as lentes de projecção" na página 16

### 4. POWER (Luz indicadora de corrente)

Acende-se ou fica intermitente quando o projector está em funcionamento.

"Indicadores" na página 45

#### 5. TEMP (Luz de aviso da temperatura)

Acende-se ou pisca se a temperatura do projector estiver demasiado alta.

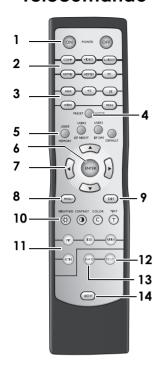
"Indicadores" na página 45

### 6. LAMP (Luz indicadora de estado LÂMPADA)

Acende-se ou fica intermitente quando a lâmpada do projector tiver algum problema.

"Indicadores" na página 45

### **Telecomando**



#### 1. POWER ON/OFF

Um só botão para LIGAR e DESLIGAR o projector.

- "Ligar o projector" na página 19, "Desligar o projector" na página 35
- Teclas de selecção de fonte (COMP, VIDEO, S-VIDEO, HDMI1, HDMI2, PC)
   Selecciona uma entrada de sinal para visualização.
- "Seleccionar uma fonte de entrada" na página 20
- Teclas de aspecto (ANA, 4:3, LB, WIDE, REAL)

Selecciona o formato de exibição da imagem.

"Seleccionar o formato de imagem" na página 30

### 4. MODO PREDEFINIDO

Selecciona sequencialmente uma predefinição de imagem disponível para cada entrada.

"Seleccionar o modo predefinido" na página 23

### 5. Teclas MEMORY (USER 1, USER 2, USER 3 e DEFAULT)

Restaura as definições de imagem para a fonte de entrada actual.

"Definir o modo Utilizador 1/Utilizador 2/Utilizador 3" na página 24

#### 6. ENTER

Confirma a selecção do item de menu de ecrã (OSD).

 Teclas de seta/Keystone (Esquerda ◀/戊, Cima ▲/戊, Direita ►/戊, Baixo▼/戊) Move a selecção actual do menu no ecrã

(OSD) na direcção da seta premida, quando o menu OSD é activado.

Corrige manualmente as imagens distorcidas resultantes dos ângulos de projecção.

"Utilizar os menus" na página 21, "Corrigir distorções de imagem" na página 22

#### 8. MENU

Liga e desliga o menu de ecrã (OSD).

"Utilizar os menus" na página 21

#### 9. EXIT

Regressa aos menus OSD anteriores, sai e guarda qualquer alteração efectuada utilizando o menu no ecrã (OSD).

"Utilizar os menus" na página 21

### 10.Teclas de ajuste da qualidade da imagem (BRIGHTNESS, CONTRAST, COLOR, TINT):

Exibe as barras de definição para ajuste dos valores adequados da qualidade da imagem.

"Ajustar qualidade da imagem" na página 25

### 11.Teclas de controlo da janela da imagem (PIP, SIZE, POSITION, ACTIVE)

Exibe a janela Picture In Picture (PIP), alterna entre a janela principal e a subjanela com ACTIVE e ajusta o tamanho e a posição da janela actualmente activa com SIZE e POSITION.

"Exibição de mais de uma fonte de imagem simultaneamente" na página 33

#### **12.TEST**

Exibe o padrão de teste.

"Padrão de teste" na página 42

#### **13.INFO**

Exibe o menu Informações.

"Menu Informações" na página 42

#### 14.LIGHT

Liga a retroiluminação do telecomando durante cerca de 10 segundos. Premindo qualquer outra tecla com a retroiluminação ligada, mantém-na acesa mais 10 segundos. Prima novamente a tecla para desligar a retroiluminação.

### Posicionar o projector

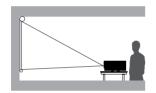
### **Escolher um local**

O projector foi concebido para ser instalado numa das quatro seguintes posições de instalação.

A disposição da sala ou as preferências pessoais irão ditar a posição de instalação a adoptar. Tome em consideração o tamanho e a posição do ecrã, a localização da tomada eléctrica adequada, assim como a localização e a distância entre o projector e o resto do seu equipamento.

### 1. Projecção frontal:

Seleccione esta posição com o projector colocado perto do chão e de frente para o ecrã. Esta é a maneira mais comum de posicionar o projector, para uma definição rápida e maior facilidade de transporte.

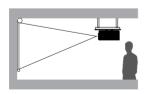


#### 2. Proj. front.: tecto:

Seleccione esta posição com o projector suspenso no tecto em posição invertida e de frente para o ecrã.

Adquira o Kit original de Montagem no Tecto para Projectores no seu revendedor e instale o projector no tecto.

\*Definir **Proj. front.: tecto** após ligar o projector.

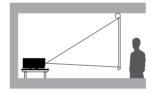


#### 3. Retroprojecção:

Seleccione esta posição com o projector colocado perto do chão e por detrás do ecrã.

Note que é necessário um ecrã especial para retroprojecção.

\*Definir **Retroprojecção** após ligar o projector.

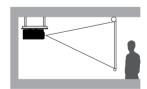


#### 4. Proj. tras.: tecto:

Seleccione esta posição com o projector suspenso no tecto em posição invertida e por detrás do ecrã.

Note que para esta instalação são necessários um ecrã especial para retroprojecção e um Kit de Montagem no Tecto Adequado para Projectores.

\*Definir **Proj. tras.: tecto** após ligar o projector.



\*Para definir a posição do projector:

- Prima MENU no projector ou no telecomando e prima ◀/▶ até que o Sistema menu seja realçado.
- Prima ▲/▼ para realçar Posição do projector e prima ◄/► até seleccionar a posição correcta.

# Visualização d Sistema , Configuração Idioma English Ergilish Eroi Splash Brand Posição do projector Projecção Inontal Desiligar auto Desiligar auto Desactivar Minutos Inact Desactivar Cor de fundo Azul Definições de Menu Fonte de entrada Procura autom. de fonte Desligar © S-Video (EXIT) Anterior

## Obter o tamanho ideal de projecção de imagem

A distância entre a lente do projector e o ecrã, a definição do zoom e o formato do vídeo influenciam o tamanho da imagem projectada.

O projector deve ser sempre colocado na horizontal (numa superfície nivelada, como uma mesa) e posicionado directamente na perpendicular a um ângulo de 90°) em relação ao ecrã. Isto impede imagens distorcidas resultantes dos ângulos de projecção (ou projecções em superfícies com ângulos). Se o projector for montado no tecto, deve ser montado invertido.

Se o projector for colocado a uma maior distância do ecrã, o tamanho da imagem projectada aumenta e o desvio vertical também aumenta proporcionalmente.

Ao determinar as posições do ecrã e do projector, é necessário ter em conta o tamanho da imagem projectada e a dimensão do desvio vertical, ambos directamente proporcionais à distância de projecção.

Este projector está equipado com lentes amovíveis. Consulte "Ajustar as lentes de projecção" na página 16 para obter mais informações. Pode ver os diagramas nas páginas 14 e 15 para os valores de desvio vertical nas tabelas de dimensões medidas quando a lente está totalmente desviada para cima ou para baixo.

### Como determinar a posição do projector para um determinado tamanho de ecrã

- 1. Determina a proporção do seu ecrã.
- 2. Consulte a tabela e identifique o valor que mais se aproxima do tamanho do seu ecrã nas colunas da esquerda, denominadas "Dimensões de ecrãs". Utilizando este valor, procure nesta linha, à direita, a distância média correspondente ao valor do ecrã, na coluna denominada "Média". Esta é a distância de projecção.
- 3. Decida a posição exacta do projector de acordo com a posição do ecrã e dos limites de desvio vertical da lente ajustável.

Por exemplo, se estiver a utilizar um ecrã de 120 polegadas no formato 4:3, consulte "O formato do ecrã é de 4:3 e a imagem projectada é 16:9". A distância média de projecção é de 668 cm.

### Como determinar o tamanho de ecrã recomendado para uma determinada distância

Este método pode ser utilizado no caso de ter adquirido este projector e desejar saber qual o tamanho de ecrã que se adequa à sua sala.

O tamanho máximo do ecrã é limitado pelo espaço físico disponível na sala.

- 1. Determina a proporção do seu ecrã.
- 2. Meça a distância entre o projector e o local onde pretende colocar o ecrã. Esta é a distância de projecção.
- 3. Consulte a tabela e identifique o valor que mais se aproxima da sua medição entre os valores de distância média que se encontram na coluna denominada "Média". Verifique se a distância medida se situa entre as distâncias mínima e máxima indicadas em cada lado do valor de distância média.
- 4. Utilizando este valor, verifique no lado esquerdo dessa linha a diagonal do ecrã correspondente. Esse é o tamanho da imagem projectada a essa distância de projecção.

Por exemplo, se tiver um ecrã no formato 16:9 e a distância de projecção for de 4,5 m (450 cm), consulte "O formato do ecrã é de 16:9 e a imagem projectada é 16:9". O número mais próximo na coluna "Média" é 455 cm. Quando se olha através da linha vemos que é necessário um ecrã de 100 polegadas.

Verificar os valores mínimos e máximos da distância de projecção nas colunas da "Distância de projecção <D> [cm]" na página 14 indica que a distância de projecção medida, de 4,5 m irá também caber nos ecrãs de 90 e 110 polegadas. O projector pode ser ajustado (com o controlo de zoom) para visualização nestes tamanhos de ecrã diferentes de acordo com a distância de projecção. Tenha em atenção que estes ecrãs têm diferentes valores de desvio vertical.

Se colocar o projector numa posição diferente (da recomendada), terá de incliná-lo para baixo ou para cima para centrar a imagem no ecrã. Nestas situações, a imagem ficará distorcida. Utilize a função distorção para corrigir a distorção. Consulte "Corrigir distorções de imagem" na página 22 para obter mais informações.

### Dimensões da projecção

### Instalação de um ecrã do formato 16:9

### 

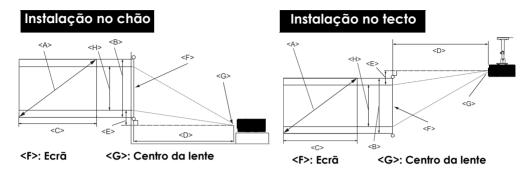
### ■ O formato do ecrã é de 16:9 e a imagem projectada é 16:9

Dimensões de ecrãs			Distância de	Posição mais			
Diagonal <a> [polegada (cm)]</a>		Altura <b> [cm]</b>	Largura <c> [cm]</c>	Distância mínima (com o zoom no máximo)	Média	Distância máxima (com o zoom no mínimo)	baixa/ elevada da lente <e> [cm]</e>
30	(76)	37	66	109	136	164	4,7
40	(102)	50	89	145	182	218	6
50	(127)	62	111	182	227	273	8
60	(152)	75	133	218	273	327	9
70	(178)	87	155	255	318	382	11
80	(203)	100	177	291	364	436	12
90	(229)	112	199	327	409	491	14
100	(254)	125	221	364	455	545	16
110	(279)	137	243	400	500	600	17
120	(305)	149	266	436	545	655	19
130	(330)	162	288	473	591	709	20
140	(356)	174	310	509	636	764	22
150	(381)	187	332	545	682	818	23
160	(406)	199	354	582	727	873	25
170	(432)	212	376	618	773	927	26
180	(457)	224	398	655	818	982	28
190	(483)	237	421	691	864	1036	30
200	(508)	249	443	727	909	1091	31
250	(635)	311	553	909	1136	1364	39
300	(762)	374	664	1091	1364	1636	47

Os números acima são aproximados e podem ser ligeiramente diferentes das medidas reais. Somente os tamanhos de ecrã recomendados estão indicados. Se o tamanho do seu ecrã não estiver na tabela acima, contacte o revendedor para obter assistência.

