



Manual do usuário PowerLite® Pro Cinema LS9600e/LS10000

Conteúdo

Manual do usuário PowerLite Pro Cinema LS9600e/LS10000	9
Introdução.....	10
Recursos do projetor	10
Conteúdo da caixa do produto.....	11
Componentes adicionais	12
Equipamento opcional e peças de substituição.....	13
Informações sobre garantia.....	14
Avisos usados na documentação.....	14
Onde buscar informações adicionais	14
Localização das partes do projetor.....	14
Partes do projetor - frente/superior	15
Partes do projetor - traseira	16
Partes do projetor - portas de Interface	16
Partes do projetor - base	18
Partes do projetor - painel de controle e luzes do projetor.....	19
Partes do projetor - controle remoto	20
Configuração do projetor	24
Colocação do projetor	24
Opções de instalação e montagem do projetor	24
Distância de projeção	26
Remoção e colocação da cobertura dos cabos.....	28
Conexões do projetor	29
Conexão a fontes de vídeo	29
Conexão a fontes de vídeo HDMI	30
Colocação e remoção da presilha de cabo HDMI	30
Conexão a um dispositivo compatível com MHL.....	31
Conexão a uma fonte de vídeo componente	32
Conexão a uma fonte de vídeo composto.....	32
Conexão a fontes de computador.....	33
Conexão ao computador para vídeo VGA	33

Conexão a um computador para vídeo HDMI	34
Conexão de alto-falantes externos	34
Conexão à porta Trigger Out	35
Instalação das pilhas no controle remoto	36
Uso do projetor em rede	39
Monitoramento e controle da rede com fios	39
Conexão a uma rede com fios	39
Seleção das configurações de rede com fios	40
Endereços IP restritos.....	43
Configuração dos alertas de email do projetor em rede	43
Mensagens de alerta por e-mail do projetor em rede	45
Configuração do monitoramento de rede	45
Controle de um projetor conectado à rede usando um navegador da web	46
Uso dos recursos básicos do projetor	49
Ligar o projetor	49
Desligar o projetor	51
Visualizar imagens em 3D.....	52
Pairar os óculos 3D com o projetor.....	54
Carregar os óculos 3D.....	55
Alcance da visualização em 3D	56
Seleção do idioma dos menus do projetor	56
Ajuste da altura da imagem.....	57
Ajuste da posição da imagem usando o deslocamento da lente	58
Formato da imagem	60
Ajuste de keystone usando o painel de controle.....	60
Redimensionamento da imagem com a função de zoom	61
Ajuste do foco da imagem usando o botão da lente	62
Ajuste da convergência de cores (alinhamento do painel)	63
Operação do controle remoto.....	66
Seleção de uma fonte de imagem	68
Modos de projeção.....	70
Mudança do modo de projeção usando os menus	70
Relação de aspecto da imagem	71

Mudança da relação de aspecto da imagem	71
Relações de aspecto da imagem disponíveis.....	72
Modo cor	73
Mudança do modo de cor	74
Modos de cor disponíveis	74
Ajuste da íris da lente	75
Modificação da configuração de Super-resolution	76
Modificação da configuração de Super-resolution/4K Enhancement.....	77
Uso da função Imagem em Imagem.....	78
Opções de Imagem em Imagem disponíveis.....	80
Ajuste dos recursos do projetor	81
Desativação temporária da imagem.....	81
Bloqueio dos botões do projetor.....	82
Desbloqueio dos botões do projetor	83
Salvar configurações na memória e usar configurações salvas	83
Como salvar a posição da lente e usar a posição salva	84
Uso do WirelessHD	87
Alcance de transmissão do WirelessHD	87
Operação de controle remoto de WirelessHD	90
Conexão do transmissor WirelessHD.....	91
Visualização de conteúdo WirelessHD.....	93
Trocar entre as fontes WirelessHD	94
Uso da função Imagem em Imagem do WirelessHD.....	95
Ajuste das definições de menu	96
Uso do sistema de menus do projetor	96
Configurações de qualidade de imagem - menu Imagem	98
Configuração de sinal de entrada - menu Sinal.....	102
Configuração de opções do projetor - menu Definição.....	107
Opções de memória do projetor - Menu Memória	114
Exibição da informação do projetor - menu Informação	115
Opções de restabelecimento do projetor - menu Reiniciar.....	116

Manutenção e transporte do projetor	118
Manutenção do projetor	118
Limpeza da lente	118
Limpar os óculos 3D	119
Limpeza do gabinete do projetor	119
Manutenção do filtro de ar e do exaustor.....	120
Limpeza do filtro de ar.....	120
Substituição do filtro de ar.....	124
Substituição das pilhas do controle remoto	127
Transporte do projetor	129
Solução de problemas	130
Dicas para problemas de projeção.....	130
Luzes de estado do projetor	130
Resolução de problemas de imagem	134
Soluções para quando a imagem não aparecer	134
Soluções para quando a mensagem “Sem Sinal” aparecer	135
Exibição a partir de um laptop PC	136
Exibição a partir de um laptop Mac	136
Soluções para quando a mensagem “Não Suportado” aparecer.....	136
Soluções para quando somente parte da imagem aparecer	137
Soluções para quando a imagem não estiver retangular.....	137
Soluções para quando a imagem tiver ruído ou estática	137
Soluções para quando a imagem estiver embacada ou borrada.....	138
Soluções para quando o brilho ou as cores da imagem estiverem incorretos	139
Solução para problemas de alinhamento do painel de controle	139
Soluções para quando uma imagem em 3D não é exibida corretamente.....	140
Soluções para quando uma fonte WirelessHD não exibir corretamente.....	141
Soluções para problemas de operação do projetor ou do controle remoto	141
Soluções para problemas com o desligamento ou alimentação do projetor	142
Soluções para problemas com o controle remoto.....	142
Resolução de problemas de rede.....	143
Soluções para quando os alertas de rede por email não são recebidos.....	143
Soluções para quando não conseguir acessar o projetor através da rede	144

Onde obter ajuda.....	144
Especificações técnicas	147
Especificações gerais do projetor.....	147
Especificações da fonte de luz do projetor	149
Especificações do controle remoto.....	149
Especificações da dimensão do projetor.....	149
Especificações elétricas do projetor	150
Especificações ambientais do projetor	151
Especificações de aprovações e de segurança do projetor	151
Formatos de vídeo compatíveis	152
Avisos.....	156
Reciclagem	156
Instruções de descarte do produto	157
Informações importantes sobre segurança	157
Informação de segurança do laser	157
Caminho óptico do laser	159
Instruções importantes de segurança	159
Restrição de uso.....	162
FCC Compliance Statement.....	163
Ato regulatório de telegrafia sem fios	163
Garantia limitada	164
Marcas comerciais	166
Licença de software Open Source e outras licenças.....	166
Avisos sobre direitos autorais.....	211
Uma nota sobre a utilização responsável de materiais protegidos por direitos autorais.....	211
Atribuição de direitos autorais	211

Manual do usuário PowerLite Pro Cinema LS9600e/LS10000

Seja bem-vindo ao *Manual do usuário* dos projetores PowerLite Pro Cinema LS9600e/LS10000.

Introdução

Consulte estas seções para aprender mais sobre o seu projetor e sobre este manual.

[Recursos do projetor](#)

[Avisos usados na documentação](#)

[Onde buscar informações adicionais](#)

[Localização das partes do projetor](#)

Recursos do projetor

Os projetores PowerLite Pro Cinema LS9600e e LS10000 incluem estas funções especiais:

Sistema de projeção brilhante e de alta resolução

- PowerLite Pro Cinema LS9600e: até 1300 lúmens de brilho colorido (emissão de luz colorida) e até 1300 lúmens de brilho branco (emissão de luz branca)
- PowerLite Pro Cinema LS10000: até 1500 lúmens de brilho colorido (emissão de luz colorida) e até 1500 lúmens de brilho branco (emissão de luz branca)

Observação: O brilho de cor (emissão de luz colorida) e o brilho de branco (emissão de luz branca) irão variar dependendo das condições de uso. A emissão de luz colorida é medida de acordo com IDMS 15.4; a emissão de luz branca é medida de acordo com ISO 21118.

- Resolução nativa 1080p
- Imagens de até 7,62 metros para projeção em qualquer parede ou tela
- Fonte de luz laser fornece nível de preto Absoluto e precisão de detalhes
- Super-resolução realça imagens de baixa resolução para 1920 × 1080 e torna mais nítidas imagens desfocadas
- 4K Enhancement projeta imagens 4K usando a tecnologia "4K Enhancement Technology", criando imagens de ultra-alta resolução (PowerLite Pro Cinema LS10000)

Projeção totalmente em 3D

- Projeção ativa em 3D com óculos RF de obturador ativo
- Suporta formatos de projeção 3D lado a lado, sup./inf. e frame packing

Coneectividade flexível

- Duas portas HDMI para conexões de dispositivo de vídeo ou computador

- Assista às duas fontes de HDMI simultaneamente com o modo Imagem em Imagem.
- Uma porta compatível com MHL (Mobile High-definition Link) no transmissor WirelessHD Transmitter para áudio e vídeo de alta qualidade de tablets e smartphones (PowerLite Pro Cinema LS9600e)

Recursos de instalação e uso fáceis

- Fonte de luz laser oferece até 30.000 horas de funcionamento
- Função de memória da lente motorizada para manter uma altura constante para até cinco relações de aspecto diferentes
- Botões de deslocamento vertical e horizontal da lente, e botões de correção de keystone (efeito trapézio) para colocação flexível do projetor
- Zoom óptico de razão de 2.1x para uma capacidade de zoom melhor

[Conteúdo da caixa do produto](#)

[Componentes adicionais](#)

[Equipamento opcional e peças de substituição](#)

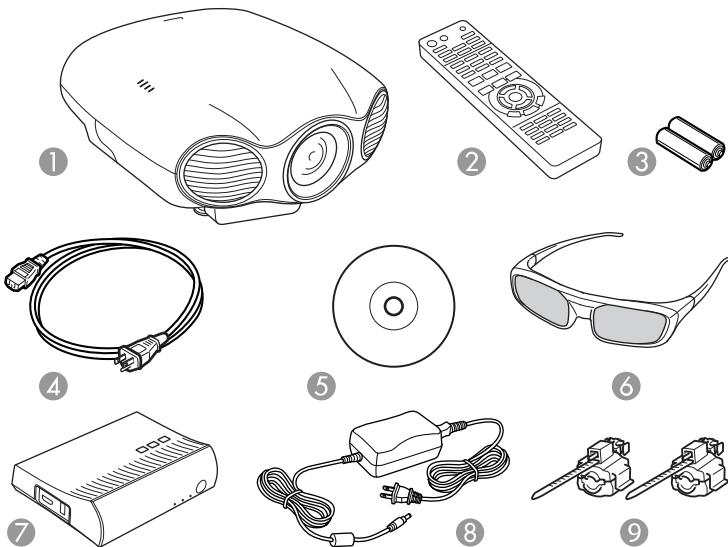
[Informações sobre garantia](#)

Tema principal: [Introdução](#)

Conteúdo da caixa do produto

Guarde a embalagem, caso seja necessário despachar o projetor. Sempre use a embalagem original (ou equivalente) quando tiver que enviá-lo por correio.

Certifique-se de que a caixa do projetor inclui todas estas peças:



- 1 Projetor
- 2 Controle remoto
- 3 Pilhas para o controle remoto (duas alcalinas AA)
- 4 Cabo de alimentação
- 5 CD com a documentação do projetor
- 6 Óculos 3D (2 pares)
- 7 Transmissor WirelessHD Transmitter (PowerLite Pro Cinema LS9600e)
- 8 Adaptador AC do transmissor WirelessHD Transmitter (PowerLite Pro Cinema LS9600e)
- 9 Presilhas para cabo HDMI (2)

Tema principal: [Recursos do projetor](#)

Componentes adicionais

Dependendo da maneira como planeja usar o projetor, talvez seja necessário obter os seguintes componentes adicionais:

- Para receber um sinal de vídeo componente, você precisa de um cabo componente compatível. É possível adquiri-lo de um revendedor autorizado de produtos Epson.

- Para receber sinal HDMI, será necessário um cabo HDMI compatível. É possível adquiri-lo de um revendedor autorizado de produtos Epson.

Observação: Para conectar um Mac que inclua apenas uma porta Mini DisplayPort, Thunderbolt ou Mini-DVI para saída de vídeo, você precisará obter um adaptador que permita que conecte à porta **HDMI** do projetor. Entre em contato com a Apple para opções de adaptador compatíveis.

- Para receber um sinal HDMI via MHL, você precisa de um dispositivo compatível com MHL e um cabo MHL ou um cabo HDMI e um adaptador MHL compatível com o seu dispositivo. Dispositivos com um conector MHL integrado podem não requerer um cabo (PowerLite Pro Cinema LS9600e). É possível adquirir um cabo HDMI através de um revendedor autorizado de produtos Epson.
- Para receber e assistir um sinal em 3D, será necessário um cabo HDMI compatível. É possível adquiri-los de um revendedor autorizado de produtos Epson. Se a sua fonte de vídeo for um disco Blu-ray 3D, você também precisa de um aparelho de Blu-ray que suporte reprodução em 3D. Consulte uma loja local de eletrônicos ou de informática para informações sobre compra.

Tema principal: [Recursos do projetor](#)

Equipamento opcional e peças de substituição

É possível adquirir telas, maletas para transporte ou outros acessórios de um revendedor autorizado da Epson. Para localizar o revendedor mais próximo, visite o site global.latin.epson.com/br. Você também pode entrar em contato com o escritório de vendas conforme descrito em "Onde obter ajuda".

Observação: A disponibilidade dos acessórios varia conforme o país.