### Instalação de um ecrã do formato 4:3

As ilustrações e a tabela abaixo são fornecidas para os utilizadores que já têm ecrãs com formato de imagem 4:3 ou que pretendem comprar ecrãs com formato de imagem 4:3 para ver imagens projetadas em 16:9.



### ■ O formato do ecrã é de 4:3 e a imagem projectada é 16:9

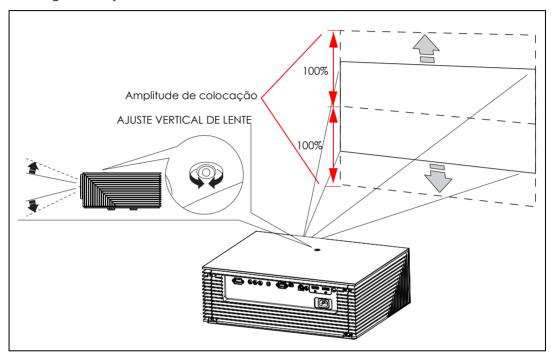
Dimensões de ecrãs			Distância de projecção <d> [cm]</d>			Posição mais	Altura da	
Diago <a> [poleg (cm)]</a>		Altura <b> [cm]</b>	Largura <c> [cm]</c>	Distância mínima (com o zoom no máximo)	Média	Distância máxima (com o zoom no mínimo)	baixa/ elevada da lente <e> [cm]</e>	imagem <h> [cm]</h>
30	(76)	46	61	134	167	200	4,3	34
40	(102)	61	81	178	223	267	5,7	46
50	(127)	76	102	223	278	334	7,1	57
60	(152)	91	122	267	334	401	8,6	69
70	(178)	107	142	312	389	467	10,0	80
80	(203)	122	163	356	445	534	11,4	91
90	(229)	137	183	401	501	601	12,9	103
100	(254)	152	203	445	556	668	14,3	114
110	(279)	168	224	490	612	734	15,7	126
120	(305)	183	244	534	668	801	17,1	137
130	(330)	198	264	579	723	868	18,6	149
140	(356)	213	284	623	779	935	20,0	160
150	(381)	229	305	668	835	1001	21,4	171
160	(406)	244	325	712	890	1068	22,9	183
170	(432)	259	345	757	946	1135	24,3	194
180	(457)	274	366	801	1001	1202	25,7	206
190	(483)	290	386	846	1057	1269	27,1	217
200	(508)	305	406	890	1113	1335	28,6	229
250	(635)	381	508	1113	1391	1669	35,7	286
300	(762)	457	610	1335	1669	2003	42,9	343

Os números acima são aproximados e podem ser ligeiramente diferentes das medidas reais. Somente os tamanhos de ecrã recomendados estão indicados. Se o tamanho do seu ecrã não estiver na tabela acima, contacte o revendedor para obter assistência.

### Ajustar as lentes de projecção

O controlo de desvio da lente proporciona flexibilidade para a instalação do projector. Permite que o projector seja posicionado de forma desviada em relação ao centro do ecrã.

Pode utilizar o parafuso hexagonal (6 mm) no topo do projector vídeo para ajustar a lente do projector na vertical, dentro do alcance permissível, dependendo da posição de imagem desejada.



O ajuste do desvio da lente não resultará num degradar da qualidade da imagem. Embora improvável, caso ocorra distorção da imagem, consulte "Ajustar a imagem projectada" na página 22 para mais detalhes.

## Ligação com equipamentos de vídeo

Pode ligar o projector a qualquer tipo de equipamento de vídeo, tal como um vídeo, leitor de DVD, sintonizador digital, descodificador de cabo ou satélite, consola de jogos, ou máquina de filmar digital. Também o pode ligar a um computador ou portátil ou sistema Apple Macintosh. Basta ligar o projector a uma fonte que utilize um dos métodos de ligação. No entanto, cada método proporciona um nível diferente de qualidade de vídeo. O método que escolher irá provavelmente depender da disponibilidade de terminais correspondentes, tanto no projector como na fonte de vídeo, conforme descrito abaixo:

Nome do terminal	Aparência do terminal	Referência	Qualidade da imagem
HDMI	HDM12 HDM11	"Ligação a dispositivos HDMI" na página 18	Óptima
Component Video	COMPONENT (	"Ligação de dispositivos vídeo- componente" na página 18	Melhor
S-Video	S-VIDEO	"Ligação de dispositivos de vídeo ou S-vídeo" na página 18	Boa
Video	VIDEO	"Ligação de dispositivos de vídeo ou S-vídeo" na página 18	Normal
PC (D-SUB)		"Ligação a um computador" na página 19	Melhor

### **Preparações**

Ao ligar uma fonte de sinal ao projector, certifique-se que:

- 1. Desliga todo o equipamento antes de proceder a qualquer ligação.
- 2. Utiliza os cabos adequados para cada fonte com as fichas adequadas.
- 3. Certifique-se que os cabos estão bem ligados às tomadas do equipamento.

Tenha atenção que os cabos visualizados nos esquemas de ligações que se seguem podem não ser fornecidos com o projector (Consulte "Conteúdo da embalagem" na página 5 para mais informações). A maior parte dos cabos encontram-se disponíveis em lojas de electrónica.

### Ligação a dispositivos HDMI

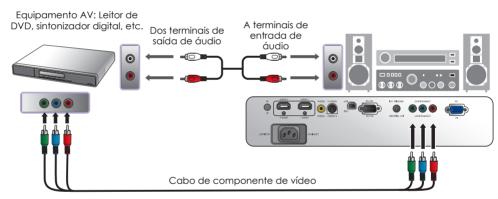
HDMI (High-Definition Multimedia Interface) suporta a transmissão de dados de vídeo sem compressão entre dispositivos compatíveis como sintonizadores DTV, leitores de DVD e ecrãs através de um único cabo. Disponibiliza uma experiência de visualização e audição digital pura. Deve usar um cabo HDMI ao fazer a ligação entre o projector e dispositivos HDMI.

Dispositivo HDMI: Leitor de DVD, sintonizador digital, etc.



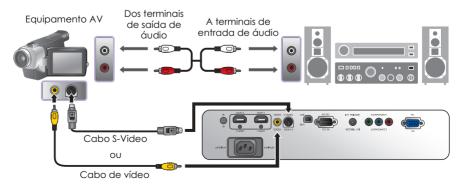
### Ligação de dispositivos vídeo-componente

Certifique-se de ligar as corres correspondentes entre os cabos e os terminais. As tomadas de vídeo componente tipo RCA são fornecidos para a ligação a dispositivos de saída de vídeo. Ligue também um cabo de áudio separado para ligar a um amplificador.



### Ligação de dispositivos de vídeo ou S-vídeo

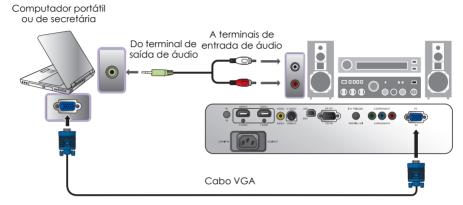
Deve apenas ligar o cabo S-vídeo ou Vídeo composto do mesmo dispositivo, nunca ambos ao mesmo tempo. Ligue também um cabo de áudio separado para ligar a um amplificador.



- Se já tiver efectuado uma ligação Component Video entre o projector a esta fonte de video, não é necessário fazer a ligação a este dispositivo com uma ligação S-Video ou composto, uma vez que é uma ligação desnecessária com uma qualidade de imagem mais fraca. Só é preciso ligar utilizando uma ligação de video composto sem tanto Component Video como o S-Video não estiverem disponíveis no dispositivo fonte (por exemplo, com algumas maquinas de filmar analógicas).
  - Se a imagem de vídeo seleccionada não for apresentada depois de o projector ser ligado e de a
    fonte de vídeo correcta ter sido seleccionada, verifique se a fonte de vídeo está ligada e a
    funcionar correctamente. Verifique, também, se os cabos de sinal estão correctamente ligados.

### Ligação a um computador

Ligue o projector a um computador com um cabo VGA.



Muitos portáteis não activam as portas de vídeo externas quando são ligados a um projector.

Normalmente, para activar e desactivar o monitor externo, pode-se usar uma combinação de teclas, como FN + F3, ou a tecla CRT/LCD. Localize, no portátil, uma tecla de função designada CRT/LCD ou uma tecla de função com o símbolo de um monitor. Prima FN e a tecla de função em simultâneo.

Consulte a documentação do seu portátil' para descobrir a combinação do seu portátil'.

### Utilizar o projector

### **Preparações**

- 1. Lique todos os equipamentos na tomada e através dos botões.
- 2. Se não estiver pronto ainda, ligue o cabo da alimentação na tomada CA na parte traseira do projector.
- 3. Ligue o cabo de energia à tomada e ligue o interruptor da parede.
- Utilize apenas acessórios originais (por exemplo, cabo de alimentação) com o dispositivo, para evitar possíveis perigos como choques eléctricos e incêndio.

### Ligar o projector

Siga os passos abaixo.

- 1. Certifique-se que a luz Power está laranja depois de ligada a alimentação.
- 2. Prima longamente em **POWER ON** (**b**) no telecomando para ligar o projector.
- 3. As ventoinhas começarão a operar e aparecerá uma mensagem inicial no ecrã por alguns segundos durante o aquecimento.
  - O projector não responde a mais comandos durante o aquecimento.

- 4. Aparecerá "Procura de fonte..." no ecrã antes de o projector identificar a fonte de entrada. Essa mensagem permanecerá no ecrã até que um sinal válido seja detectado. Consulte "Seleccionar uma fonte de entrada" na página 20 para obter mais informações.
- 5. Se a frequência horizontal da fonte de entrada ultrapassar a gama do projector, a mensagem "Sem Sinal" será exibida no ecrã. Essa mensagem permanecerá no ecrã até que mude a fonte de entrada para uma adequada.

### Seleccionar uma fonte de entrada

O projector pode estar ligado a diversos dispositivos ao mesmo tempo. Quando o projector é ligado pela primeira vez, tentará religar com a fonte de entrada que estava a utilizar quando o projector foi desligado pela última vez.

### Para seleccionar uma fonte de vídeo:

Utilizar o telecomando

Prima uma das teclas de Fonte no telecomando.

- Utilizar o menu de ecrã
- Prima MENU e depois prima ◄/▶ até o menu Sistema ser realcado.
- Prima ▼ para realçar Fonte de entrada e prima ENTER. A barra de selecção da fonte aparece.
- Prima ▲/▼ repetidamente até que o sinal desejado seja seleccionado e prima ENTER.
  - Quando detectada, a informação da fonte seleccionada é apresentada durante alguns segundos no ecrã. Se estiver ligado mais do que um equipamento ao projector, pode retornar à barra de selecção de fonte novamente para procurar outro sinal.





NOTA: Quando pesquisa automaticament e por uma fonte de entrada válida, o projector passará pelos sinais disponíveis seauindo a sequência de cima para baixo, como indicado na barra de selecção de fonte

- Se desejar que o projector procure automaticamente o sinal, seleccione **Ligar** no **Sistema > Procura autom. de fonte** menu.
- Se desejar utilizar a função PIP, consulte "Exibição de mais de uma fonte de imagem simultaneamente" na página 33 para obter os detalhes.

## Ajustar o tamanho e a clareza da imagem

- Ajuste a imagem projectada para o tamanho desejado, usando o anel de zoom.
- 2. Ajuste a definição da imagem rodando o anel de focagem.

### **Utilizar** os menus

O projector está equipado com menus de ecrã (OSD) multi-idiomas para a realização de diversos ajustes e definições.

A seguir está uma descrição geral do menu OSD.

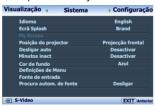


Para utilizar os menus OSD, defina o menu OSD com seu idioma.

 Prima MENU no telecomando para ligar o menu de ecrã.



2. Utilize  $\blacktriangleleft/\blacktriangleright$  para realçar o menu **Sistema**. Visualização  $\blacktriangleleft$  Sistema  $\blacktriangleright$  Configuração



 Prima ▼ para realçar Idioma e prima ◀/► para seleccionar o idioma preferido.



 Prima MENU uma vez ou EXIT duas vezes\* no telecomando para sair e guardar as definições.

\*Depois de premir a primeira vez, regressará ao menu principal; ao premir a segunda vez, fechará o menu de ecrã.

### Ajustar a imagem projectada

### Ajustar o ângulo de projecção

Existem quatro pés de ajuste na parte de baixo do projector. Podem ser utilizados caso seja necessário nivelar o projector. Desaperte ou aperte o pé conforme necessário para ajustar o angulo de projecção.

Se o ecrã e o projector não estiverem perpendiculares entre si, a imagem projectada pode se tornar o trapezoide vertical. Para corrigir esse problema, consulte "Corrigir distorções de imagem" na página 22 para obter mais informações.

### Corrigir distorções de imagem

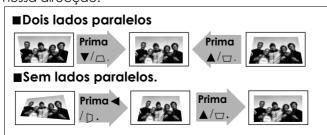
A distorção ocorre quando o projector não está perpendicular ao ecrã é onde a imagem é projectada como um trapezóide vertical parece-se com o seguinte:

- A imagem tem duas linhas paralelas (horizontais ou verticais) mas é visivelmente mais larga num dos lados.
- Sem lados paralelos.

### Para corrigir o formato da imagem, pode efectuar o seguinte procedimento.

- 1. Ajustar o ângulo de projecção. Desloque o projector para estar em frente ao centro do ecrã, com o centro da lente nivelada com o ecrã.
- 2. Se a imagem continuar distorcida, ou não for possível posicionar o projector tal como descrito em cima, deverá corrigir manualmente a imagem.
  - Utilizar o telecomando
  - i. Prima uma das teclas de seta/Keystone no telecomando (Esquerda ◀/戊,
     Cima ▲/戊, Direita ►/戊, Baixo ▼/戊) para exibir a página Distorção.
  - ii. Consulte o passo iv abaixo para obter mais informações sobre a operação.
  - Utilizar o menu de ecrã
  - i. Prima MENU e depois prima ◄/► até o menu
     Visualização ser realçado.
  - ii. Prima ▼ para realçar Distorção e prima ENTER.
     É apresentada a página Distorção.
  - Realce Distorção 2D e prima ENTER. A página de correção de distorções aparece.
  - iv. Prima a tecla cujo ícone de distorção seja o oposto ao formato da imagem projectada. Continue a premir a mesma tecla ou prima outras teclas até que esteja satisfeito com o formato.
    Os valores na parte inferior da página mudarão.

Os valores na parte inferior da página mudarão enquanto prime os botões. Quando os valores atingirem os respectivos máximos ou mínimos ao premir repetidamente a tecla, o formato da imagem pára de mudar. Não poderá mudar mais a imagem nessa direcção.





## Utilizar os modos predefinido e de utilizador

### Seleccionar o modo predefinido

O projector está configurado com vários modos de aplicação predefinidos, para que possa escolher um que se adapte ao seu ambiente de funcionamento e tipo de imagem da fonte de entrada.

### Para seleccionar um modo de imagem ideal para sua necessidade:

- Utilizar o telecomando
- 1. Prima PRESET MODE repetidamente ou USER 1, USER 2, USER 3, DEFAULT no telecomando.
- Utilizar o menu de ecrã
- Prima MENU e depois prima ◀/▶ até o menu Imagem ser realçado.
- 2. Prima ▼ para realçar Modo de Imagem.
- 3. Prima **◄/▶** até seleccionar o modo desejado.



Esses modos consistem em valores predefinidos adequados para várias situações de projecção descritas abaixo:

- Modo Cinema: Cores equilibradas e um baixo nível de contraste são mais adequados para ver filmes num ambiente completamente escuro (como se estivesse num cinema).
- **modo dinâmico**: Maximiza a luminosidade da imagem projectada. Este modo é adequado para ambientes em que é necessária uma luminosidade muito elevada, como quando se utiliza o projector em espaços bem iluminados.
- **padrão**: É ligeiramente mais brilhante que o modo **Modo Cinema** e adequado para ser utilizado em quartos onde existe pouca luz ambiente.
- Utilizador 1/Utilizador 2/Utilizador 3: Repor as definições personalizadas. Consulte "Definir o modo Utilizador 1/Utilizador 2/Utilizador 3" na página 24 para obter mais informações.

### Ajuste do modo de imagem seleccionado

As definições do modo de imagem predefinido podem ser alteradas através dos itens disponíveis exibidos nos menus **Imagem** e **Cor**.

### Para ajustar o modo de imagem:

- 1. Prima **MENU** e depois prima **◄/▶** até que o menu **Imagem** ou **Cor** seja realçado.
- 2. Prima ▼ para realçar o item que deseja ajustar e prima ◀/▶ para definir o seu valor desejado. Sua selecção é armazenada automaticamente no projector e associada com a fonte de entrada.
  - Consulte "Ajustar qualidade da imagem" na página 25 e "Controlos avançados da qualidade de imagem" na página 26 para obter mais informações.

Cada vez que altera o modo de imagem, o projector também altera a definição para a que foi definida por último para o modo de imagem em especial na entrada específica. Se alterar a fonte de entrada, o modo de imagem utilizado mais recentemente e as definições para tal entrada e a resolução serão armazenadas.

### Definir o modo Utilizador 1/Utilizador 2/Utilizador 3

Existem três modos definidos pelo utilizador, caso os modos de imagem actualmente disponíveis não sejam adequados às suas necessidades. Pode utilizar um dos modos de imagem (excepto o modo Utilizador seleccionado) como um ponto de partida e personalizar as definições.

- No menu Imagem, realce Modo de Imagem e prima
   ◄/► para seleccionar o modo Utilizador 1, Utilizador 2 ou
  Utilizador 3.
- 2. Prima▼ para realçar Carregar definições de.
  - Essa função está disponível apenas quando o modo Utilizador 1, Utilizador 2 ou Utilizador 3 é seleccionado no item do sub-menu Modo de Imagem.
- 3. Prima ENTER para exibir a página Carregar definições de.
- Prima ▼ para realçar o modo de imagem o mais próximo possível de sua necessidade e prima ENTER e EXIT.
- 5. Prima ▼ para seleccionar um item do sub-menu a ser alterado e ajuste o valor com ◄/▶. Consulte "Ajustar qualidade da imagem" na página 25 e "Controlos avançados da qualidade de imagem" na página 26 para obter mais informações.

Carregar definições de

6. Quando todas as definições tiverem sido concluídas, prima **MENU** para guardar e sair das definições.

### Renomear modos de utilizador

Pode mudar **Utilizador 1**, **Utilizador 2** e **Utilizador 3** para nomes fáceis de serem identificados ou compreendidos pelos utilizadores do projector. O novo nome pode ter até 12 caracteres incluindo letras em Inglês (A-Z, a-z), dígitos (0-9), e espaço (\_).

#### Para renomear modos de utilizador:

- 1. No menu **Imagem**, realce **Renomear modo utilizador** e prima **ENTER** para exibir a página **Renomear modo utilizador**.
- 2. Prima ▲/▼ para realçar o item que deseja renomear e prima ENTER. A primeira letra será realçada por uma caixa branca.
- 3. Prima **△/▼** para seleccionar o primeiro caractere.
- Prima ► para se mover até que o novo nome seja definido e prima ENTER para confirmar.
- 5. Repita os passos 2-4 se desejar alterar outros nomes.

### Repor o modo imagem

Todos os ajustes efectuados nos menus **Imagem** e **Cor** podem retornar aos valores predefinidos de fábrica ao se premir uma tecla quando **Repor** for realçado.

### Para repor o modo imagem com os valores predefinidos de fábrica:

- No menu Imagem, realce Modo de Imagem e prima ◄/► para seleccionar o modo de imagem (incluindo Utilizador 1, Utilizador 2 ou Utilizador 3) que deseja repor.
- Prima ▼ para realçar Repor definições imagem e prima ENTER. Aparece uma mensagem de confirmação.
- Prima ◀/▶ para realçar Repor e prima ENTER. O modo de imagem retornará às predefinições de fábrica.
- 4. Repita os passos 1-3 se desejar repor outros modos de imagem.

Não se confunda com a função Repor definições imagem aqui com o Repor todas as definições no menu Configuração. A função Repor todas as definições retorna a maioria das definições para os valores predefinidos em fábrica de todo o sistema. Consulte "Repor todas as definições" na página 42 para obter mais informações.

### Ajustar qualidade da imagem

Não importa em que modo de imagem tenha seleccionado, pode ajustar as definições que se enquadram em cada objectivo de apresentação. Esses ajustes serão quardados no modo predefinido em que está quando sair do menu OSD.

### Ajustar Luminosidade

Realce **Luminosidade** no menu **Imagem** e ajuste os valores premindo **◄/▶** no projector ou telecomando.







Quanto mais alto for o valor, mais brilhante será a imagem. E auanto mais baixa for a definicão,

mais escura será a imagem. Ajuste este controlo de forma a que as áreas pretas da imagem apareçam apenas a preto e de forma a que os detalhes nas áreas escuras sejam visíveis.

### **Ajustar Contraste**

Realce **Contraste** no menu **Imagem** e ajuste os valores premindo **◄/▶** no projector ou telecomando.







Quanto mais alto for o valor, maior será o contraste. Utilize esta função para definir os níveis

de branco depois de ter ajustado previamente a definição **Luminosidade** de acordo com a entrada e o ambiente de visualização que seleccionou.

### **Ajustar Cor**

Realce **Cor** no menu **Imagem** e ajuste os valores premindo **◄/▶** no projector ou no telecomando.

Uma definição inferior produz cores menos saturadas. Definir para o valor mínimo transforma a imagem a preto e branco. Se a definição for demasiado elevada, as cores na imagem serão muito realçadas, o que torna a imagem pouco realista.

### **Ajustar Matiz**

Realce **Matiz** e ajuste os valores premindo **◄/▶** no telecomando.

Quanto mais alto for o valor, mais avermelhada será a imagem. Quanto mais baixo for o valor, mais esverdeada será a imagem.

### **Ajustar Nitidez**

Realce **Nitidez** e ajuste os valores premindo **◄/►** no telecomando.