A Epson oferece os seguintes acessórios opcionais e peças de reposição para o seu projetor:

Acessório opcional ou peças de reposição	Número de referência
Filtro de ar para substituição	V13H134A39
Óculos RF 3D (ELPGS03)	V12H548006
Montagem para teto	CHF2500

Tema principal: [Recursos do projetor](#)

Tarefas relacionadas

[Substituição do filtro de ar](#)

Informações sobre garantia

Seu projetor possui uma garantia básica que lhe permite projetar com confiança. Para detalhes, consulte a garantia do seu projetor.

Tema principal: [Recursos do projetor](#)

Temas relacionados

[Garantia limitada](#)

Avisos usados na documentação

Siga estes avisos ao ler a documentação:

- Os **Avisos** devem ser obedecidos com cuidado para evitar ferimentos pessoais.
- Os **Cuidados** devem ser observados para evitar danos ao equipamento.
- As **Observações** contêm informações importantes sobre o projetor.
- As **Dicas** contêm informações adicionais sobre projeção.

Tema principal: [Introdução](#)

Onde buscar informações adicionais

Precisa de uma ajuda rápida sobre o uso do projetor? Você pode procurar ajuda aqui:

- global.latin.epson.com/Suporte

Veja perguntas frequentes e envie suas dúvidas por e-mail para o serviço de suporte da Epson 24 horas por dia.

Tema principal: [Introdução](#)

Localização das partes do projetor

Veja as ilustrações das partes do projetor para aprender mais sobre elas.

[Partes do projetor - frente/superior](#)

[Partes do projetor - traseira](#)

[Partes do projetor - portas de Interface](#)

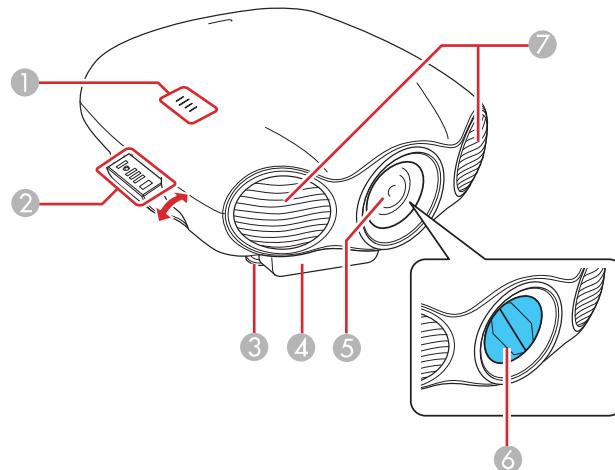
[Partes do projetor - base](#)

[Partes do projetor - painel de controle e luzes do projetor](#)

[Partes do projetor - controle remoto](#)

Tema principal: [Introdução](#)

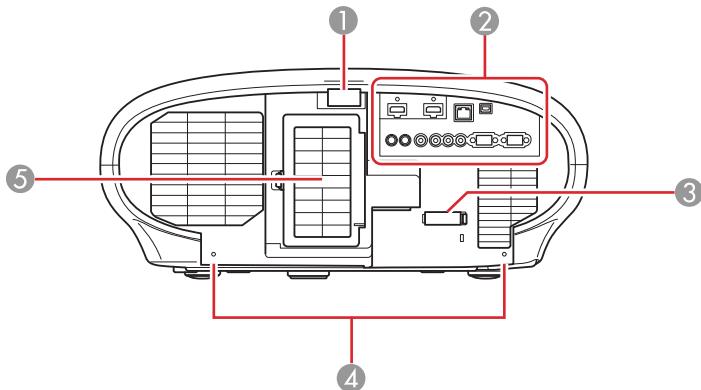
Partes do projetor - frente/superior



- 1 Luzes de estado do projetor
- 2 Painel de controle
- 3 Pé frontal ajustável
- 4 Receptor WirelessHD (PowerLite Pro Cinema LS9600e)
- 5 Lente
- 6 Obturador da lente
- 7 Ventilações do exaustor de ar

Tema principal: Localização das partes do projetor

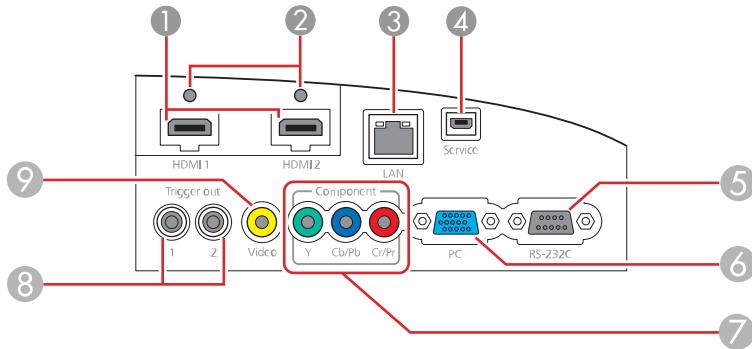
Partes do projetor - traseira



- 1 Receptor do controle remoto
- 2 Portas do projetor
- 3 Presilha do cabo
- 4 Orifícios de parafusos da cobertura do cabo
- 5 Tampa da entrada de ar/filtro de ar

Tema principal: [Localização das partes do projetor](#)

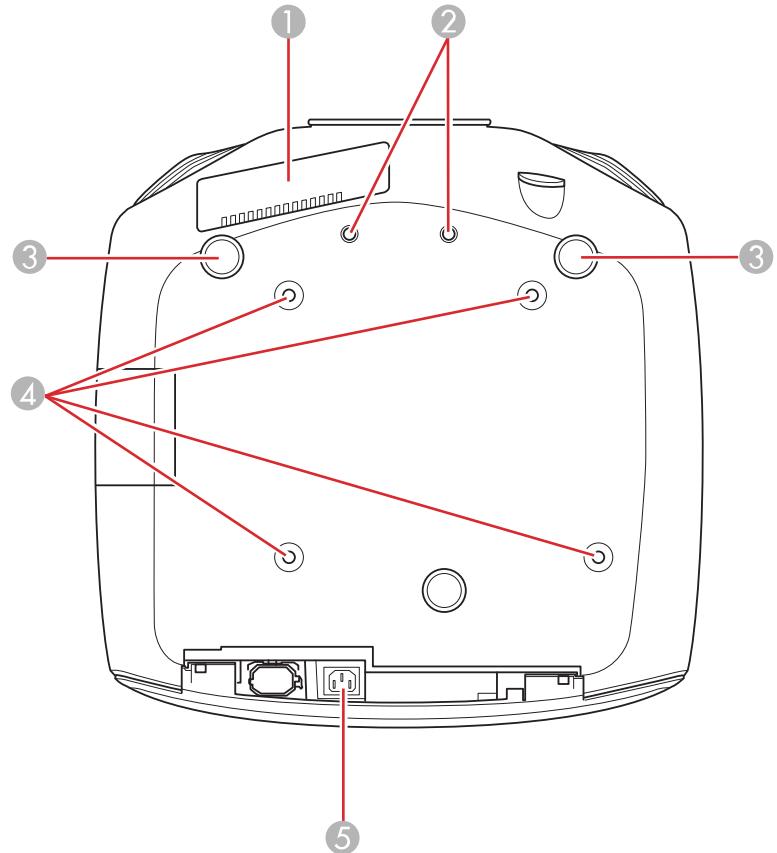
Partes do projetor - portas de Interface



- 1 Portas **HDMI1 / HDMI2**
- 2 Encaixes para a presilha de cabo HDMI (2)
- 3 Porta **LAN**
- 4 Porta **Service**
- 5 Porta **RS-232C**
- 6 Porta **PC** (VGA)
- 7 Portas **Component**
- 8 Portas **Trigger out 1 e Trigger out 2**
- 9 Porta **Video**

Tema principal: [Localização das partes do projetor](#)

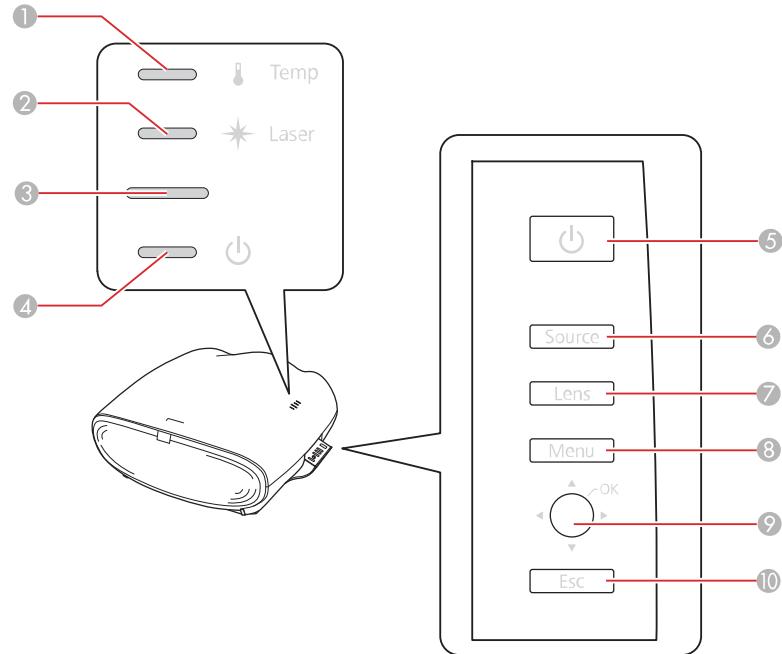
Partes do projetor - base



- 1 Entrada de ventilação
- 2 Orifícios dos parafusos para lente anamórfica
- 3 Pés frontais ajustáveis
- 4 Orifícios para placas de montagem
- 5 Entrada de energia

Tema principal: Localização das partes do projetor

Partes do projetor - painel de controle e luzes do projetor



- 1 Luz **Temp** (temperatura)
- 2 Luz **Laser**
- 3 Luz de estado
- 4 Luz de energia
- 5 Botão de energia
- 6 Botão **Source** (navega pela lista de fontes)
- 7 Botão **Lens** (navega pelas opções de ajuste da lente)
- 8 Botão **Menu** (acessa os menus de configuração)
- 9 Thumbstick direcional (aperte para dar **OK**; seleciona as seleções de menu e o ajuste de keystone)
- 10 Botão **Esc**

Tema principal: Localização das partes do projetor

Referências relacionadas

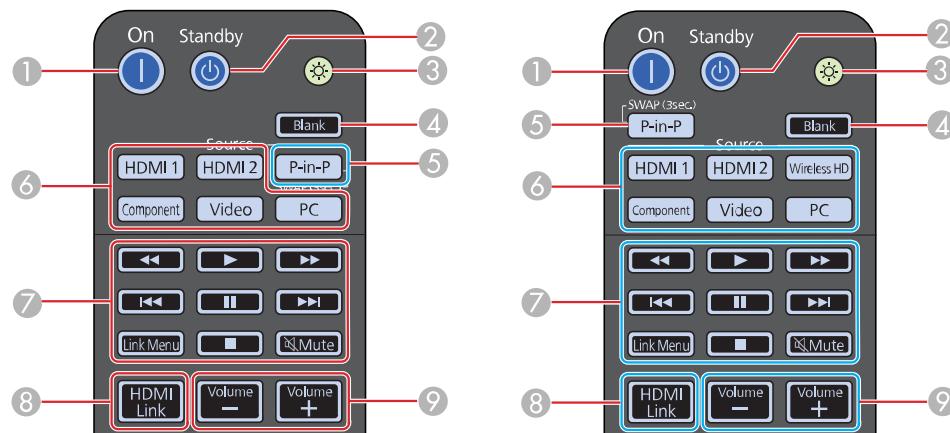
[Luzes de estado do projetor](#)

Partes do projetor - controle remoto

Botões de cima

Esquerda: PowerLite Pro Cinema LS10000

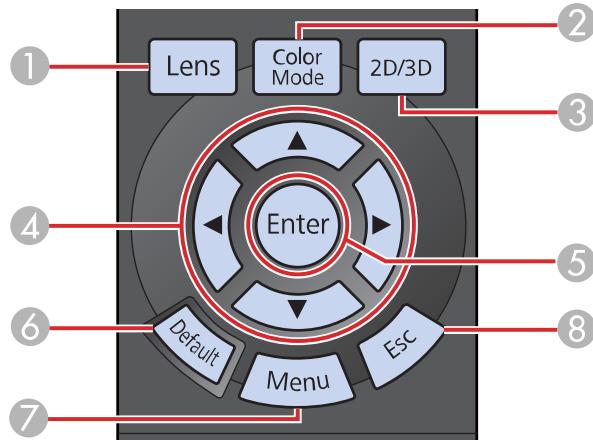
Direita: PowerLite Pro Cinema LS9600e



- 1 Botão **On** (liga o projetor)
- 2 Botão **Standby** (para a projeção e fecha o obturador da lente)
- 3 Botão de iluminação (ilumina o controle remoto)
- 4 Botão **Blank** (desliga a projeção de vídeo)
- 5 Botão **P-in-P** (controla o modo Imagem em Imagem para entradas HDMI)
- 6 Botões de fonte (selecionam as fontes de vídeo específicas)
- 7 Botões de controle HDMI Link (controlam a reprodução e outras funções de dispositivos conectados que suportam o padrão HDMI CEC)
- 8 Botão **HDMI Link** (exibe o menu de configurações para HDMI Link)

- 9 Botões de **Volume** para cima/para baixo (ajustam o volume para dispositivos conectados via HDMI Link)

Botões do centro

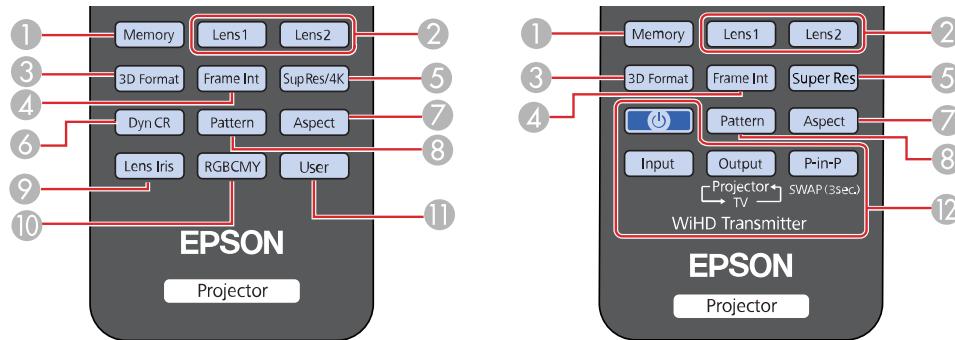


- 1 Botão **Lens** (navega pelas opções de ajuste da lente)
- 2 Botão **Color Mode** (seleciona modos de exibição)
- 3 Botão **2D/3D** (navega entre os modos 2D e 3D)
- 4 Botões de seta (navegam pelas opções na tela)
- 5 Botão **Enter** (seleciona opções)
- 6 Botão **Default** (retorna a configuração selecionada ao seu valor padrão)
- 7 Botão **Menu** (acessa o sistema de menu do projetor)
- 8 Botão **Esc** (cancela/sai das funções)

Botões de baixo

Esquerda: PowerLite Pro Cinema LS10000

Direita: PowerLite Pro Cinema LS9600e



- 1 Botão **Memory** (acessa o menu Memória)
- 2 Botões **Lens 1 / Lens 2** (carregam uma posição gravada da lente)
- 3 Botão **3D Format** (modifica o formato 3D)
- 4 Botão **Frame Int** (ajusta a configuração de interpolação de quadros)
- 5 Botão **SupRes/4K** (PowerLite Pro Cinema LS10000; reduz o desfoque ao redor das bordas das imagens quando visualiza conteúdo 3D ou ajusta a configuração 4K Enhancement para imagens de ultra-alta definição)

Botão **Super Res** (PowerLite Pro Cinema LS9600e; reduz o desfoque ao redor das bordas das imagens)
- 6 Botão **Dyn Cr** (PowerLite Pro Cinema LS10000; configura o contraste dinâmico)
- 7 Botão **Aspect** (seleciona a razão de aspecto da imagem)
- 8 Botão **Pattern** (exibe um padrão de teste)
- 9 Botão **Lens Iris** (PowerLite Pro Cinema LS10000; ajusta o contraste da imagem através da restrição da quantidade de luz entrando a lente)
- 10 Botão **RGBCMY** (PowerLite Pro Cinema LS10000; ajusta matiz, saturação e brilho de cada cor RGBCMY)
- 11 Botão **User** (PowerLite Pro Cinema LS10000; pode ser personalizado para funções diferentes)
- 12 Botões de controle do transmissor WirelessHD (PowerLite Pro Cinema LS9600e; controla funções do transmissor WirelessHD Transmitter)

Tema principal: Localização das partes do projetor

Configuração do projetor

Siga as instruções nestas seções para instalar o projetor para uso.

[Colocação do projetor](#)

[Remoção e colocação da cobertura dos cabos](#)

[Conexões do projetor](#)

[Instalação das pilhas no controle remoto](#)

Colocação do projetor

Você pode colocar o projetor em praticamente qualquer superfície plana para projetar uma imagem.

Você também pode instalar o projetor no teto se desejar colocá-lo em um local fixo.

Leve em consideração o seguinte quando selecionar um lugar para o projetor:

- Coloque o projetor em uma superfície estável e nivelada ou instale-o usando uma montagem permanente compatível.
- Deixe espaço suficiente ao redor e embaixo do projetor para ventilação e não o coloque em cima ou próximo a qualquer objeto que possa bloquear as aberturas de ventilação.
- Coloque o projetor próximo a uma tomada elétrica aterrada ou extensão.

[Opções de instalação e montagem do projetor](#)

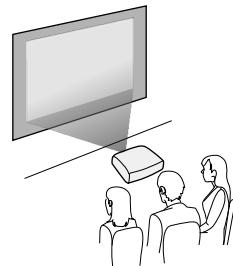
[Distância de projeção](#)

Tema principal: [Configuração do projetor](#)

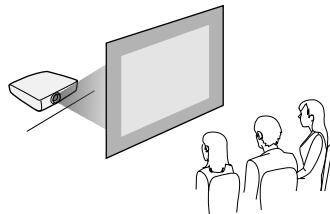
Opções de instalação e montagem do projetor

Você pode montar ou instalar o projetor das seguintes maneiras:

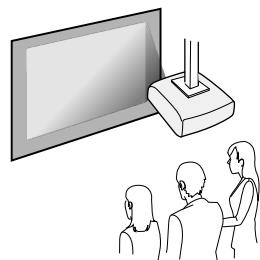
Frontal



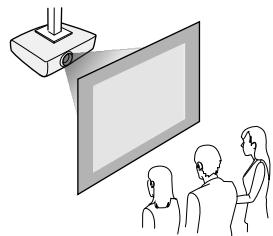
Posterior



Frontal/Teto



Posterior/Teto



Quando instalar o projetor, certifique-se de colocá-lo diretamente em frente à tela e não em ângulo, se possível. Se o projetor não puder ser centrado na frente da dela, use o deslocamento da lente para reposicionar a imagem ao invés de usar a correção de keystone (efeito trapézio) para uma melhor qualidade da imagem.

Se projetar a partir do teto ou por trás da tela, certifique-se de selecionar a opção correta de **Projecção** no sistema de menus do projetor.

Tema principal: Colocação do projetor

Distância de projeção

A distância entre o projetor e a tela determina o tamanho aproximado da imagem. O tamanho da imagem aumenta conforme se afasta o projetor da tela, mas isso pode variar dependendo do zoom, da relação de aspecto e de outras configurações.

Use estas tabelas para determinar aproximadamente a distância ideal do projetor à tela baseado no tamanho da imagem projetada. (As medidas podem ter sido arredondadas para cima ou para baixo.)

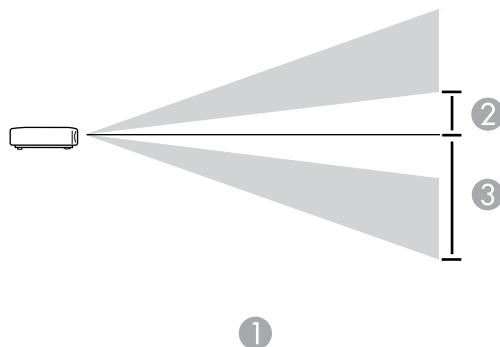


Imagen ou tela com relação de aspecto de 4:3

Tamanho da tela ou da imagem Wide a Tele	Distância da projeção (1)	Distância do centro da lente (2)	Distância do centro da lente (3)
40 pol.	137 a 294 cm (53,9 a 115,7 pol.)	24 cm (9,4 pol.)	85 cm (33,5 pol.)
60 pol.	207 a 443 cm (81,5 a 174,8 pol.)	37 cm (14,6 pol.)	128 cm (50,4 pol.)
80 pol.	277 a 591 cm (109 a 232,7 pol.)	49 cm (19,3 pol.)	171 cm (67,3 pol.)
100 pol.	348 a 740 cm (137 a 291,3 pol.)	61 cm (24 pol.)	213 cm (83,9 pol.)

Tamanho da tela ou da imagem	Distância da projeção (1) Wide a Tele	Distância do centro da lente (2)	Distância do centro da lente (3)
120 pol.	418 a 889 cm (164,6 a 350 pol.)	73 cm (28,7 pol.)	256 cm (100,8 pol.)
150 pol.	523 a 1112 cm (205,9 a 437,8 pol.)	91 cm (35,8 pol.)	320 cm (126 pol.)
200 pol.	699 a 1483 cm (275,2 a 583,9 pol.)	122 cm (48 pol.)	427 cm (168,1 pol.)

Imagen ou tela com relação de aspecto de 16:9

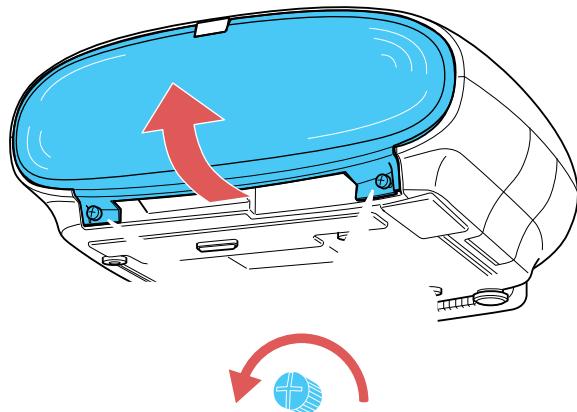
Tamanho da tela ou da imagem	Distância da projeção (1) Wide a Tele	Distância do centro da lente (2)	Distância do centro da lente (3)
40 pol.	111 a 240 cm (43,7 a 94,5 pol.)	20 cm (7,9 pol.)	70 cm (27,6 pol.)
60 pol.	169 a 361 cm (66,5 a 142,1 pol.)	30 cm (11,8 pol.)	105 cm (41,3 pol.)
80 pol.	226 a 482 cm (89 a 189,8 pol.)	40 cm (15,7 pol.)	139 cm (54,7 pol.)
100 pol.	283 a 604 cm (111,4 a 237,8 pol.)	50 cm (19,7 pol.)	174 cm (68,5 pol.)
120 pol.	341 a 725 cm (134,3 a 285,4 pol.)	60 cm (23,6 pol.)	209 cm (82,3 pol.)
150 pol.	427 a 908 cm (168,1 a 357,5 pol.)	75 cm (29,5 pol.)	262 cm (103,2 pol.)
180 pol.	513 a 1090 cm (202 a 429,1 pol.)	90 cm (35,4 pol.)	314 cm (123,6 pol.)

Tema principal: [Colocação do projetor](#)

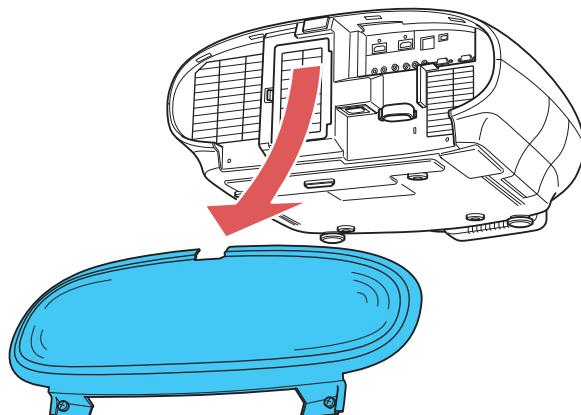
Remoção e colocação da cobertura dos cabos

Antes que possa conectar um equipamento no projetor, você precisa remover a cobertura dos cabos.

1. Remova os dois parafusos da cobertura dos cabos (chave de fenda não incluída).



2. Suspenda a cobertura dos cabos.



Para prender a cobertura dos cabos, deslize-a para a posição certa e aperte os parafusos.

Tema principal: [Configuração do projetor](#)

Conexões do projetor

Você pode conectar o projetor a uma variedade de computadores, fontes de vídeo e áudio para exibir apresentações, filmes ou outras imagens, com ou sem som.

- Para projeção de vídeo, conecte dispositivos como aparelhos de DVD, jogos de vídeo-game, dispositivos de streaming, câmeras digitais, smartphones e tablets com portas de saída de vídeo compatíveis.

Observação: Para conectar um smartphone ou tablet, você pode ter que obter um adaptador que permita conexão ao projetor. Isso permite que projete a tela do seu smartphone ou tablet, assista a filmes e mais. Entre em contato com o fabricante do dispositivo para saber quais são as opções de adaptadores compatíveis.

- Conecte computador Windows ou Mac que tenha uma porta de saída de vídeo padrão (monitor VGA de 15 pinos) ou uma porta HDMI.

Cuidado: Se for usar o projetor em altitude superior a 1500 metros, ative a opção **Modo Alta Altitude** para garantir que a temperatura interna do projetor seja regulada corretamente.

[Conexão a fontes de vídeo](#)

[Conexão a fontes de computador](#)

[Conexão de alto-falantes externos](#)

[Conexão à porta Trigger Out](#)

Tema principal: [Configuração do projetor](#)

Conexão a fontes de vídeo

Siga as instruções nestas seções para conectar estes dispositivos ao projetor.

[Conexão a fontes de vídeo HDMI](#)

[Colocação e remoção da presilha de cabo HDMI](#)

[Conexão a um dispositivo compatível com MHL](#)

[Conexão a uma fonte de vídeo componente](#)

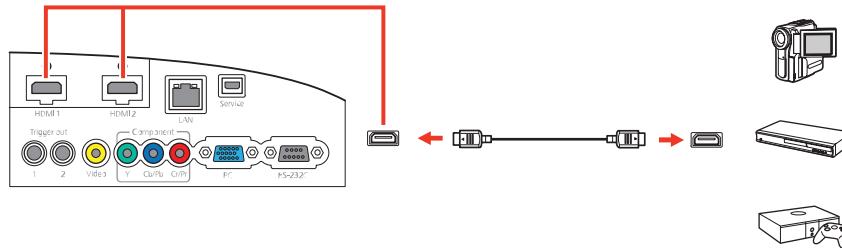
[Conexão a uma fonte de vídeo composto](#)

Tema principal: [Conexões do projetor](#)

Coneção a fontes de vídeo HDMI

Se a sua fonte de vídeo tiver uma porta HDMI, você pode conectá-lo ao projetor usando um cabo HDMI opcional. A conexão HDMI proporciona a melhor qualidade de imagem.

1. Conecte o cabo HDMI à porta de saída HDMI da fonte de vídeo.
2. Conecte a outra extremidade a uma das portas HDMI do projetor.



Observação: Se você conectou um console de jogos, pode demorar alguns segundos para que a sua imagem apareça quando você mudar para a fonte de entrada do console de jogos. Para reduzir o potencial de demora na resposta aos comandos do jogo, configure o sinal de saída do seu console de jogos para um sinal progressivo de 480p, 720p ou mais alto. Consulte a documentação do console de jogos para obter instruções.