Quanto mais alto for o valor, mais nítida será a imagem. Quanto mais baixo for o valor, mais desfocada será a imagem.







As funções Luminosidade, Cor, Contraste, Matiz também podem ser acessadas premindo-se BRIGHTNESS, COLOR, CONTRAST, TINT no telecomando para exibir a barra de ajuste e pode então premir <a>/></a> para ajustar os valores.



## Controlos avançados da qualidade de imagem

Existem mais funções avançadas no menu **Cor** para serem ajustadas conforme sua preferência. Para guardar as definições, pasta premir **MENU** para sair do menu OSD.

### Configuração Nível de preto

Realce **Nível de preto** e prima **◄/►** no projector ou telecomando para seleccionar **0 IRE** ou **7.5 IRE**.

O sinal de vídeo da escala de cinzentos é medido em unidade IRE. Em algumas áreas que utilizam NTSC TV, a escala de cinzentos é medida de 7.5 IRE (preto) a 100 IRE (branco); no entanto, em outras áreas que utilizam equipamento PAL ou o padrão NTSC japonês, a escala de cinzentos é medida de 0 IRE (preto) a 100 IRE (branco).



Sugerimos que verifique a fonte de entrada para ver se está com 0 IRE ou 7.5 IRE, e depois seleccione.

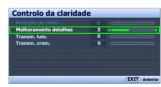
### Controlar a claridade da imagem

Pode ter imagens projectadas estáticas ou com ruído.

#### Para obter uma melhor claridade da imagem:

- 1. Realce **Controlo da claridade** e prima **ENTER** no telecomando para exibir a página **Controlo da claridade**.
- Prima ▲/▼ para seleccionar o item que deseja ajustar e prima ◀/► para definir o valor desejado.
  - Redução de ruído: Reduz o ruído eléctrico da imagem causado por diferentes tocadores de media. Quanto mais alta for a definição, menos será o ruído.
  - Melhoramento detalhes: Aumenta a nitidez da imagem. Quanto mais alto for o valor, mais detalhes são revelados.





- **Transm. lum.** (Melhoria da Transmissão da Luminância): Melhora a luminosidade da imagem. Quanto mais alto for o valor, mais distingue o efeito.
- Transm. crom. (Melhoria da Transmissão de Croma): Reduz as manchas da cor.
   Quanto mais alto for o valor, mais distingue o efeito.

### Seleccionar uma temperatura de cor

Realce **Temperatura de Cor** e seleccione uma definição preferida premindo **◄**/ **▶** no telecomando.

Estão disponíveis várias definições de temperatura de cor.

- Lâmpada original: Com a temperatura de cor original da lâmpada ou luminosidade maior. Essa definição é adequada para ambientes em que é necessária uma luminosidade elevada, como quando se utiliza o projector em espaços bem iluminados.
- Ajustamento da temperatura de cor Selecção de gama 2.4 Ligar Cestão da cor Film Mode Ligar Dynamic Black Ligar Dynamic Black Ligar S-Video (EXIT)

Visualização

0 IRE

- 2. Quente: Confere um tom avermelhado ao branco das imagens.
- 3. Normal: Mantém a coloração normal de branco.
- 4. Frio: Confere um tom azulado ao branco das imagens.
- 5. **Utilizador 1/Utilizador 2/Utilizador 3**: Recupera as definições personalizadas no menu **Ajustamento da temperatura de cor**. Consulte "Seleccionar uma temperatura de cor preferida" na página 27 para obter mais informações.

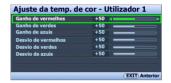
#### \*Acerca de temperaturas de cor:

Por diversas razões, existem muitos tons diferentes que são considerados "branco". Um dos métodos mais comuns de representar a cor branca é conhecido como "temperatura de cor". Uma cor branca com uma temperatura de cor reduzida aparece como um branco avermelhado. Uma cor branca com uma temperatura de cor elevada parece conter mais azul.

### Seleccionar uma temperatura de cor preferida

### Para definir uma temperatura de cor preferida:

- Realce Temperatura de Cor e seleccione Utilizador 1, Utilizador 2 ou Utilizador 3 premindo ◄/► no telecomando.
- Prima ▼ para realçar Ajustamento da temperatura de cor e prima ENTER. É apresentada a página Ajustamento da temperatura de cor.



- O nome do menu "User\_" corresponde à definição seleccionada em Temperatura de Cor.
- Prima ▲/▼ para realçar o item que deseja alterar e ajustar os valores premindo
   ◄/►.
  - Ganho de vermelhos/Ganho de verdes/Ganho de azuis: Ajusta os níveis de contraste do Vermelho, Verde e Azul.
  - Desvio de vermelhos/Desvio de verdes/Desvio de azuis: Ajusta os níveis de luminosidade do Vermelho, Verde e Azul.
- 4. Para quardar e sair das definições, prima MENU uma vez ou EXIT duas vezes.

### Seleccionar uma definição de Gama

Realce **Selecção de gama** e seleccione uma definição preferida premindo **◄**/ **▶** no telecomando.

Gama refere-se ao relacionamento entre a fonte de entrada e a luminosidade da imagem.

• Gama 1.6/1.8/2.0

Aumenta a luminosidade e reduz o contraste. Ideal para ambientes de elevada luminosidade.

Gama 2.2

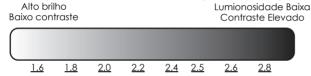
Aumenta a luminosidade média da imagem. Melhor para um ambiente bem iluminado, salas de reuniões ou de família.

• Gama 2.4/2.5

Melhor para visualizar filmes em ambientes escuros.

Gama 2.6/2.8

Melhor para visualizar filmes compostos principalmente por cenas escuras.



### **Ajustar Brilliant Color**

Esta funcionalidade utiliza um algoritmo de processamento da cor e melhoramentos a nível de sistema para permitir uma maior nitidez ao mesmo tempo que apresenta cores mais verdadeiras e vibrantes. Quando definido em "**Desligar**", **Brilliant Color** é desactivado.



2.4

### Gestão da cor

Na maior parte das situações, a gestão de cores não é necessária, como numa sala de aula, sala de reuniões, ou situações em salas de espera onde as luzes permanecem acesas, ou em edifícios cujas janelas externas permitem a entrada de luz do dia na sala.

Apenas em instalações permanentes com níveis de iluminação controlada, como salas de conferência, bibliotecas, ou cinema em casa, deverá ter em conta a gestão de cores. A gestão de cores oferece ajustes de controlo de cor finos para permitir uma reprodução de cores mais precisa, caso seja necessário.

Só é possível alcançar a gestão de cores adequada sob condições de visualização controladas e reproduzíveis. Terá de utilizar um colorímetro (medidor da luz da cor), e deverá ter um conjunto de imagens fonte adequadas para medir a reprodução de cores. Estas ferramentas não são fornecidas com o projector, no entanto o seu revendedor poderá fornecer-lhe orientações adequadas ou mesmo um instalador profissional qualificado.

A **Gestão da cor** oferece seis conjuntos (RGBCMY) de cores para ajustar às cores favoritas. Sempre que selecciona cada cor, pode ajustar independentemente a sua gama de cores e saturação de acordo com o desejado.

### Para ajustar e armazenar as definições:

- No menu Cor, realce Gestão da cor e prima ENTER. É apresentada a página Gestão da cor.
- Realce Cor primária e prima ◄/► para seleccionar uma cor dentre Vermelho, Amarelo, Verde, Ciano, Azul e Magenta.
- Prima ▼ para realçar Gama e prima ◀/► para seleccionar a gama de cores que deseja ajustar. Quanto maior a gama, mais proporções de suas duas cores adjacentes a cor contém.

Consulte a imagem à direita para saber como as cores se relacionam umas com as outras. Por exemplo se seleccionar **Vermelho** e definir sua gama em 0, apenas o vermelho puro é seleccionado. Aumentar a sua gama incluirá o vermelho perto do amarelo e vermelho perto do magenta.

Prima ▼ para realçar **Saturação** e ajuste o nível de saturação de cor premindo ◀/▶.

Se seleccionar **Vermelho** e definir o sua gama em 0, apenas é afectada a saturação do vermelho puro.

Saturação é a quantidade de saturação dessa cor na imagem de vídeo. Uma definição inferior produz cores menos saturadas; uma definição de "0", remove a cor da imagem. Se a saturação for demasiado elevada, essa cor será demasiado realçada e pouco realista.

4. Para sair e guardar as definições, prima **MENU** uma vez ou **EXIT** duas vezes.

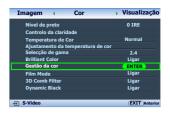
### Configuração Film Mode

Esta funcionalidade ajuda a melhorar a qualidade da imagem quando a imagem vídeo projectada originar de um filme em DVD.

### Configuração 3D Comb Filter

Esta funcionalidade separa o sinal composto em Y (luminosidade) e C (cor), e pode ajudar a produzir imagens mais claras e nítidas com cores correctas.

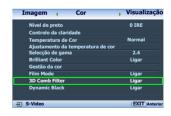
Esta função só está disponível quando está seleccionado o sinal Vídeo.











### Seleccionar o formato de imagem

O "formato de imagem" é a relação entre a largura e a altura da imagem projectada. A TV Digital geralmente tem a razão 16:9, que é o padrão para este projector, e a majoria dos sinais de TV e DVDs têm razão de 4:3.

Com a surgimento do processamento digital de sinal, os dispositivos de projecção digital podem esticar e dimensionar dinamicamente a imagem para um formato diferente do enviado pela fonte de entrada da imagem. As imagens podem ser ajustadas de uma maneira linear para que toda a imagem seja ajustada do mesmo modo, ou não linearmente, que distorce a imagem.

### Para alterar a razão da imagem projectada (não importando que aspecto tenha a fonte):

#### Utilizar o telecomando

Prima uma das teclas de formato de imagem que se adapte ao formato do sinal de vídeo e aos seus requisitos de exibição.

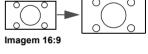
#### Utilizar o menu OSD

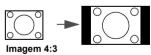
- Prima MENU e depois prima ◄/▶ até o menu Visualização ser realcado.
- 2. Prima ▼ para realcar Formato de imagem.
- 3. Prima **◄/▶** para seleccionar um formato de imagem que se adeqúe ao sinal de vídeo e aos seus requisitos.

### Sobre o formato de imagem

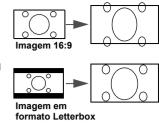
- 1. Anamórfico (ANA): Dimensiona uma imagem, de forma a que seja apresentada no centro do ecrã, no formato de imagem 16:9. Essa definição estica e redimensiona linearmente, excepto que trata as dimensões horizontal e vertical independentemente. Estica a altura da imagem fonte até que atinja a altura total da projecção, e estica a imagem fonte até que atinja a largura total da projecção. Isto pode alterar o formato da imagem dependendo do formato da fonte Este formato é o mais adequado para imagens que já estão em 16:9, tal como a televisão de alta definição, uma vez que as apresenta sem alterar o formato.
- 2. 4:3: Dimensiona uma imagem, de forma a que seja apresentada no centro do ecrã, no formato de imagem 4:3. É a definição mais adequada para imagens 4:3, tais como monitores de computador, televisão de definição convencional e os filmes em DVD no formato 4:3, uma vez que os apresenta sem alterar o formato.