Você também pode selecionar a configuração **Rápido** em Processamento de imagem para reduzir a demora.

Observação: Quando uma fonte de áudio/vídeo que cumpre o padrão HDMI CEC é conectada à porta HDMI do projetor, o controle remoto do projetor pode ser usado para controlar certas funções do dispositivo conectado se apertar o botão **HDMI Link** no controle remoto e configurar a opção **Ligações HDMI** como **Activado**.

Tema principal: [Conexão a fontes de vídeo](#)

Tarefas relacionadas

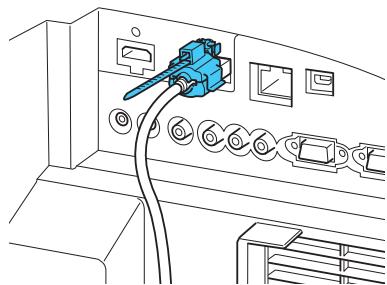
[Colocação e remoção da presilha de cabo HDMI](#)

Colocação e remoção da presilha de cabo HDMI

Você pode instalar a presilha de cabo HDMI que veio com o seu projetor para oferecer suporte adicional ao cabo HDMI.

1. Conecte o cabo HDMI.

2. Insira a extremidade da âncora da presilha do cabo no encaixe para presilha próximo à porta **HDMI**.



3. Coloque a presilha aberta ao redor do cabo HDMI, mas não a trave no lugar.
4. Deslize a presilha na âncora e prenda a presilha no conector HDMI.

Para remover a presilha do cabo, abra a presilha e desconecte o cabo HDMI. Depois aperte os lados da âncora da presilha do cabo e, cuidadosamente, remova-a do encaixe.

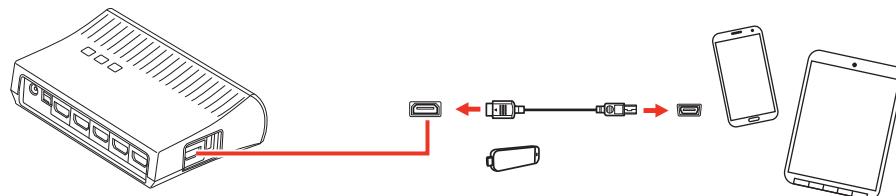
Tema principal: [Conexão a fontes de vídeo](#)

Coneção a um dispositivo compatível com MHL

Se você tiver um smartphone ou tablet compatível com MHL, pode conectá-lo ao transmissor WirelessHD Transmitter usando um cabo MHL ou um cabo HDMI com um adaptador MHL compatível com o dispositivo (PowerLite Pro Cinema LS9600e). Se você tiver um dispositivo com um conector MHL embutido, conecte-o diretamente à porta **HDMI 5 / MHL (IN)**.

Observação: Alguns dispositivos conectados podem não carregar quando usar um adaptador MHL.

1. Conecte o cabo ou adaptador MHL à porta Micro-USB do seu dispositivo.
2. Se for usar um adaptador MHL, conecte-o a um cabo HDMI compatível com MHL.
3. Conecte a outra extremidade do cabo à porta **HDMI 5/MHL** do transmissor WirelessHD.



Tema principal: Conexão a fontes de vídeo

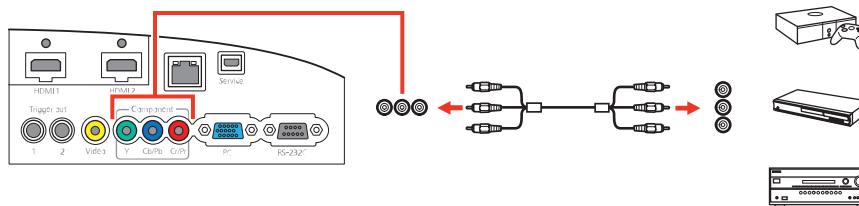
Temas relacionados

[Uso do WirelessHD](#)

Conexão a uma fonte de vídeo componente

Se a sua fonte de vídeo tiver portas de vídeo componente, você pode conectá-la ao projetor usando um cabo de vídeo componente opcional. Dependendo das portas componentes, pode ser necessário usar um cabo adaptador com o cabo de vídeo componente.

1. Conecte os conectores componentes às portas coloridas de saída de vídeo componente da fonte, geralmente marcadas como **Y, Pb, Pr** ou **Y, Cb, Cr**. Se estiver usando um adaptador, conecte estes conectores ao cabo de vídeo componente.
2. Conecte a outra extremidade às portas de entrada de vídeo **Component** coloridas.



Observação: Se você conectou um console de jogos, pode demorar alguns segundos para que a sua imagem apareça quando você mudar para a fonte de entrada do console de jogos. Para reduzir o potencial de demora na resposta aos comandos do jogo, configure o sinal de saída do seu console de jogos para um sinal progressivo de 480p, 720p ou mais alto. Consulte a documentação do console de jogos para obter instruções.

Você também pode selecionar a configuração **Rápido** em Processamento de imagem para reduzir a demora.

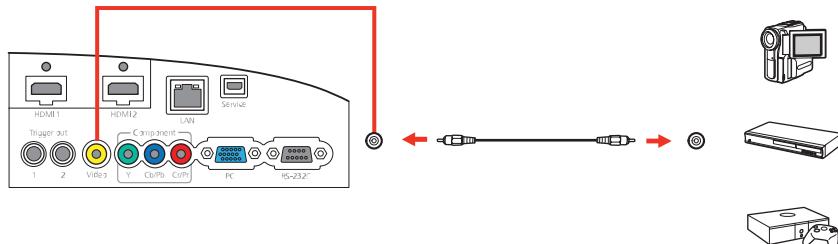
Tema principal: Conexão a fontes de vídeo

Conexão a uma fonte de vídeo composto

Se a sua fonte de vídeo tiver uma porta de vídeo composto, você pode conectá-la ao projetor usando um cabo opcional de vídeo estilo RCA ou A/V.

1. Conecte o cabo com o conector amarelo à porta de saída amarela da fonte de vídeo.

2. Conecte a outra extremidade à porta **Video** do projetor.



Tema principal: [Conexão a fontes de vídeo](#)

Conexão a fontes de computador

Siga as instruções nestas seções para conectar um computador ao projetor.

[Conexão ao computador para vídeo VGA](#)

[Conexão a um computador para vídeo HDMI](#)

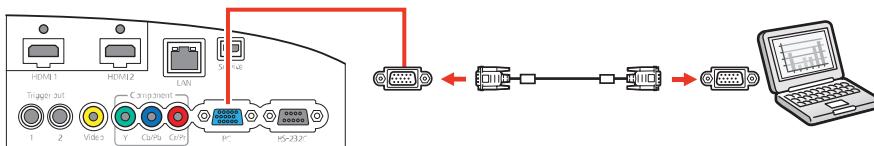
Tema principal: [Conexões do projetor](#)

Conexão ao computador para vídeo VGA

Você pode conectar o projetor usando um cabo VGA de computador.

Observação: Para conectar um Mac que inclua apenas uma porta Mini DisplayPort, Thunderbolt ou Mini-DVI para saída de vídeo, você precisará obter um adaptador que permita que conecte à porta de vídeo VGA do projetor. Entre em contato com a Apple para opções de adaptador compatíveis.

1. Se necessário, desconecte o cabo de monitor do computador.
2. Conecte o cabo VGA do computador à porta de monitor do computador.
3. Conecte a outra extremidade à porta **PC** do projetor.



4. Aperte os parafusos dos conectores VGA.

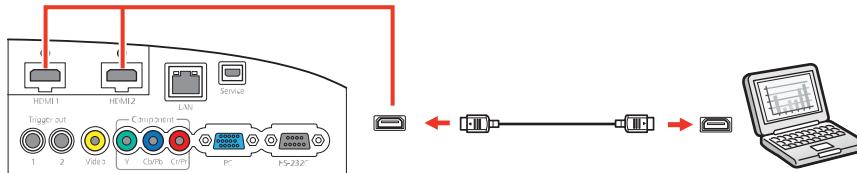
Tema principal: Conexão a fontes de computador

Conexão a um computador para vídeo HDMI

Se o seu computador tiver uma porta HDMI, você pode conectá-lo ao projetor usando um cabo HDMI opcional.

Observação: Para conectar um Mac que inclua apenas uma porta Mini DisplayPort, Thunderbolt ou Mini-DVI para saída de vídeo, você precisará obter um adaptador que permita que conecte à porta de **HDMI** do projetor.

1. Conecte o cabo HDMI à porta de saída HDMI do computador.
2. Conecte a outra extremidade a uma das portas HDMI do projetor.



Tema principal: Conexão a fontes de computador

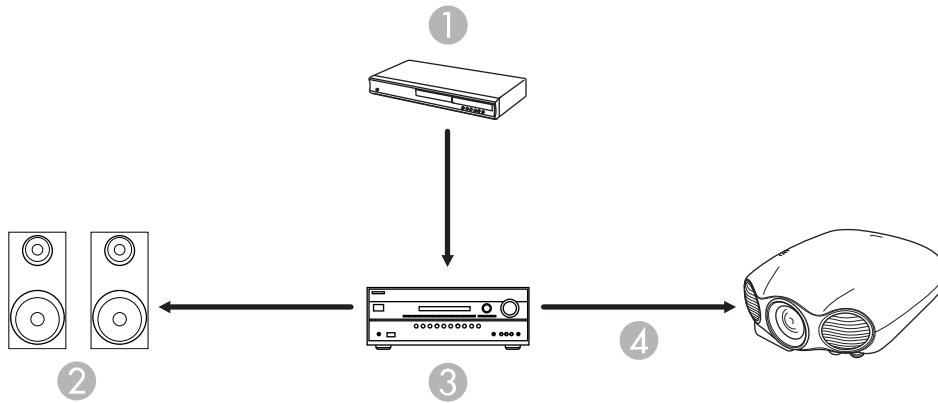
Tarefas relacionadas

[Colocação e remoção da presilha de cabo HDMI](#)

Conexão de alto-falantes externos

Para adicionar som, você pode conectar a sua fonte de vídeo e alto-falantes a um receptor de áudio e vídeo e depois conectar o receptor ao projetor usando uma das saídas de vídeo compatíveis do

receptor (se disponível, uma conexão HDMI oferece a melhor qualidade de imagem). Você também pode conectar os alto-falantes a qualquer fonte de vídeo que tenha conexões para alto-falante.



- 1 Fonte de vídeo
- 2 Alto-falantes com surround sound
- 3 Receptor
- 4 Cabo de vídeo

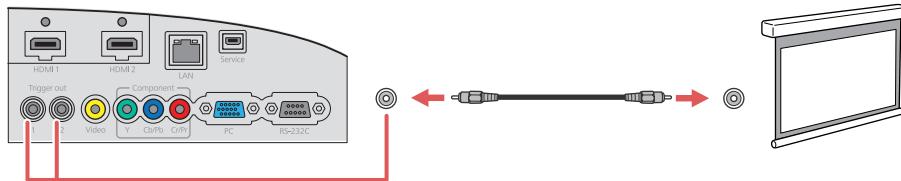
Tema principal: [Conexões do projetor](#)

Conexão à porta Trigger Out

Você pode conectar o seu projetor a dispositivos externos, como telas motorizadas que suportem um sinal de trigger. Quando ativo, um sinal de 12V é enviado ao dispositivo conectado enquanto o projetor está ligado.

1. Conecte um cabo de mini-tomada estéreo de 3,5 mm à porta trigger do dispositivo externo. Consulte a documentação do dispositivo para obter informações detalhadas.

2. Conecte a outra extremidade a uma das portas **Trigger Out** do projetor.



3. Ative a porta trigger no menu **Definição** do projetor.

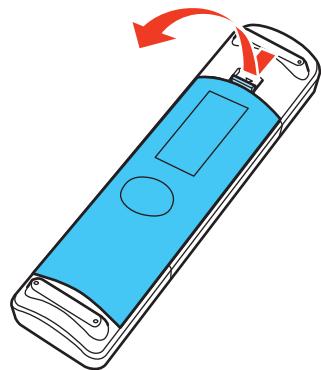
Tema principal: [Conexões do projetor](#)

Instalação das pilhas no controle remoto

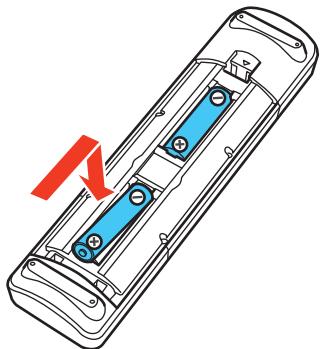
O controle remoto usa as duas pilhas AA fornecidas com o projetor.

Cuidado: Use apenas os tipos de pilha especificados neste manual. Não instale pilhas de tipos diferentes ou misture pilhas novas e velhas.

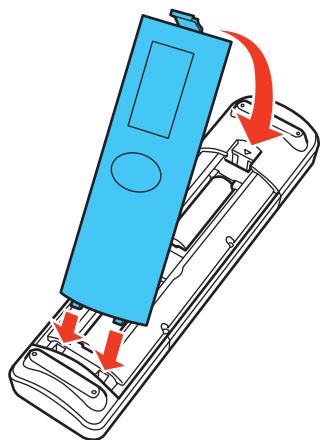
1. Remova a tampa do compartimento de pilhas.



2. Coloque as pilhas com as extremidades marcadas como + e – na posição mostrada.



3. Recoloque a tampa do compartimento de pilhas, pressionando-a até que ela feche fazendo um som de "clique".



Aviso: Desfaça-se das pilhas usadas de acordo com as regulamentações locais. Não exponha as pilhas ao calor ou ao fogo. Mantenha as pilhas fora do alcance das crianças; elas podem causar asfixia e são muito perigosas se ingeridas.

Tema principal: [Configuração do projetor](#)

Tarefas relacionadas

[Substituição das pilhas do controle remoto](#)

Uso do projetor em rede

Siga as instruções nestas seções para instalar o projetor para uso em rede.