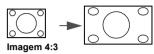




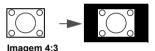
3. Letterbox (LB): Dimensiona uma imagem para se adequar à resolução nativa do projector na largura horizontal e dimensiona a altura da imagem para 3/4 da largura de projecção. Isto pode produzir uma imagem maior em altura do que a que pode ser visualizada, por isso parte da imagem é perdida (não visualizada) ao longo das extremidades superior e inferior da projecção. Isto é adequado para a visualização de filmes que tenham formato em letterbox (com barras pretas em cima e em baixo).



4. Pan.: Expande a imagem na horizontal de forma não linear, ou seja, as extremidades da imagem são expandidas mais do que o centro da mesma para evitar a distorção da parte central da imagem. Isto é adequado para situações em que deseja expandir a largura de uma imagem de formato 4:3 para um formato 16:9. Não altera a altura. Alguns filmes de ecrã panorâmico foram produzidos com uma largura comprimida para um formato 4:3, e podem ser melhor visualizados colocando-os na sua largura original utilizando essa definicão.



 Real: Essa definição exibe a imagem num mapeamento de pixel um-para-um sem alteração ou redimensionamento no centro da projecção. Isto é mais adequado para utilização em fontes PC.



- As áreas escuras são áreas inactivas, enquanto que as áreas brancas representam áreas activas.
  - Os menus de ecrã podem ser apresentados nessas áreas vazias.

## Funcionamento em áreas de grande altitude

Recomenda-se que active **Modo Grande Altitude** quando o seu ambiente for mais alto que 1500 metros (cerca de 4920 pés) acima do nível do mar ou sempre que o projector for utilizado por períodos prolongados (>10 horas) sem desligar.

#### Para activar Modo Grande Altitude:

- Prima MENU e depois prima ◄/► até o menu Configuração ser realcado.
- 2. Prima ▼ para realçar Modo Grande Altitude.
- Prima ◀/▶ para seleccionar Ligar. Aparece uma mensagem de confirmação.
- 4. Seleccione **Sim** e prima **ENTER**.

O funcionamento no **Modo Grande Altitude** pode provocar um nível de ruído superior, devido ao facto de ser necessária uma maior velocidade da ventoinha para se melhorar o sistema de arrefecimento e o desempenho.

Se utilizar o projector em condições ambientais extremas que não as acima mencionadas, este poderá apresentar sintomas de desactivação automática, destinados a proteger o projector contra aquecimento excessivo. Nestas circunstâncias, deve mudar para **Modo Grande Altitude** para resolver esses sintomas. Contudo, tal não significa que este projector pode funcionar em todas as condições ambientais extremas.





## Exibição de mais de uma fonte de imagem simultaneamente

O seu projector consegue apresentar, simultaneamente, imagens de duas fontes de entrada, melhorando a sua apresentação com novas formas de interesse. A essa função dá-se o nome de PIP - Picture in Picture (ou Imagem dentro da imagem). Certifique-se de que os sinais que deseja exibir estejam conectados correctamente ao projector.

### Para exibir a janela PIP:

#### Utilizar o telecomando

Prima **PIP** para exibir a página **PIP** e fazer os ajustes seguindo os passos iniciando em 3 na secção "Utilizar o menu OSD" abaixo.

Quando a janela PIP estiver aberta, para alterar o tamanho dela prima **SIZE** repetidamente até seleccionar o tamanho desejado.

Quando a janela PIP estiver aberta, para alterar a posição dela prima **POSITION** repetidamente até seleccionar a posição desejada.

Quando a janela PIP estiver aberta, para realçar uma das fontes para fazer os ajustes, prima **ACTIVE** repetidamente até seleccionar a fonte.

#### Utilizar o menu OSD

- Prima MENU e depois prima ◄/► até o menu Visualização ser realçado.
- Prima ▼ para realçar PIP e prima ENTER. É apresentada a página PIP.
- 3. Realce PIP e prima **◄/▶** para seleccionar **Ligar**.

O projector seleccionará dois sinais activos actualmente para exibir e a última imagem visualizada será exibida no ecrã grande como fonte principal.

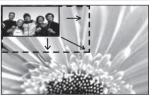
A função PIP é eficaz com as combinações de fontes abaixo indicadas.

	Fonte 2			
Fonte 1	CVBS	S-Video		
HDMI 1/2	V	V		
Componente 1/2	V	V		
PC	V	V		









- Para alterar o Fonte principal ou fonte secundária, prima ▼ para realçar Fonte principal ou fonte secundária e prima ENTER. A barra de selecção da fonte aparece.
- Use ▲/▼ para realçar a fonte que deseja exibir na janela principal (maior) ou secundária (menor) e prima ENTER para guardar a definição e voltar para a página PIP.

- Para fazer as definições OSD para uma das duas fontes (principal ou secundária), realce Janela activa e prima ◄/► para seleccionar a fonte para a qual deseja fazer os ajustes.
  - (3 As definições feitas nos menus OSD funcionarão apenas na janela activa. As funções a seguir do menu OSD não podem funcionar na janela activa para o PIP: Procura autom. de fonte.
- 7. Para alterar a posição da imagem menor, realce **Posição** e prima **◄/▶** repetidamente até seleccionar uma posição adequada.
- 8. Para redimensionar a imagem menor, realce **Tamanho** e prima **◄/▶** para definir o tamanho do PIP entre **Pequeno** ou **Grande**.
- 9. Para guardar as definições e sair do menu OSD, prima **MENU** uma vez ou **EXIT** repetidamente até que o menu desapareça.

### Criar o seu próprio ecrã de arranque

Para além de poder seleccionar o ecrã de arranque predefinido no ecrã do logótipo **Brand**, **Azul** ou ecrã **Preto**, pode criar o seu próprio ecrã de arranque, a partir de uma imagem projectada através do computador ou fonte de vídeo.

Para criar seu próprio ecrã de arranque, projecte a imagem que deseja utilizar como ecrã de arranque de um computador ou fonte de vídeo. Os passos restantes são os seguintes.

- Utilizar o menu de ecrã
- Prima MENU e depois prima ◄/► até o menu Sistema ser realçado.
- Prima ▼ para realçar My Screen e prima ENTER. Aparece uma mensagem de confirmação.
- 3. Prima **ENTER** novamente.
- 4. É apresentada a mensagem 'A capturar ecrã...' enquanto o projector está a processar a imagem. Aguarde.



- Se a acção for bem sucedida, poderá ver no ecrã a imagem 'Captura concluída'.
   A imagem capturada é guardada como My Screen.
- 6. Para visualizar a imagem capturada exibida como ecrã de arranque, defina **My Screen** no menu **Sistema** > **Ecrã Splash** e reinicie o projector.

No caso improvável de a acção de captura falhar, mude a imagem alvo.

## Personalizar o menu de imagem do projector

Os menus de ecrã podem ser definidos de acordo com as suas preferências. As definições seguintes não afectam as definições de projecção, funcionamento ou desempenho.

- Renomear modo utilizador: Consulte "Renomear modos de utilizador" na página 24 para obter mais informações.
- Tempo Visualiz. Menu no menu Sistema > Definições de Menu define o período de tempo que o menu de ecrã permanece activo depois da última tecla premida.
   O período de tempo varia entre 5 a 30 segundos, em incrementos de 5 segundos.
   Utilize ◀/▶ para seleccionar um período de tempo adequado.

- Posição do menu no menu Sistema > Definições de Menu define a posição do menu de ecrã em cinco locais. Utilize ◀/▶ para seleccionar uma posição preferida.
- Idioma no menu Sistema define o idioma para o menu de ecrã. Consulte "Utilizar os menus" na página 21 para obter mais informações.
- **Ecrā Splash** no menu **Sistema** define um ecrā de logótipo a apresentar durante o arranque do projector.

### **Desligar o projector**

Para desligar o projector, prima **POWER OFF** no telecomando para desligar directamente o projector.

- A Energia (luz indicadora de energia) pisca em laranja e a ventoinha funciona por cerca de dois minutos para resfriar a lâmpada. O projector não responde a nenhum comando até que o processo de resfriamento termine.
- Em seguida, a ENERGIA (luz indicadora de energia) fica fixa em laranja quando o processo de resfriamento terminar e as ventoinhas pararem.
- Se o projector não for utilizado por um período longo, desligue o cabo de corrente da tomada.
- Para proteger a lâmpada, o projector não responderá a quaisquer comandos durante o processo de arrefecimento.

A duração efectiva da lâmpada poderá variar consoante as diferentes condições ambientais e utilização.

### Menus do Ecrã (OSD)

### Estrutura do Ecrã OSD

Tenha em atenção que os menus de ecrã variam consoante o tipo de sinal seleccionado.

Menu principal		omenu	Opção			
	Modo de Imagem	Modo Cinema/modo dinâ Utilizador 3	mico/padrão/Utilizador 1/Utilizador 2/			
	Carregar definições de					
	Luminosidade		0–100			
I	Contraste		0–100			
Imagem	Cor		0–100			
	Matiz		-20-+20			
	Nitidez		0–8			
	Repor definições imagem					
	Renomear modo utilizador					
	Nível de preto		0 IRE/7.5 IRE			
		Redução de ruído	0/1/2/3			
	Controlo da claridade	Melhoramento detalhes	0-5			
	Controlo da ciaridade	Transm. lum.	0/1/2			
		Transm. crom.	0/1/2			
	Temperatura de Cor		Normal/Frio/Lâmpada - original/Quente/ Utilizador 1/Utilizador 2/Utilizador 3			
		Ganho de vermelhos	0–100			
		Ganho de verdes	0–100			
	Ajustamento da	Ganho de azuis	0–100			
0	temperatura de cor	Desvio de vermelhos	0–100			
Cor		Desvio de verdes	0–100			
		Desvio de azuis	0–100			
	Selecção de gama		1.6/1.8/2.0/2.2/2.4/2.5/2.6/2.8			
	<b>Brilliant Color</b>		Ligar/Desligar			
		Cor primária	Vermelho/Amarelo/Verde/Ciano/Azul/ Magenta			
	Gestão da cor	Gama	0–100			
		Saturação	0–100			
	Film Mode		Ligar/Desligar			
	3D Comb Filter		Ligar/Desligar			
	Dynamic Black		Ligar/Desligar			
	Formato de imagem		Anamórfico/4:3/Letterbox/Pan./Real			
	Distorção		Distorção 2D			
	Posição		3			
Visualização	Ajuste overscan		0/1/2/3			
	<b>,</b>	PIP	Ligar/Desligar			
		Fonte principal	HDMI 1/HDMI 2/Video/S-Video/Componente 1.			
		fonte secundária	Componente 2/PC			
Visualização	PIP	Janela activa	Principal/PIP			
		Posição	Superior direito/Inferior esquerdo/ Inferior direito/Superior esquerdo			
		Tamanho	Grande/Pequeno			
		Tamanho H.	-15 <b>-</b> +15			
	Sintonização PC e Comp. YPbPr	Fase	-15-+15			

	ldioma		English/Français/Deutsch/Italiano/ Español/Русский/繁體中文/简体中文/ 日本語/한국어/Svenska/Nederlands/ Türkçe/Čeština/Português/ Ἰոս/Polski	
	Ecrã Splash		Brand/Azul/Preto	
	My Screen			
	Posição do projector		Projecção frontal/Proj. front.: tecto/ Retroprojecção/Proj. tras.: tecto	
Sistema	Desligar auto		Desactivar/5 min/10 min/15 min/20 min/ 25 min/30 min	
	Minutos inact		Desactivar/30 min/60 min/90 min/120 min/ 150 min/180 min	
	Cor de fundo		Preto/Púrpura/Azul	
		Tempo Visualiz. Menu	5 seg/10 seg/15 seg/20 seg/25 seg/30 seg	
	Definições de Menu	Posição do menu	Centro/ Superior esquerdo/ Superior direito/ Inferior direito/ Inferior esquerdo	
	Fonte de entrada		HDMI 1/HDMI 2/Video/S-Video/ Componente 1/Componente 2/PC	
	Procura autom. de font	е	Ligar/Desligar	
	Definições da Lâmpada	Alim. lâmp.	Normal/Económico	
		Hora da lâmpada equivalente		
			Tam. Auto	
	Definições HDMI	Formato HDMI	Sinal PC	
Configuração			Sinal vídeo	
oogo.uşuo	Taxa de baud		2400/4800/9600/14400/19200/38400/57600/ 115200	
	Padrão de teste			
	Modo Grande Altitude		Ligar/Desligar	
	Repor todas as definições			
Informações	Fonte			
	Modo de Imagem			
	Resolução			
	Hora da lâmpada equivalente			
	Versão do Firmware			

Tenha em atenção que os itens dos menus apenas ficam disponíveis quando o projector detecta pelo menos um sinal válido. Se não existir qualquer equipamento ligado ao projector, ou se não for detectado nenhum sinal, apenas estará acessível um número limitado de itens no menu.