[Monitoramento e controle da rede com fios](#)

[Configuração dos alertas de email do projetor em rede](#)

[Configuração do monitoramento de rede](#)

[Controle de um projetor conectado à rede usando um navegador da web](#)

Monitoramento e controle da rede com fios

Você pode monitorar, configurar e controlar o seu projetor através de uma rede com fios. Você também pode enviar alertas de email do projetor quando ocorre um problema. Para isso, conecte o projetor à rede e depois configure o projetor e o computador para monitoramento em rede.

[Conexão a uma rede com fios](#)

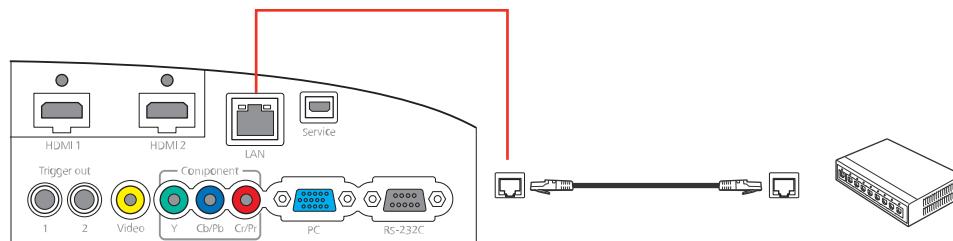
[Seleção das configurações de rede com fios](#)

Tema principal: [Uso do projetor em rede](#)

Coneção a uma rede com fios

Para conectar o projetor à rede local (LAN), use um cabo de rede 100Base-TX ou 10Base-T comercialmente disponível. Para assegurar que a transmissão de dados ocorra de maneira apropriada, use cabos blindados Categoria 5 ou superiores.

1. Conecte uma extremidade do cabo de rede ao seu hub, comutador ou roteador de rede.
2. Conecte a outra extremidade do cabo à porta **LAN** do projetor.



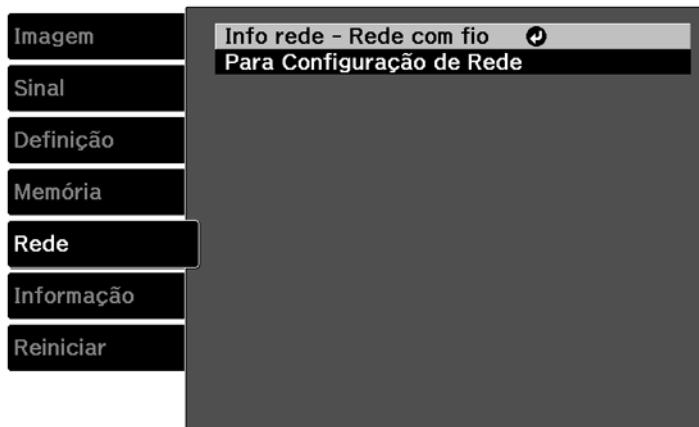
Tema principal: [Monitoramento e controle da rede com fios](#)

Seleção das configurações de rede com fios

Antes de poder projetar a partir de computadores na rede, você deve selecionar as configurações de rede para o projetor usando o sistema de menus.

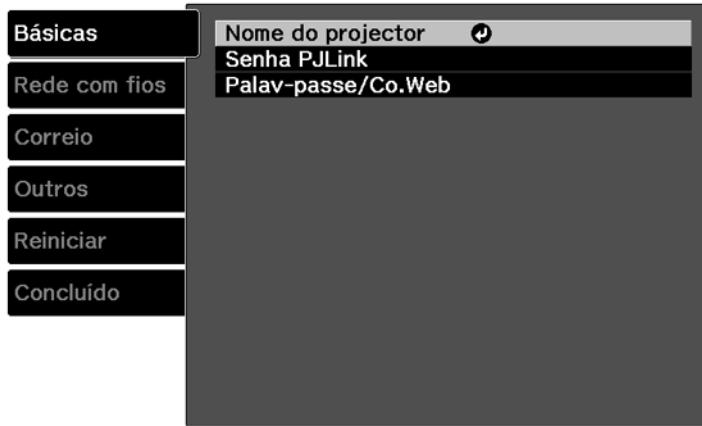
Observação: Certifique-se de que o projetor já esteja conectado à rede com fios através da porta **LAN**.

1. Ligue o projetor.
2. Pressione o botão **Menu**.
3. Selecione o menu **Rede** e pressione **Enter**.



4. Selecione **Para Configuração de Rede** e pressione **Enter**.

5. Selecione o menu **Básicas** e pressione **Enter**.

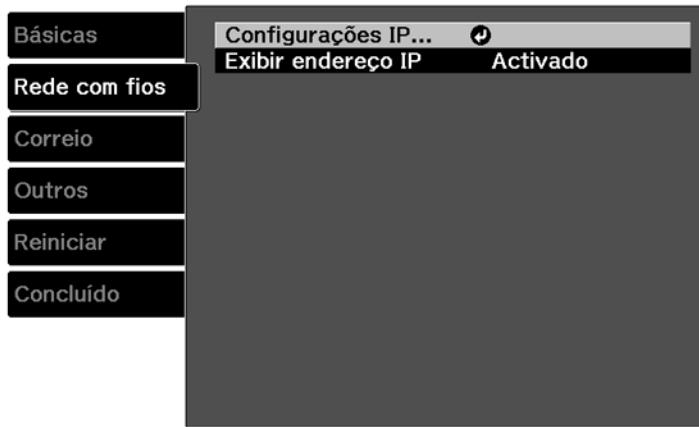


6. Selecione as seguintes opções básicas conforme necessário:

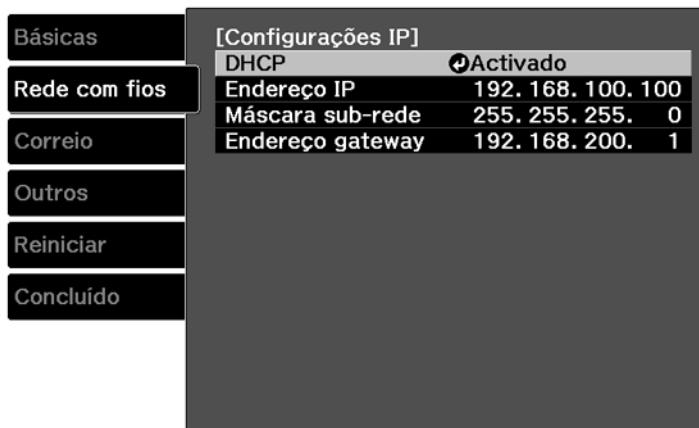
- **Nome do projector** permite que digite uma senha de até 16 caracteres alfanuméricos para identificar o projetor na rede.
- **Senha PJLink** permite que digite uma senha de até 32 caracteres alfanuméricos para usar o protocolo PJLink para controle do projetor.
- **Palav-passe/Co.Web** permite que digite uma senha de até 8 caracteres alfanuméricos para acessar o projetor na internet. (O nome de usuário padrão é **EPSONWEB**; a senha padrão é **admin**.)

Observação: Use o teclado exibido para digitar o nome, senha e palavra-chave. Aperte os botões de seta no controle remoto para destacar os caracteres e aperte **Enter** para selecioná-los.

7. Escolha **Rede com fios** e pressione **Enter**.



8. Selecione **Configurações IP** e pressione **Enter**.



9. Selecione a sua configuração IP conforme necessário:

- Caso a rede determine um endereço automaticamente, ative o parâmetro **DHCP**.

- Se tiver que digitar os endereços manualmente, desative a opção **DHCP** e insira o **Endereço IP**, **a Máscara sub-rede** e o **Endereço gateway**, conforme necessário. Quando digitar manualmente as Configurações IP, você não pode usar endereços IP restritos.

Observação: Para destacar os números que deseja no teclado exibido, aperte os botões de seta no controle remoto. Para selecionar um número destacado, pressione **Enter**.

10. Para prevenir a exibição do endereço de IP na tela de espera, desative a opção **Exibir endereço IP**.
11. Quando terminar, selecione **Concluído** e siga as instruções na tela para salvar as suas configurações e sair do sistema de menu.

[Endereços IP restritos](#)

Tema principal: [Monitoramento e controle da rede com fios](#)

Endereços IP restritos

Quando digitar manualmente as Configurações IP, você não pode usar os seguintes endereços IP:

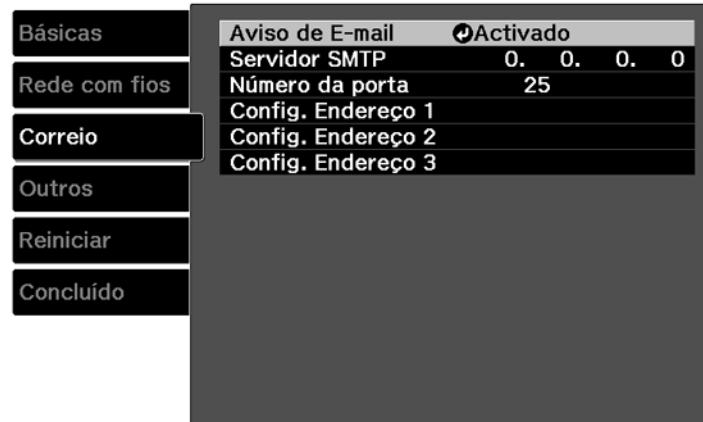
Configuração	Endereços IP restritos
Endereço IP	0.0.0.0 127.x.x.x 192.0.2.x 224.0.0.0 a 255.255.255.255
Máscara sub-rede	0.0.0.0 255.255.255.255
Endereço gateway	0.0.0.0 197.x.x.x 224.0.0.0 a 255.255.255.255

Tema principal: [Seleção das configurações de rede com fios](#)

Configuração dos alertas de email do projetor em rede

Você pode configurar o projetor para que lhe envie alertas por e-mail pela rede se houver um problema com ele.

1. Pressione o botão **Menu**.
2. Selecione o menu **Rede** e pressione **Enter**.
3. Selecione **Para Configuração de Rede** e pressione **Enter**.
4. Selecione o menu **Correio** e pressione **Enter**.



5. Ative **Aviso de E-mail**.
6. Digite o endereço IP para o **Servidor SMTP** do projetor.

Observação: Não use estes endereços: 127.x.x.x, 224.0.0.0 a 255.255.255.255 (onde x é um número de 0 a 255).

7. Selecione um número entre 1 e 65535 (o padrão é 25) como **Número da porta** para o provedor SMTP.
8. Selecione um campo **Config. Endereço**, digite o endereço de e-mail e selecione os alertas que deseja receber. Repita para até três endereços.

Observação: O seu endereço de e-mail pode ter até 64 caracteres alfanuméricos. É possível digitar somente 32 caracteres usando o menu do projetor. Para digitar mais de 32 caracteres, use a página de configuração na web para digitar o endereço de email.

9. Quando terminar, selecione **Concluído** e siga as instruções na tela para salvar as suas configurações e sair do sistema de menus.

Observação: Se um problema crítico fizer com que o projetor desligue, você pode não receber um alerta por e-mail.

[Mensagens de alerta por e-mail do projetor em rede](#)

Tema principal: [Uso do projetor em rede](#)

Mensagens de alerta por e-mail do projetor em rede

Quando um problema ocorrer com o projetor em rede, se você selecionou a opção para receber alertas por e-mail, você receberá um email contendo a seguinte informação:

- **Epson Projector** no assunto
- O nome do projetor com o problema
- O endereço de IP do projetor afetado
- Informação detalhada sobre o problema

Observação: Se um problema crítico fizer com que o projetor desligue, você pode não receber um alerta por email.

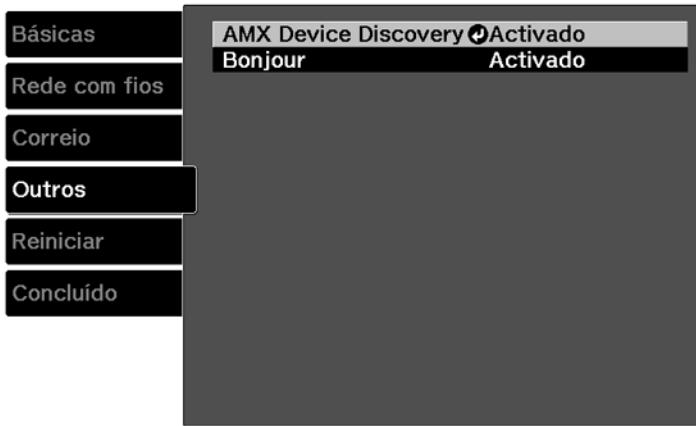
Tema principal: [Configuração dos alertas de email do projetor em rede](#)

Configuração do monitoramento de rede

Administradores de rede podem instalar o software de monitoramento em computadores em rede para que eles monitorem projetores. Se a sua rede usar esse software, você pode configurar o projetor para monitoramento.

1. Pressione o botão **Menu**.
2. Selecione o menu **Rede** e pressione **Enter**.
3. Selecione **Para Configuração de Rede** e pressione **Enter**.

4. Selecione o menu **Outros** e aperte **Enter**.



5. Se o ambiente de rede usa um controlador AMX, selecione a configuração de **AMX Device Discovery** para permitir que o projetor seja detectado.
6. Se o seu ambiente de rede usar um controlador Control4 ou Control4 SDDP, ative a configuração **Control4 SDDP** para permitir que o projetor seja detectado (PowerLite Pro Cinema LS10000).
7. Se você estiver se conectando a uma rede usando o Bonjour, ative a configuração de **Bonjour**.
8. Quando terminar, selecione **Concluído** e siga as instruções na tela para salvar as suas configurações e sair do sistema de menu.

Tema principal: [Uso do projetor em rede](#)

Controle de um projetor conectado à rede usando um navegador da web

Depois que o seu projetor estiver conectado à rede, será possível selecionar as configurações e controlar a projeção com o uso de um navegador compatível. Isso permite o acesso remoto ao projetor.

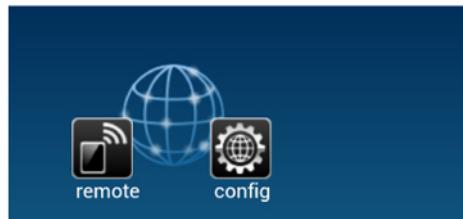
Observação: A configuração de internet e funções de controle são compatíveis com o navegador Microsoft Internet Explorer 8, 9 ou 10 e com o Safari em redes que não usam um servidor proxy para conexão. Não é possível selecionar todas as configurações de menu do projetor ou controlar todas as suas funções ao usar um navegador.

Observação: Se configurar o modo de espera como **Comunic. Activada**, você pode usar um navegador para selecionar configurações e controlar a projeção mesmo se o projetor estiver em modo de espera.

1. Certifique-se de que o projetor está ligado.
2. Inicie o seu navegador em um computador ou dispositivo conectado à rede.
3. Digite o endereço IP do projetor na caixa de endereço do navegador e pressione a tecla **Enter** do computador.

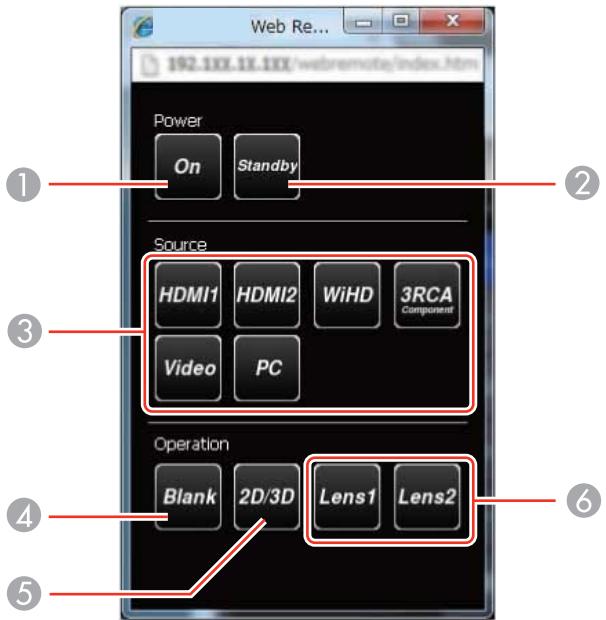
Você verá a tela do Web Control.

Observação: Se você se conectar através de um navegador da web em um smartphone ou tablet, uma tela com duas opções é exibida. Selecione **remote** para exibir a página do Web Remote ou selecione **config** para exibir a página do Web Control.



4. Para selecionar as configurações de menu do projetor, selecione o nome do menu e siga as instruções na tela.
5. Para controlar remotamente a projeção, selecione a opção **Web Remote**.

Você verá uma tela como esta:



- 1 Liga o projetor.
 - 2 Desliga o projetor.
 - 3 Seleciona as portas das fontes **HDMI1**, **HDMI2**, **WiHD** (PowerLite Pro Cinema LS9600e), **3RCA** (component), **Video** e **PC**
 - 4 Controle do botão **Blank**
 - 5 Troca entre projeção 2D e 3D
 - 6 Carrega uma posição da lente gravada
6. Selecione o ícone correspondente à função do projetor que deseja controlar.

Tema principal: Uso do projetor em rede

Uso dos recursos básicos do projetor

Siga as instruções nestas seções para usar os recursos básicos do projetor.

[Ligar o projetor](#)

[Desligar o projetor](#)

[Visualizar imagens em 3D](#)

[Seleção do idioma dos menus do projetor](#)

[Ajuste da altura da imagem](#)

[Formato da imagem](#)

[Redimensionamento da imagem com a função de zoom](#)

[Ajuste do foco da imagem usando o botão da lente](#)

[Ajuste da convergência de cores \(alinhamento do painel\)](#)

[Operação do controle remoto](#)

[Seleção de uma fonte de imagem](#)

[Modos de projeção](#)

[Relação de aspecto da imagem](#)

[Modo cor](#)

[Modificação da configuração de Super-resolution](#)

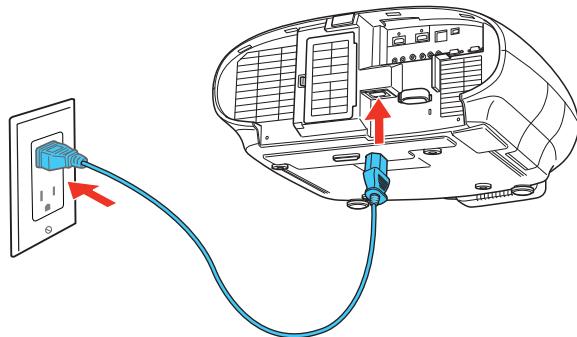
[Modificação da configuração de Super-resolution/4K Enhancement](#)

[Uso da função Imagem em Imagem](#)

Ligar o projetor

Ligue o computador ou equipamento de vídeo que deseja usar antes de ligar o projetor para que ele possa exibir a fonte de imagem.

1. Conecte o cabo de alimentação à entrada de energia do projetor.



2. Conecte o cabo de alimentação a uma tomada elétrica.

Observação: Com o **Direct Power On** ativado, o projetor liga assim que conectado à tomada.

3. Pressione o botão de energia no projetor ou o botão **On** no controle remoto para ligar o projetor.

O obturador se abre e a luz Status pisca em azul enquanto o projetor aquece. Quando o projetor tiver aquecido, a luz Status para de piscar e fica azul.

Aviso: Nunca olhe diretamente para a lente quando o laser estiver aceso. Isso pode causar danos aos olhos e é especialmente perigoso para crianças.

Se não vir uma imagem projetada imediatamente, tente o seguinte:

- Ligue o computador ou fonte de vídeo conectada.
- Insira um DVD ou outra forma de vídeo e pressione o botão Play, se necessário.
- Aperte o botão **Source** no projetor para detectar a fonte de vídeo ou aperte um botão de fonte no controle remoto.

Tema principal: [Uso dos recursos básicos do projetor](#)

Referências relacionadas

[Configuração de opções do projetor - menu Definição](#)

Desligar o projetor

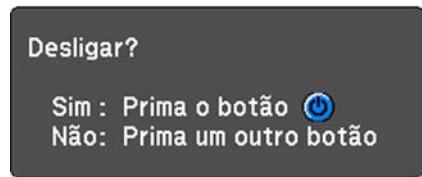
Antes de desligar o projetor, desligue qualquer computador conectado a ele para que possa ver a tela do computador durante o desligamento.

Observação: Desligue o produto quando não for usá-lo, para prolongar a vida do projetor. A vida útil do laser irá variar de acordo com o modo selecionado, as condições de ambiente e o uso. O brilho diminui com o tempo.

Observação: Quando usar a função Blank, o laser ainda está aceso. Para apagar o laser, desligue o projetor.

1. Pressione o botão de energia no projetor ou o botão **Standby** no controle remoto.

O projetor exibe uma tela de confirmação de desligamento.

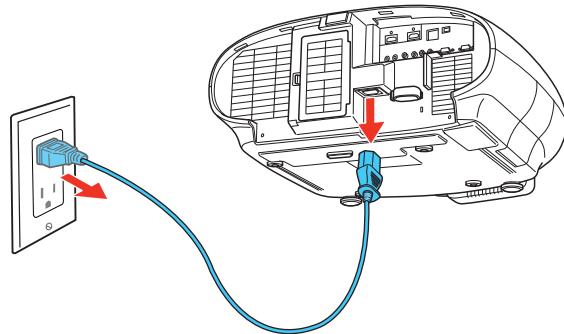


2. Pressione o botão de energia no projetor ou o botão **Standby** no controle remoto novamente. (Para deixá-lo ligado, pressione qualquer outro botão.)

O obturador se fecha, o laser se apaga e a luz Status se apaga.

Cuidado: Não ligue o projetor imediatamente após desligá-lo. Ligar e desligar o projetor com frequência pode reduzir a vida útil do laser.

3. Para transportar ou armazenar o projetor, certifique-se de que a luz Status está apagada, depois desconecte o cabo de alimentação.



Cuidado: Para evitar danos ao projetor ou ao laser, nunca desconecte o cabo de alimentação quando a luz Status estiver acesa ou piscando.

Tema principal: [Uso dos recursos básicos do projetor](#)

Referências relacionadas

[Configuração de opções do projetor - menu Definição](#)

Visualizar imagens em 3D

Você pode visualizar imagens em 3D utilizando seu projetor. A visualização de imagens em 3D requer um dispositivo de vídeo compatível com 3D e um par de óculos Epson RF 3D. Você também pode converter imagens 2D para 3D usando a configuração **Conversão 2D para 3D** no menu **Sinal > Configuração 3D** do projetor.

É possível adquirir óculos RF 3D da Epson de um revendedor autorizado. Para localizar o revendedor mais próximo, visite o site global.latin.epson.com.br. Você também pode entrar em contato com o escritório de vendas conforme descrito em "Onde obter ajuda".

1. Conecte um aparelho de vídeo compatível com 3D ao projetor utilizando um cabo HDMI compatível.

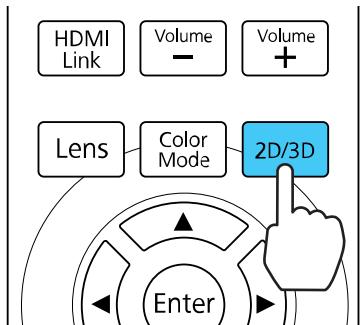
Observação: Você também pode conectar uma fonte HDMI 3D ao transmissor WirelessHD Transmitter (PowerLite Pro Cinema LS9600e).

2. Ligue o aparelho de vídeo e, em seguida, ligue o projetor.

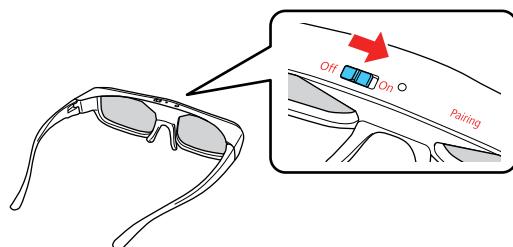
3. Inicie a reprodução a partir do aparelho de vídeo.

Observação: Certifique-se de que o aparelho de vídeo está exibindo o conteúdo no modo 3D.

4. Pressione o botão **2D/3D** no controle remoto para ativar o modo 3D, se necessário.



5. Deslize o botão nos óculos 3D para a posição **On** (ativado).



6. Coloque os óculos 3D. Se não conseguir ver a imagem em 3D, pareie os óculos com o projetor.

Observação: Se você mudar a fonte de vídeo ou não estiver dentro do alcance do seu projetor, os óculos entram em modo de espera e a luz de estado pisca verde. Deslize o botão de energia nos óculos para a posição **Off** (desativado) e, em seguida, para a posição **On** (ativado) novamente para voltar à visualização em 3D.

[Parear os óculos 3D com o projetor](#)

[Carregar os óculos 3D](#)

[Alcance da visualização em 3D](#)

Tema principal: [Uso dos recursos básicos do projetor](#)

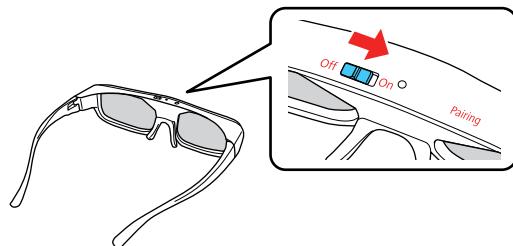
Referências relacionadas

[Configuração de sinal de entrada - menu Sinal](#)

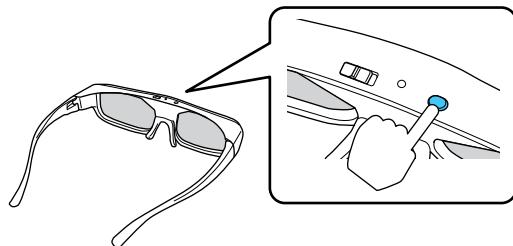
Parear os óculos 3D com o projetor

Pareie os óculos com o projetor para estabelecer comunicação entre eles para visualização em 3D.

1. Ligue o projetor.
2. Configure a fonte de imagem como HDMI ou WirelessHD (PowerLite Pro Cinema LS9600e).
3. Projete uma imagem 3D.
4. Deslize o botão nos óculos 3D para a posição **On** (ativado).



5. Mova os óculos dentro de uma área de 3 metros do projetor e, em seguida, aperte o botão **Pairing** nos óculos durante, pelo menos, três segundos.



A luz de status nos óculos piscará verde e vermelha. Se o pareamento for bem sucedido, a luz ficará verde por 10 segundos e, em seguida, desligará.

Tema principal: [Visualizar imagens em 3D](#)

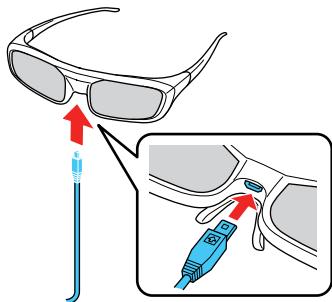
Tarefas relacionadas

[Seleção de uma fonte de imagem](#)

Carregar os óculos 3D

Carregue os óculos quando a luz de status nos óculos piscar vermelha, indicando bateria fraca.

1. Conecte a extremidade menor do cabo carregador à porta localizada na ponte dos óculos.



Observação: Certifique-se de conectar o cabo na posição correta ou você poderá danificar os óculos ou o cabo.