# Menu Imagem

Função	Descrição
Modo de Imagem	São disponibilizados modos de imagem predefinidos, para que possa optimizar a configuração da imagem do seu projector de forma a adequar-se ao tipo de programa. Consulte "Seleccionar o modo predefinido" na página 23 para obter mais informações.
Carregar definições de	Selecciona o modo predefinido que melhor se adapta à qualidade da imagem e ajusta ainda mais a imagem com base nas selecções indicadas abaixo. Consulte "Definir o modo Utilizador 1/Utilizador 2/Utilizador 3" na página 24 para obter mais informações.
Luminosidade	Ajusta a luminosidade da imagem. Consulte "Ajustar Luminosidade" na página 25 para obter mais informações.
Contraste	Ajusta o nível de diferença entre o escuro e a luz da imagem. Consulte "Ajustar Contraste" na página 25 para obter mais informações.
Cor	Ajusta o nível de saturação da cor a quantidade de cada cor numa imagem de vídeo. Consulte "Ajustar Cor" na página 25 para obter mais informações.
Matiz	Ajusta os tons de vermelho e verde da imagem. Consulte "Ajustar Matiz" na página 25 para obter mais informações.
Nitidez	Ajusta a imagem para a tornar mais nítida ou mais suave. Consulte "Ajustar Nitidez" na página 25 para obter mais informações.
Repor definições imagem	Retorna todas as definições nos menus <b>Imagem</b> e <b>Cor</b> para os valores predefinidos em fábrica. Consulte "Repor o modo imagem" na página 24 para obter mais informações.
Renomear modo utilizador 1, Utilizador 2 ou Utilizador 3. Co "Renomear modos de utilizador" na página 24 para c informações.	

## Menu Cor

Função	Descrição		
Nível de preto	Define a escala de cinza da imagem como <b>0 IRE</b> ou <b>7.5 IRE</b> .  Consulte "Configuração Nível de preto" na página 26 para obter mais informações.		
Controlo da claridade	Ajusta a claridade da imagem. Consulte "Controlar a claridade da imagem" na página 26 para obter mais informações.		
Temperatura de Cor	Estão disponíveis várias definições de temperatura de cor. Consulte "Seleccionar uma temperatura de cor*" na página 27 para obter mais informações.		
Ajustamento da temperatura de cor	Consulte "Seleccionar uma temperatura de cor preferida" na página 27 para obter mais informações.		
Selecção de gama	Consulte "Seleccionar uma definição de Gama" na página 28 para obter mais informações.		
Brilliant Color	Consulte "Ajustar Brilliant Color" na página 28 para obter mais informações.		
Gestão da cor	Consulte "Gestão da cor" na página 28 para obter mais informações.		
Film Mode	Consulte "Configuração Film Mode" na página 29 para obter mais informações.		
3D Comb Filter	Consulte "Configuração 3D Comb Filter" na página 29 para obter mais informações.		
Dynamic Black	Muda automaticamente o nível de pretos das imagens projectadas para melhorar o efeito do rácio de contraste.		

# Menu Visualização

Função	Descrição			
Formato de imagem	Existem várias opções para definir o formato da imagem consoante a fonte de entrada. Consulte "Seleccionar o formato de imagem" na página 30 para obter mais informações.			
Distorção	Corrige eventuais distorções da imagem. Consulte "Corrigir distorções de imagem" na página 22 para obter mais informações.			
Posição	Apresenta a página de ajuste da posição. Para deslocar a imagem projectada, utilize as teclas de seta direcionais. Os valores apresentados na posição inferior da página mudam de cada vez que prime o botão, até que sejam atingidos os limites máximos ou mínimos.			
_	Esta função só está disponível quando está seleccionado o sinal Componente 1,Componente 2 ou PC.			
Ajuste overscan	Oculta a baixa qualidade das imagens nas quatro extremidades. Também pode premir manualmente ◀/▶ para decidir o quanto deve ser ocultado. Definições 0 significam que a imagem é 100% exibida. Quanto maior o valor, maior a parte da imagem que é ocultada enquanto o ecrã permanece cheio e geometricamente preciso.			
PIP	Liga ou desliga a janela PIP e faz os ajuste relacionados. Consulte "Exibição de mais de uma fonte de imagem simultaneamente" na página 33 para obter mais informações.			
Sintonização PC e Comp. YPbPr	Tamanho H.  Ajusta a largura horizontal da imagem.  Fase  Ajusta a fase do relógio para reduzir a distorção da imagem.  Tam. Auto  Ajusta a fase e frequência automaticamente.  Estas funções só estão disponíveis quando está seleccionado o sinal Componente 1, Componente 2 ou PC.			

# Menu Sistema

Função	Descrição			
Idioma	Define o idioma dos menus de ecrã. Consulte "Utilizar os menus" na página 21 para obter mais informações.			
Ecrã Splash	Permite seleccionar o ecrã de logótipo que é visualizado durante a inicialização do projector. Pode escolher o ecrã do logótipo <b>Brand</b> , o ecrã <b>Azul</b> , ou o ecrã <b>Preto</b> .			
My Screen	Captura e guarda a imagem projectada como O meu ecrã. Consulte "Criar o seu próprio ecrã de arranque" na página 34 para obter mais informações.			
Posição do projector	O projector pode ser instalado num tecto, por trás de um ecrã, ou com um ou mais espelhos. Consulte "Escolher um local" na página 11 para obter mais informações.			
Desligar auto	Evita a projecção desnecessária quando não há sinal detectado por um longo período. Consulte "Configuração Desligar auto" na página 44 para obter mais informações.			
Minutos inact	Define o temporizador de inactividade automático. O temporizador pode ser definido num valor entre 30 minutos e 3 horas.			
Cor de fundo	Permite-lhe escolher a cor do ecrã de fundo que será visualizada quando não for detectado nenhuma fonte de entrada.			
	Tempo Visualiz. Menu			
Definições de Menu	Define o período de tempo durante o qual o menu de ecrá permanece activo após a última vez em que se premiu um botão. O intervalo é de 5 a 30 segundos em incrementos de 5 segundos.			
	Posição do menu			
	Define a posição do menu de ecrã.			
Selecciona uma fonte de entrada a ser projectada. Cor "Seleccionar uma fonte de entrada" na página 20 para o mais informações.				
Procura autom. de fonte	Define se o projector procura automaticamente fontes de entrada. Se a pesquisa de fonte estiver <b>Ligar</b> , o projector pesquisará fontes de entrada até captar um sinal. Se a função não estiver activada, o projector selecciona a última fonte de entrada utilizada.			

## Menu Configuração

Função	Descrição		
	Alim. lâmp.		
Definições da	Selecciona a potência da lâmpada do projector entre os modos Normal e Económico.		
Lâmpada	Hora da lâmpada equivalente		
	Exibe a informação de horas da lâmpada. Consulte "Conhecer as horas de funcionamento da lâmpada" na página 44 para obter mais informações.		
Definições HDMI	Selecciona um tipo de fonte de entrada para o sinal HDMI. Pode também seleccionar o tipo de fonte manualmente. Tipos de fonte diferentes contêm padrões diferentes para o nível de luminosidade.		
	Esta função só está disponível quando está seleccionado o sinal HDMI.		
	Selecciona uma taxa baud idêntica à do seu computador de forma a que possa ligar o projector através de um cabo RS-232		
Taxa de baud	adequado e actualizar ou transferir a firmware do projector. Esta função só se destina a técnicos qualificados.		
	Prima <b>ENTER</b> para exibir o padrão de teste da grelha. Ajuda-o a		
Padrão de teste	ajustar o tamanho da imagem e a focalização e verificar se a imagem projectada não tem qualquer distorção.		
	Esta função só está disponível quando o projector não detecta qualquer sinal de entrada		
Modo Grande	Um modo para funcionamento em áreas de grande altitude ou		
Altitude	temperatura elevada. Consulte "Funcionamento em áreas de grande altitude" na página 32 para obter mais informações.		
Palavra-passe	Não utilizado.		
Daniel de de	Repõe os valores predefinidos de fábrica em todas as definições.		
Repor todas as definições	As definições seguintes não são repostas: nomes de modos de utilizador, Distorção, Idioma, Posição do projector, e Modo Grande Altitude.		

# Menu Informações

Este menu mostra-lhe o estado de funcionamento actual do projector.

Alguns ajustamentos de imagem só estão disponíveis quando certas fontes de entrada estão a ser utilizadas. Os ajustamentos que não estão disponíveis não são apresentados no ecrã.

Função	Descrição	
Fonte	Mostra a fonte de sinal actual.	
Modo de Imagem	Mostra o modo seleccionado no menu <b>Imagem &gt; Modo de Imagem</b> .	
Resolução	Mostra a resolução nativa da fonte de entrada.	
Hora da lâmpada equivalente	Mostra o tempo de uso total da lâmpada.	
Versão do Firmware	Mostra a versão do firmware do seu projector.	

# Informações adicionais

# Cuidados com o projector

O seu projector precisa de pouca manutenção. A única operação que necessita de fazer regularmente é manter a lente limpa. Nunca remova peças do projector, excepto a lâmpada. Contacte o seu revendedor ou centro local de apoio ao cliente caso o projector não funcione como o previsto.

#### Limpar a lente

Limpe a lente sempre que a superfície da mesma tenha sujidade ou pó. Antes de tentar limpar a lente, desligue o projector, desligue o cabo de alimentação e deixe arrefecer completamente durante alguns minutos.