2. Execute um dos seguintes procedimentos:

- Conecte a outra extremidade do cabo de carregamento a uma porta USB em um computador ou em outro dispositivo.
- Conecte a outra extremidade do cabo de carregamento a um adaptador USB-para-AC com as seguintes especificações:

Entrada: 100-240V, ~0.15A, 50-60Hz

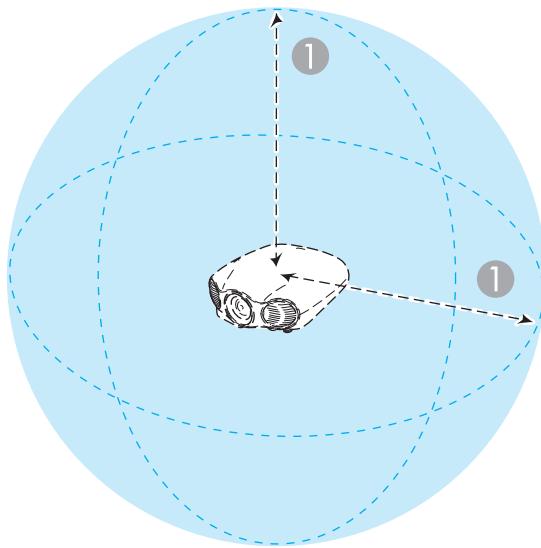
Saída: 5V=1A

Os óculos estão totalmente carregados quando a luz de status nos óculos fica verde.

Tema principal: [Visualizar imagens em 3D](#)

Alcance da visualização em 3D

Ao visualizar imagens em 3D, certifique-se de estar posicionado dentro do alcance de visualização mencionado.



1 10 metros

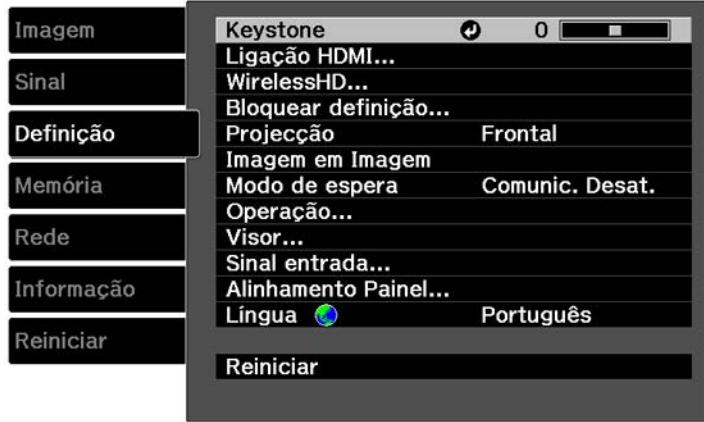
Tema principal: [Visualizar imagens em 3D](#)

Seleção do idioma dos menus do projetor

Se quiser ver os menus e mensagens do projetor em outro idioma, você pode mudar a configuração de Língua.

1. Ligue o projetor.
2. Pressione o botão **Menu**.

3. Selecione o menu **Definições** e pressione **Enter**.



4. Selecione a configuração **Língua** e aperte **Enter**.
5. Selecione o idioma que deseja usar e pressione **Enter**.
6. Pressione **Menu** ou **Esc** para sair do sistema de menus.

Tema principal: [Uso dos recursos básicos do projetor](#)

Referências relacionadas

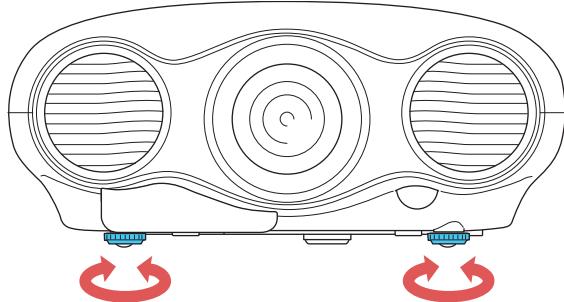
[Configuração de opções do projetor - menu Definição](#)

Ajuste da altura da imagem

Se estiver projetando de uma mesa ou outra superfície plana e a imagem estiver muito alta ou muito baixa, você pode ajustar a altura da imagem usando os pés ajustáveis do projetor.

1. Ligue o projetor e exiba uma imagem.

2. Se a imagem estiver inclinada, gire os pés frontais para ajustar a altura.



3. Use o botão **Lens** no controle remoto ou no projetor para ajustar a posição da imagem projetada conforme necessário.

Se a imagem projetada estiver irregular, você precisa ajustar o formato da imagem.

[Ajuste da posição da imagem usando o deslocamento da lente](#)

Tema principal: [Uso dos recursos básicos do projetor](#)

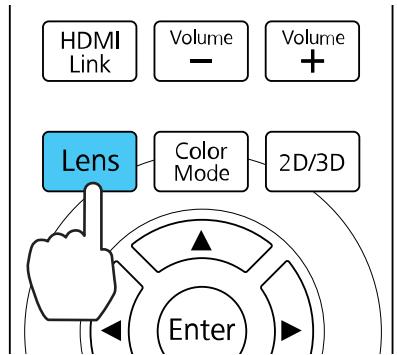
Ajuste da posição da imagem usando o deslocamento da lente

Se você não puder instalar o projetor diretamente em frente à tela, você pode ajustar a posição da imagem projetada usando a função de deslocamento da lente.

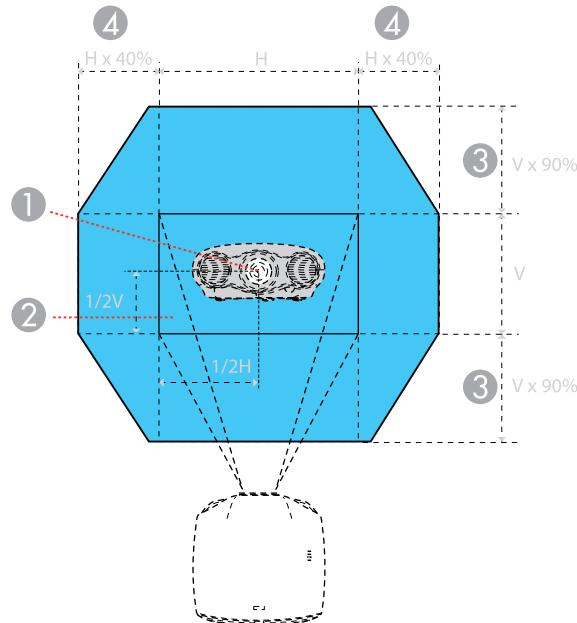
Observação: Aguarde 30 minutos depois de ligar o projetor para configurar o foco, o zoom e o deslocamento da lente, para maior precisão.

1. Ligue o projetor e exiba uma imagem.

2. Pressione o botão **Lens** no painel de controle ou no controle remoto.



3. Pressione o botão **Lens** repetidamente até que **Adjust Lens Shift** seja exibido na tela.
4. Aperte os botões de seta no controle remoto ou use o thumbstick no painel de controle para ajustar a posição da imagem projetada conforme necessário.



- 1 Centro da lente
- 2 Imagem projetada quando o deslocamento da lente é colocado no centro
- 3 Alcance vertical máximo ($V \times 90\%$)
- 4 Alcance horizontal máximo ($H \times 40\%$)

Observação: Você não pode mover a imagem nos valores horizontal e vertical máximos.

5. Quando terminar, pressione o botão **Esc** no painel de controle ou no controle remoto.

Observação: Quando ajustar a altura da imagem, posicione a imagem mais abaixo de onde quiser que ela apareça e depois mova a imagem para cima. Isso previne que a imagem se desloque para baixo depois de ser ajustada.

Tema principal: [Ajuste da altura da imagem](#)

Formato da imagem

Você pode projetar uma imagem regular colocando o projetor diretamente em frente à tela e mantendo-o nivelado. Se colocou o projetor a um ângulo da tela ou inclinado para cima ou para baixo, talvez seja preciso corrigir o formato da imagem para uma melhor qualidade de exibição.

[Ajuste de keystone usando o painel de controle](#)

Tema principal: [Uso dos recursos básicos do projetor](#)

Ajuste de keystone usando o painel de controle

Você pode usar o thumbstick no painel de controle do projetor para corrigir o formato de uma imagem retangular que esteja irregular nos lados.

Observação: Para oferecer a melhor qualidade de imagem possível, ajuste a posição do projetor para corrigir o formato da imagem. Se isso não for possível, use a correção de efeito trapézio (keystone) para corrigir o formato da imagem.

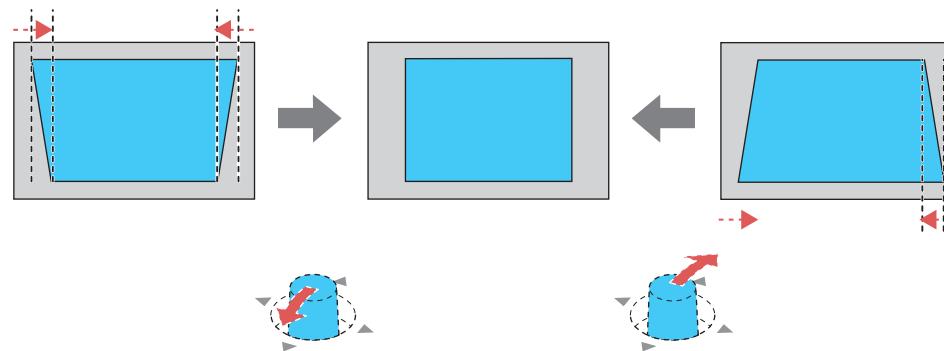
Observação: As correções de keystone são mais eficientes em um ângulo de projeção de 30° de cima a baixo.

1. Ligue o projetor e exiba uma imagem.

Observação: Você pode exibir um padrão para ajudar a ajustar a imagem projetada usando o menu Definição.

Observação: Você também pode exibir o padrão se apertar o botão **Pattern** no controle remoto.

2. Mova o thumbstick no painel de controle para cima ou para baixo para exibir os controles deslizantes de ajuste de keystone, depois continue movendo o thumbstick para cima ou para baixo para ajustar o formato da imagem.



3. Empurre o thumbstick no painel de controle para configurar o valor de keystone (efeito trapézio). Depois da correção, sua imagem será ligeiramente menor.

Observação: Se o projetor estiver instalado fora de alcance, você também pode corrigir o formato da imagem com o controle remoto usando as configurações **Keystone** nos menus do projetor.

Tema principal: Formato da imagem

Referências relacionadas

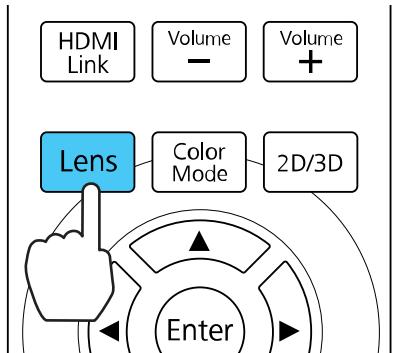
[Configuração de opções do projetor - menu Definição](#)

Redimensionamento da imagem com a função de zoom

Você pode ajustar o tamanho da imagem projetada usando a função de zoom.

Observação: Aguarde 30 minutos depois de ligar o projetor para configurar o foco, o zoom e o deslocamento da lente, para maior precisão.

1. Ligue o projetor e exiba uma imagem.
2. Pressione o botão **Lens** no painel de controle ou no controle remoto do projetor.



3. Pressione o botão **Lens** repetidamente até que **Adjust Zoom** seja exibido na tela.
4. Aperte e segure o botão de seta para a direita e para a esquerda no controle remoto do projetor ou use o thumbstick no painel de controle para redimensionar a imagem.
5. Pressione o botão **Esc** no painel de controle ou no controle remoto do projetor quando terminar.

Tema principal: [Uso dos recursos básicos do projetor](#)

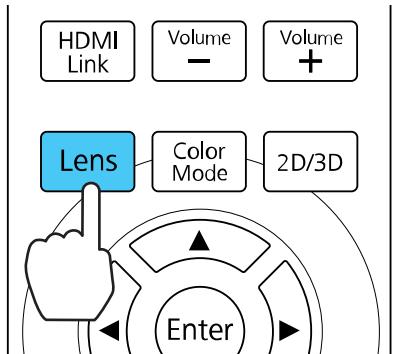
Ajuste do foco da imagem usando o botão da lente

Você pode ajustar a nitidez da imagem projetada usando a função de foco.

Observação: Aguarde 30 minutos depois de ligar o projetor para configurar o foco, o zoom e o deslocamento da lente, para maior precisão.

1. Ligue o projetor e exiba uma imagem.

2. Pressione o botão **Lens** no painel de controle ou no controle remoto do projetor.



3. Pressione o botão **Lens** repetidamente até que **Adjust Focus** seja exibido na tela.
4. Aperte e segure o botão de seta para a direita e para a esquerda no controle remoto do projetor ou use o thumbstick no painel de controle para focar a imagem.
5. Pressione o botão **Esc** no painel de controle ou no controle remoto do projetor quando terminar.

Tema principal: [Uso dos recursos básicos do projetor](#)

Ajuste da convergência de cores (alinhamento do painel)

Você pode usar a função de Alinhamento do Painel para ajustar manualmente a convergência de cores (o alinhamento das cores vermelho, verde e azul) na imagem projetada.

Observação: Permita que o seu projetor aqueça por pelo menos 10 a 15 minutos e certifique-se de que a imagem está focada antes de usar a função de Alinhamento do Painel. A imagem projetada deve ter um tamanho mínimo de 60 polegadas (152 cm) diagonalmente e a superfície de projeção não deve ser colorida ou texturizada, caso contrário as grades de ajuste serão difíceis de alinhar.