- 1. Utilize um pano suave para lentes para remover o pó. (Disponível em revendedores de material para construção civil ou fotográfico.)
- Caso existam manchas ou dedadas, utilize uma escova para lente fotográfica ou humedeça um pano macio com agente de limpeza de lentes para limpar a superfície da lente.
- 3. Nunca utilize qualquer tipo de pano abrasive, produto de limpeza alcalino/ácido ou solvente volátil, como álcool, benzeno, decapante ou insecticida. Utilizar este tipo de materiais, ou o contacto prolongado com materiais de borracha ou vinil poderá resultar em danos para a superfície e estrutura do projector.
- Nunca toque na lente com o dedo ou utilize materiais abrasivos na mesma. Mesmo os lenços de papel podem danificar o revestimento da lente. Utilize sempre apenas uma escova para lente fotográfica, pano e agente de limpeza. Não tente limpar a lente com o projector ligado ou ainda quente de uma utilização recente.

## Limpar a caixa do projector

Antes de tentar limpar a caixa, desligue o projector, desligue o cabo de alimentação e deixe arrefecer completamente durante alguns minutos.

- Para remover sujidade ou pó, limpe a caixa com o pano de limpeza macio, seco e sem fiapos.
- 2. Para remover sujidade ou manchas mais difíceis, humedeça um pano macio com água e um detergente neutro. Em seguida, limpe a caixa.
- Nunca utilize cera, álcool, benzeno, diluente, ou outros detergentes químicos. Estes podem danificar a caixa.

# Guardar o projector

Se precisar de guardar o projector durante um período de tempo prolongado:

- Certifique-se de que a temperatura e a humidade do local onde vai guardar o projector se encontram dentro dos limites aconselhados para o mesmo. Para conhecer os limites, consulte a página de Especificações ou consulte o seu revendedor.
- 2. Recolha os reguladores de altura.
- 3. Retire as pilhas do telecomando.
- 4. Embale o projector na respectiva embalagem original, ou numa equivalente.

#### Transportar o projector

Recomenda-se o transporte do projector na respectiva embalagem original, ou numa equivalente.

# Informações da lâmpada

# Conhecer as horas de funcionamento da lâmpada

Quando o projector está em funcionamento, as horas de utilização da lâmpada são calculadas automaticamente pelo temporizador integrado. O método de cálculo do número equivalente de horas é o sequinte:

Horas equivalentes da lâmpada

= 1 (horas de utilização em modo **Económico**) + 3/2 (horas de utilização no modo **Normal**)

Consulte "Configurar o Alim. lâmp. para Económico" para mais informações sobre o modo Económico.

Para obter informações sobre as horas de funcionamento da lâmpada:

- Prima MENU e depois prima ◄/► até o menu Configuração ser realçado.
- Prima ▼ para realçar Definições da Lâmpada e prima ENTER. É apresentada a página Definições da Lâmpada.
- 3. As informações sobre as horas de funcionamento da lâmpada são apresentadas na linha **Hora da lâmpada equivalente**.
- 4. Para sair do menu, prima MENU.

# Prolongar vida útil da lâmpada

A lâmpada de projecção é um item consumível. Para manter a vida útil da lâmpada o mais longa possível, execute as seguintes configurações no menu de ecrã.

#### Configurar o Alim. lâmp. para Económico

A utilização do modo **Económico** reduz o ruído do sistema e o consumo de energia. Se for seleccionado o modo **Económico**, a emissão de luz será reduzida e serão projectadas imagens mais escuras.

Se colocar o projector no modo **Económico**, irá também aumentar a duração da lâmpada. Para configurar o modo **Económico**, vá ao menu **Configuração** > **Definições da Lâmpada** > **Alim. lâmp.** e prima **◄/▶**.

#### Configuração Desligar auto

Esta função permite a desactivação automática do projector se não for detectada qualquer fonte de entrada após um período de tempo especificado.

Para definir **Desligar auto**, vá até o menu **Sistema > Desligar auto** e prima **◄/▶** para seleccionar um período de tempo. O período pode ser definido de 5 a 30 minutos, em

incrementos de 5 minutos. Se os intervalos de tempo predefinidos não forem os adequados, seleccione **Desactivar**. O projector não será automaticamente encerrado após um determinado período.







# Lâmpada de substituição

O projector não necessita de ajuste interno. Não há partes reparáveis pelo utilizador dentro do projector. Para substituir a lâmpada ou para quaisquer outras reparações, contacte o seu centro de assistência, onde pessoal qualificado solucionará qualquer problema.

# **Indicadores**

Existem três indicadores que exibem o estado do projector. Verifique o seguinte para obter informações acerca das luzes indicadoras. Se houver algo errado, desligue o projector e contacte o revendedor.

#### ■Quando o projector estiver num estado normal

Power	Temp	Lamp	Estado e descrição	
Cor- delaranja	Desligar	Desligar	Modo de espera	
Verde Piscar	Desligar	Desligar	A arrancar	
Verde	Desligar	Desligar	Funcionamento normal	
Cor- delaranja Piscar	Desligar	Desligar	<ul> <li>É necessário que o projector arrefeça durante 90 segundos, dado ter sido desligado anormalmente, sem que o processo normal de arrefecimento tenha sido executado.</li> <li>É necessário que o projector arrefeça durante 90 segundos, após a corrente ter sido desligada.</li> </ul>	

#### ■Quando o projector estiver num estado anormal

Power	Temp	Lamp	Estado e descrição		
Desligar	Desligar	Vermelho	A lâmpada foi danificada. Contacte a assistência local para comprar uma nova lâmpada.		
Cor- delaranja	Desligar	Vermelho	<ul> <li>A lâmpada não foi fixada correctamente.</li> <li>A lâmpada foi danificada. Contacte a assistência local para comprar uma nova lâmpada.</li> </ul>		
Desligar	Vermelho	Desligar			
Desligar	Vermelho	Vermelho	As ventoinhas não estão a		
Desligar	Vermelho	Verde	trabalhar.		
Desligar	Vermelho	Cor- delaranja	inabalitar.	O projector desligou-se automaticamente. Se tentar reiniciar o projector, ele desliga-se novamente. Contacte um revendedor para	
Desligar	Verde	Vermelho			
Desligar	Verde	Cor- delaranja	Erro nos sensores da ventoinha As ventoinhas não giram		
Desligar	Cor- delaranja	Vermelho	durante a ligação.		
Vermelho	Vermelho	Vermelho			
Vermelho	Vermelho	Verde		obter assistência.	
Vermelho	Vermelho	Cor- delaranja	Erro de condição térmica		
Verde	Vermelho	Vermelho	Life de condição formica		
Verde	Vermelho	Verde			
Verde	Vermelho	Cor- delaranja			

Cor- delaranja	Vermelho	Vermelho	A temperatura interna está demasiado alta.     A ventilação de entrada ou de saída está bloqueada.		
Cor- delaranja	Vermelho	Verde	O projector pode estar num local com pouca ventilação.		
Cor- delaranja	Vermelho	Cor- delaranja	A temperatura ambiente pode estar muito alta.		

# Resolução de Problemas

Problema	Causa	Solução	
O projector não liga.	Não há corrente no cabo de alimentação.	Ligue o cabo de alimentação à entrada CA na parte traseira do projector e ligue a ficha do cabo à tomada de parede. Se a tomada eléctrica tiver um interruptor, certifique-se de que este está na posição de ligado. (Ver página 19.)	
	Tentativa de voltar a ligar o projector durante o processo de arrefecimento.	Aguarde até que o processo de arrefecimento tenha terminado.	
	A fonte de vídeo não está ligada, ou não está ligada à corrente correctamente.	Ligue a fonte de vídeo e verifique se o cabo de sinal está ligado correctamente. (Ver página 17.)	
Sem imagem.	O projector não está correctamente ligado ao dispositivo da fonte de entrada.	Verifique a ligação. (Ver página 17.)	
	A fonte de entrada não foi seleccionada correctamente.	Seleccione a fonte de entrada correcto com as teclas Fonte no telecomando ou <b>SOURCE</b> no projector. (Ver página 20.)	
A imagem está instável.	Os cabos de ligação não estão ligados firmemente ao projector ou à fonte de sinal.	Ligue correctamente os cabos nos terminais adequados. (Ver página 17.)	
	A lente de projecção não está focada correctamente.	Ajuste a focagem da lente com o anel de focagem. (Ver página 20.)	
A imagem está desfocada.	O projector e o ecrã não estão bem alinhados.	Ajuste o ângulo de projecção e a direcção, bem como a altura do projector, se for necessário.  (Ver página 22.)	
O telecomando não funciona correctamente.	As pilhas estão esgotadas.	Substitua as duas pilhas por outras novas. (Ver página 6.)	
	Há um obstáculo entre o telecomando e o projector.	Remova o obstáculo. (Ver página 6.)	
	Está demasiadamente longe do projector.	Coloque-se a 8 metros (26,2 pés) do projector. (Ver página 6.)	

# **Especificações**

Todas as especificações estão sujeitas a alteração sem aviso prévio.

■ Ópticas

Sistema de projecçãoSistema Single-chip DLPTMChip DMD0.65" DLP (1920 x 1080)

**Lente** F = 2,48 a 2,83, f = 24,1 a 36,14 mm

Tamanho de ecrã de projecção 28" a 300" Lâmpada 280W

■ Eléctricas

**Compatibilidade** Computador: 640 x 400 a 1920 x 1200

Video: NTSC, PAL, SECAM, YPbPr (480i/480p/576i/

576p), HDTV (720p/1080i/1080p)

DDC 2B

**Espaço de Cor** Tip. = 70% NTSC (Target Color Gamut = HDTV Rec. 709)

■ Terminais

Entrada RGB Analógico: D-Sub 15 pinos (fêmea) x 1

HDMI (V. 1.3) x 2

Vídeo Componente (Y/CB/CR, Y/PB/PR) x 1

Vídeo Componente (Y/CB/CR, Y/PB/PR) x 1 (partilhado

com entrada RGB)

Vídeo Composto x 1

S-Video x 1

**Saída** 12VDC (Máx. 0,5 A)

**Controlo** Conector de Série: RS232 9 pinos (macho)

USB tipo Mini B x 1

Receptor IR x 2

■ Características gerais

Peso do projector 11,5 kg

**Energia** VAC 100-240V, 3,9A, 50/-60Hz (Automático)

Consumo de energiaMáx. 430W; Em repouso < 1 W</th>Temperatura de funcionamento0°C a 35°C no nível do marHumidade de funcionamento10% - 90% (sem condensação)

**Altitude de funcionamento** 0-1499 m a 0°C-35°C

1500-3000 m a 23°C-30°C (com **Modo Grande Altitude** 

ligado)

Temperatura de -20°C- 60°C/-4°F a 140°F

armazenamento

Humidade de armazenamento 10% - 90%

■ Dimensões

450 mm x 364 mm x 167 mm (L x P x A)

# ■ Tabela de temporização

## Temporização suportada para entrada de PC

Formato	Resolução	Taxa de frequência(Hz)	Freq. H (KHz)	Frequência de Pixel (MHz)
720 x 400	720 x 400	70,087	31,469	28,3221
640 x 480		59,94	31,469	25,175
	640 x 480	72,809	37,861	31,5
040 X 460	040 X 400	75	37,5	31,5
		85,008	43,269	36
		56,25	35,156	36
		60,317	37,879	40
800 x 600	800 x 600	72,188	48,077	50
		75	46,875	49,5
		85,061	53,674	56,25
		60,004	48,363	65
4004 + 700	4004 v 700	70,069	56,476	75
1024 x 768	1024 x 768	75,029	60,023	78,75
		84,997	68,667	94,5
1024 x 576	1024 x 576	60	35,82	46,996
1024 x 600	1024 x 600	64,995	41,467	51,419
1152 x 864	1152 x 864	75	67,5	108
		60	47,396	68,25
		59,87	47,776	79,5
1280 x 768	1280 x 768	74,893	60,289	102,25
		84.837	68,633	117,5
		59,81	49,702	83,5
1280 x 800	1280 x 800	74,934	62,795	106,5
		84,88	71,554	122,5
		60,02	63,981	108
1280 x 1024	1280 x 1024	75,025	79,976	135
		85,024	91,146	157,5
		60	60	108
1280 x 960	1280 x 960	85,002	85,938	148,5
1360 x 768	1360 x 768	60,015	47,712	85,5
1000 % 100	1000 X 100	60	55,469	88,75
		59,887	55,935	106,5
1440 x 900	1440 x 900	74,984	70,635	136,75
		84,842	80,43	157
1400 x 1050	1400 x 1050	59,978	65,317	121,75
1600 x 1200	1600 x 1200	60	75	162
		59,883	64,674	119
1680 x 1050	1680 x 1050	59,954	65,29	146,25
1920 x 1200	1920 x 1200	59,95	74,038	154
640 x 480@67Hz (MAC13)	640 x 480@67Hz	66,667	35	30,24
832 x 624@75Hz (MAC16)	832 x 624@75Hz	74,546	49,722	57,28
1024 x 768@75Hz (MAC19)	1024 x 768@75Hz	75,02	60,241	80
1152 x 870@75Hz (MAC21)	1152 x 870@75Hz	75,06	68,68	100

## Temporização suportada para entrada HDMI (HDCP)

Formato	Resolução	Taxa de frequência(Hz)	Alta Freq. (KHz)	Frequência de Pixel (MHz)	Aspecto
480i	720 x 480	59,94/60	15,734/15,75	27/27,027	16:9
480p	720 x 480	59,94/60	31,469/31,5	27/27,027	16:9
576i	720 x 576	50	15,625	27	16:9
576p	720 x 576	50	31,25	27	16:9
720/50p	1280 x 720	50	37,5	74,25	16:9
720/60p	1280 x 720	59,939/60	44,955/45	74,175/74,25	16:9
1080/50i	1920 x 1080	50	28,125	74,25	16:9
1080/60i	1920 x 1080	59,939/60	33,716/33,75	74,175/74,25	16:9
1080/24P	1920 x 1080	23,976/24	26,973/27	74,175/74,25	16:9
1080/25P	1920 x 1080	25	28,125	74,25	16:9
1080/30P	1920 x 1080	29,97/30	33,716/33,75	74,175/74,25	16:9
1080/50P	1920 x 1080	50	56,25	148,5	16:9
1080/60P	1920 x 1080	59,939/60	67,432/67,5	148,35/148,5	16:9

## Temporização suportada para EDTV e HDTV (via entrada Componente)

Formato	Resolução	Taxa de frequência(Hz)	Alta Freq. (KHz)	Frequência de Pixel (MHz)
480i	720 x 480	59,94/60	15,734/15,75	13,5
480p	720 x 480	59,94/60	31,469/31,5	13,5
576i	720 x 576	50	15,625	27
576p	720 x 576	50	31,25	27
720/50p	1280 x 720	50	37,5	74,25
720/60p	1280 x 720	59,939/60	44,955/45	74,175/74,25
1080/50i	1920 x 1080	50	28,125	74,25
1080/60i	1920 x 1080	59,939/60	33,716/33,75	74,175/74,25
1080/24P	1920 x 1080	23,976/24	26,973/27	74,175/74,25
1080/25P	1920 x 1080	25	28,125	74,25
1080/30P	1920 x 1080	29,97/30	33,716/33,75	74,175/74,25
1080/50P	1920 x 1080	50	56,25	148,5
1080/60P	1920 x 1080	59,939/60	67,432/67,5	148,35/148,5

## Temporização suportada para as entradas Video e S-Video

Formato	Resolução	Taxa de frequência(Hz)	Alta Freq. (KHz)	Frequência de Pixel (MHz)
NTSC 3.58	-	59,94/60	15,734/15,75	3,58
NTSC 4,43	-	59,94/60	15,734/15,75	4,43
PAL-B/G	-	50	15,625	4,43
PAL M	-	59,94/60	15,734/15,75	3,58
PAL N	-	50	15,625	3,58
PAL 60	-	59,94/60	15,734/15,75	4,43
SECAM	-	50	15,625	4,25/4,41

# Informações sobre a garantia e direitos de autor

#### Copyright

Copyright © 2011. Todos os direitos reservados. Nenhuma parte desta publicação pode ser reproduzida, transmitida, transcrita, armazenada num sistema de pesquisa electrónica ou traduzida em qualquer idioma ou linguagem de computador, sob qualquer forma ou por qualquer meio, electrónico, mecânico, magnético, óptico, químico, manual ou de outra forma, sem a permissão expressa, por escrito, do Fabricante.

Todas as marcas registadas e comerciais são de propriedade de seus respectivos proprietários.

#### Declinação de Responsabilidade

O Fabricante não faz quaisquer alegações nem garantias, sejam elas explícitas ou implícitas, relativamente ao teor do presente, renunciando particularmente a quaisquer garantias relativas à capacidade de comercialização ou adequação a fins específicos. Além disso, o Fabricante reserva-se o direito de rever esta publicação e de efectuar periodicamente modificações no teor da mesma, sem obrigação do Fabricante de notificar qualquer pessoa de tais revisões ou modificações.

#### Declaração da FCC (para utilizadores dos Estados Unidos)

Este equipamento foi testado e encontra-se em conformidade com os limites de dispositivos digitais Classe B, de acordo com o Capítulo 15 das Normas da FCC. Esses limites são projectados para proporcionar protecção razoável contra a interferência prejudicial em instalações residenciais.

**CLASSE B**: Esse equipamento gera, usa e pode irradiar energia de frequência de rádio e, se não for instalado e usado de acordo com as instruções, pode causar interferência prejudicial para radiocomunicações. Entretanto, não há nenhuma garantia de que não ocorrerá interferência em uma instalação em particular. Se esse equipamento causar interferência prejudicial à recepção de rádio ou televisão detectável pelo ligamento e desligamento do equipamento, o utilizador é encorajado a tentar corrigir a interferência seguindo uma ou mais das seguintes medidas:

- —Reoriente ou recoloque a antena de recepção.
- —Aumente a distância entre o equipamento e o receptor.
- —Ligue o equipamento a uma tomada de um circuito diferente daquele a que está ligado o receptor.
- —Consulte o revendedor ou um técnico de rádio/TV com experiência, para obter ajuda.

#### Declaração da EEC (para utilizadores Europeus)

Este dispositivo cumpre com os requisitos estabelecidos nas Directivas do Conselho sobre a Aproximação das Leis dos Estados Membros relacionando a Compatibilidade Electromagnética (2004/108/CE), Directiva de Baixa Voltagem (2006/95/CE), a Directiva sobre a Restrição do Uso de Certas Substâncias Perigosas em Equipamentos Eléctricos e Electrónicos (2002/95/CE), a Directiva EEE Turca, o Regulamento da Comissão (CE) nº 1275/2008 que implementa a Directiva 2005/32/CE do Parlamento Europeu e do Conselho relativamente aos requisitos de concepção ecológica dos produtos eléctricos e electrónicos, domésticos e de escritório, que consomem energia em suspensão e desligados, e a Directiva 2009/125/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, que estabelece um quadro de referência para os requisitos de concepção ecológica de produtos que consomem energia.

#### Declaração MIC

# Equipamento de classe B (Equipamento de telecomunicações/informações para fins domésticos)

Como este equipamento foi registado na EMC para fins domésticos, este produto pode ser utilizado em qualquer área, incluindo áreas residenciais.

#### Directiva REEE

Eliminação de resíduos de equipamentos eléctricos e electrónicos por utilizadores domésticos na União Europeia.

Este símbolo no produto ou na embalagem indica que não pode ser eliminado como lixo doméstico. Deve eliminar os equipamentos eléctricos velhos entregando-os ao abrigo do esquema de recolhas aplicável para a reciclagem de equipamento eléctrico e electrónico. Para mais informações sobre a reciclagem deste produto, contacte as autoridades locais, a loja onde adquiriu o equipamento, ou o prestador de serviços de recolha de lixo doméstico. A reciclagem de materiais contribuirá para a conservação dos recursos naturais e assegura que são reciclados de forma a proteger a saúde humana e o ambiente.

#### Requisitos de Acessibilidade para Reabilitação. Lei de 1973, Secção 508

O compromisso do fabricante para produtos acessíveis permite-nos agir em conformidade com o governo, ao produzir tecnologia acessível nos monitores LCD e projectores, conformes com as linhas de orientação da Secção 508, ao incluírem as seguintes funcionalidades de auxílio:

- Os monitores do fabricante têm indicadores "Power" coloridos. Quando o indicador estiver verde, significa que o monitor está a utilizar a energia potência máxima. Quando o indicador estiver amarelo ou âmbar, significa que o monitor está no modo de suspensão ou repouso, e utiliza menos de 2 watts de electricidade.
- Os monitores do fabricante possuem várias definições de temporizações sem tremeluzir, pré-programadas, para que a imagem no ecrã esteja sempre acessível. A predefinição de temporização é ligada automaticamente quando o monitor é ligado, reduzindo a necessidade de intervenção por parte do utilizador.
- Os monitores e projectores do fabricante têm opções para ajustes de luminosidade e contraste, para que texto e imagens possam ser exibidos de forma diferente para se ajustarem às exigências de quem tem dificuldades de visão. Estão também disponíveis outros ajustes semelhantes utilizando os controlos do ecrã (OSD) dos produtos.
- Os monitores e projectores do fabricante incluem controlos de cor seleccionáveis pelo utilizador, como temperatura de cor (Monitor: 5800K, 6500K e 9300K, Projector: 5500K, 6500K, 7500K e 9300K), com uma vasta escolha de níveis de contraste.
- Os monitores e projectores multimédia do fabricante têm normalmente um ou dois altifalantes para desempenho áudio, que permite aos utilizadores (incluindo os com problemas de audição) interagir com os sistemas de computadores ligados. Os controlos dos altifalantes estão normalmente situados no painel frontal.
- O firmware dos monitores e projectores do fabricante contêm informações de produto exclusivas, que ajudam os sistemas de computadores a identificar produtos e activar a função Plug-and-Play quando ligados.
- Todos os monitores e projectores do fabricante são compatíveis com o padrão PC99. Por exemplo, os conectores têm cores para ajudar os utilizadores a ligar os produtos facilmente a sistemas de computadores.
- Alguns modelos dos monitores e projectores do fabricante contêm portas USB e DVI adicionais para ligar a mais dispositivos, como auriculares especiais para ajudar pessoas com dificuldade s de audição.
- Todos os monitores e projectores do fabricante são enviados com manuais do utilizador em discos compactos, que podem ser lidos facilmente por software comercial como o Adobe Reader através de um sistema de computador ligado. Estes documentos também estão disponíveis no site do fabricante. Outros tipos de documentos podem estar disponíveis a pedido.
- O serviço de apoio ao cliente do fabricante dá resposta e assistência a todos os nossos clientes através do telefone, fax, correio electrónico ou sites Web.