1. Ligue o projetor.
2. Pressione o botão **Menu**.
3. Selecione o menu **Definições** e pressione **Enter**.

4. Selecione a configuração **Alinhamento Painel** e aperte **Enter**.

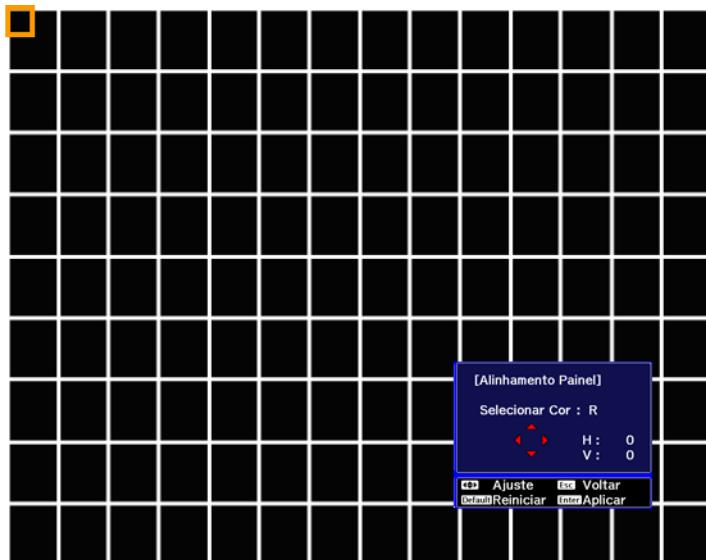


5. Selecione a configuração **Alinhamento Painel** e aperte **Enter**.
6. Selecione **Activado** e aperte **Enter**.
7. Selecione a configuração **Selecionar Cor** e escolha uma destas opções:
 - **R** para ajustar a convergência da cor vermelha.
 - **B** para ajustar a convergência da cor azul.

Observação: Você só pode ajustar a convergência da cor vermelha ou azul. Verde é a cor padrão do painel e não pode ser ajustada.

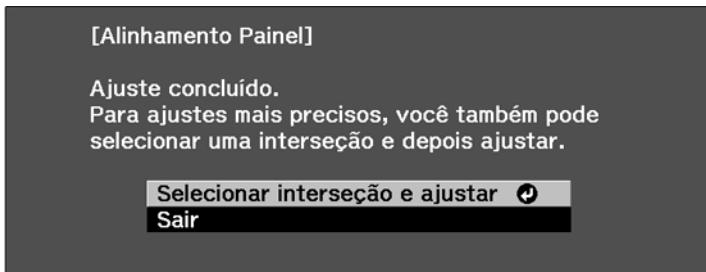
8. Selecione a configuração **Cor do Padrão** e aperte **Enter**.
9. Selecione o padrão que deseja usar e aperte **Enter**.
10. Selecione **Iniciar Ajustes** e aperte **Enter**.

Você verá a seguinte tela:



11. Use os botões de seta no controle remoto para ajustar o alinhamento de cores no canto da tela destacado pela caixa laranja.
12. Aperte o botão **Enter** pra mover-se para o próximo canto da tela.
13. Quando tiver terminado de ajustar cada canto da tela, aperte **Enter**.

Você verá a seguinte tela:



14. Execute um dos seguintes procedimentos:

- Se o painel de alinhamento do seu projetor estiver correto, selecione **Sair** e aperte **Enter** para retornar ao menu de alinhamento do painel.
- Se o seu projetor precisar de um alinhamento de painel adicional, selecione **Selecionar interseção e ajustar** e aperte **Enter**. Use os botões de seta no controle remoto para destacar o canto de qualquer caixa na tela que esteja desalinhado e aperte **Enter** para ajustar a convergência de cores. Repita este passo conforme necessário.

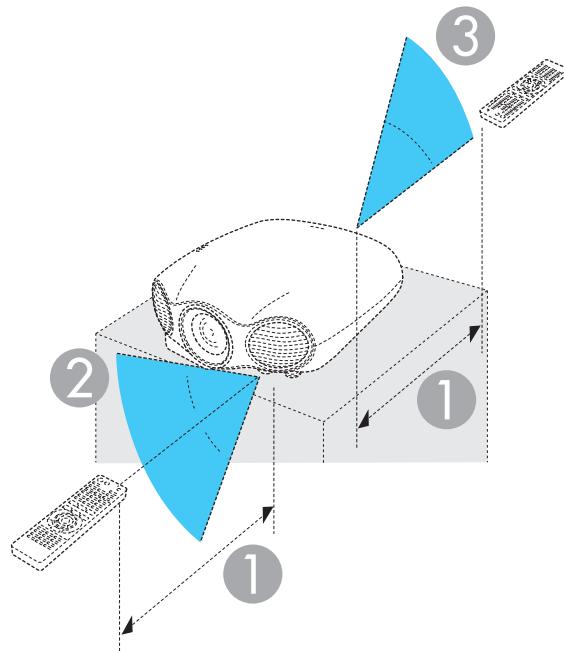
Tema principal: [Uso dos recursos básicos do projetor](#)

Operação do controle remoto

O controle remoto permite que você controle o projetor de quase qualquer lugar da sala. Você pode apontá-lo para a tela, para a frente ou para a parte de trás do projetor.

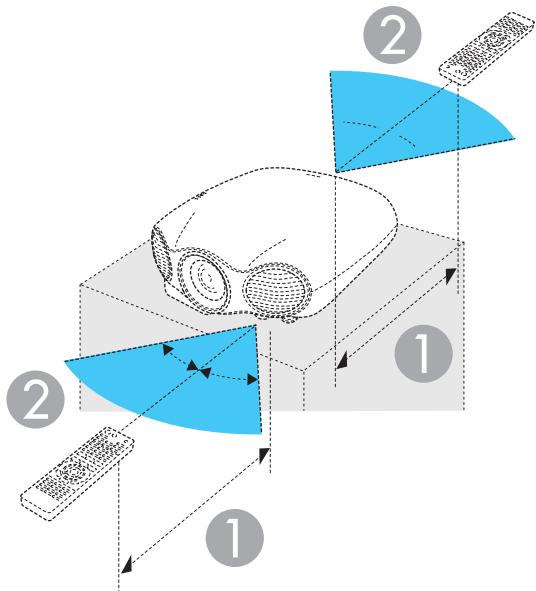
Certifique-se de apontar o controle remoto para os receptores do projetor nas distâncias e ângulos listados aqui.

Vertical



- 1 10 metros
- 2 $\pm 30^\circ$
- 3 60°

Horizontal



- 1 10 metros
- 2 $\pm 30^\circ$

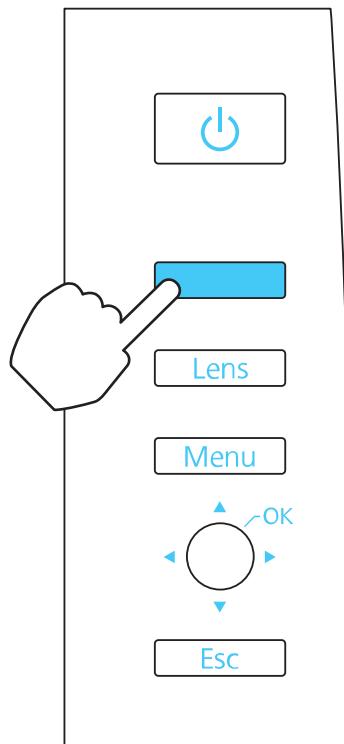
Observação: Evite usar o controle remoto sob lâmpadas fluorescentes fortes ou sob luz solar direta, ou o projetor pode não responder aos comandos. Se não for usar o controle remoto por um longo período de tempo, retire as pilhas.

Tema principal: Uso dos recursos básicos do projetor

Seleção de uma fonte de imagem

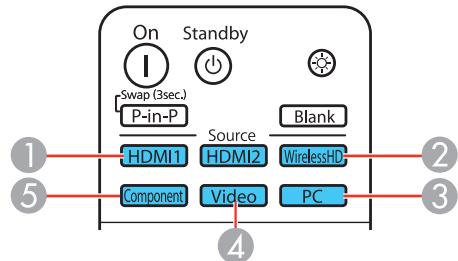
Se conectou múltiplas fontes de imagem ao projetor, como um computador e um aparelho de DVD, você pode querer trocar de uma fonte de imagem para outra.

1. Certifique-se de que a fonte de imagem conectada que deseja usar está ligada.
2. Para fontes de imagem de vídeo, insira um DVD ou outra forma de vídeo e pressione Play, se necessário.
3. Execute um dos seguintes procedimentos:
 - Pressione o botão **Source** no projetor até ver a imagem da fonte de vídeo que deseja.



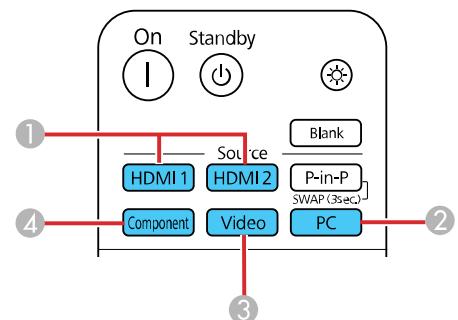
- Pressione o botão para a fonte que deseja no controle remoto.

PowerLite Pro Cinema LS9600e



- 1 Fontes da porta HDMI
- 2 Fonte WirelessHD
- 3 Fonte da porta **PC** (VGA)
- 4 Fonte de vídeo composto
- 5 Fonte de vídeo componente

PowerLite Pro Cinema LS10000



- 1 Fontes da porta HDMI
- 2 Fonte da porta **PC** (VGA)
- 3 Fonte de vídeo composto
- 4 Fonte de vídeo componente

Tema principal: Uso dos recursos básicos do projetor

Modos de projeção

Dependendo de como posicionou o projetor, talvez seja preciso mudar o modo de projeção para que suas imagens projetem corretamente.

- **Frontal** (configuração padrão) permite que projete de uma mesa em frente à tela.
- **Frontal/Tecto** inverte a imagem verticalmente para projetar de cabeça para baixo com montagem no teto ou parede.
- **Posterior** inverte a imagem horizontalmente para projetar por trás de uma tela translúcida.
- **Posterior/Tecto** inverte a imagem vertical e horizontalmente para projetar do teto e por trás de uma tela translúcida.

[Mudança do modo de projeção usando os menus](#)

Tema principal: Uso dos recursos básicos do projetor

Mudança do modo de projeção usando os menus

Você pode mudar o modo de projeção para inverter a imagem vertical ou horizontalmente usando os menus do projetor.

1. Ligue o projetor e exiba uma imagem.
2. Pressione o botão **Menu**.
3. Selecione o menu **Definição** e pressione **Enter**.



4. Selecione a configuração **Projeção** e pressione **Enter**.
5. Selecione um modo de projeção e pressione **Enter**.
6. Pressione **Menu** ou **Esc** para sair do sistema de menus.

Tema principal: [Modos de projeção](#)

Referências relacionadas

[Configuração de opções do projetor - menu Definição](#)

Relação de aspecto da imagem

O projetor pode exibir imagens em diferentes proporções de largura-altura, chamadas relações de aspecto. Normalmente, o sinal de entrada da fonte de vídeo determina a relação de aspecto da imagem. Contudo, para certas imagens, você pode mudar a relação de aspecto para preencher sua tela pressionando um botão no controle remoto.

Se você quiser sempre usar uma relação de aspecto em particular para uma certa fonte de entrada de vídeo, você pode selecioná-la usando os menus do projetor.

[Mudança da relação de aspecto da imagem](#)

[Relações de aspecto da imagem disponíveis](#)

Tema principal: [Uso dos recursos básicos do projetor](#)

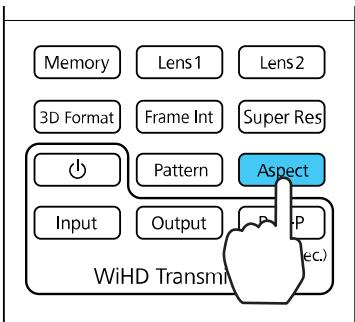
Mudança da relação de aspecto da imagem

Você pode mudar a relação de aspecto da imagem exibida para redimensioná-la.

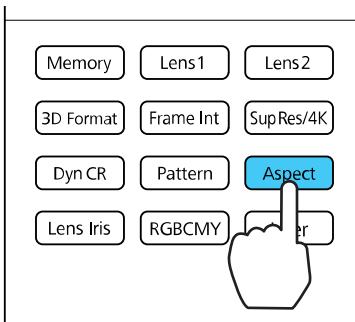
Observação: Para fontes HDMI, o sinal de entrada determina a relação de aspecto da imagem.

1. Ligue o projetor e mude para a fonte de imagem que deseja usar.
2. Pressione o botão **Aspect** no controle remoto.

[PowerLite Pro Cinema LS9600e](#)



PowerLite Pro Cinema LS10000



Uma lista de relações de aspecto disponíveis aparece.

3. Para navegar pelas relações de aspecto disponíveis para o seu sinal de entrada, pressione o botão de seta para cima ou para baixo repetidamente.
4. Aperte **Enter** para selecionar a relação de aspecto.

Tema principal: [Relação de aspecto da imagem](#)

Referências relacionadas

[Configuração de sinal de entrada - menu Sinal](#)

Relações de aspecto da imagem disponíveis

Você pode selecionar as seguintes relações de aspecto, dependendo do sinal de entrada da fonte de imagem.

Observação: Quando o projetor estiver no modo 3D, a relação de aspecto é automaticamente determinada como **Normal**.

Observação: Faixas pretas e imagens cortadas podem aparecer na projeção em certas relações de aspecto, dependendo da relação de aspecto e da resolução do sinal de entrada.

Configuração da relação de aspecto	Descrição
Automático	Ajusta a relação de aspecto automaticamente de acordo com o sinal de entrada.
Modo Normal	Exibe imagens usando toda a área de projeção e mantém a relação de aspecto da imagem.
Zoom	Exibe imagens usando toda a largura da área de projeção e mantém a relação de aspecto da imagem.
Modo Total	Exibe imagens usando toda a largura da área de projeção, mas não mantém a relação de aspecto.

Você também pode selecionar dois modos que podem ser usados com uma lente anamórfica de terceiros.

Configuração da relação de aspecto	Descrição
Wide anamórfico	Exibe conteúdo CinemaScope usando uma lente anamórfica.
Compressão Horiz	Estica o aspecto horizontal do sinal de entrada para projetar na tela inteira usando uma lente anamórfica.

Observação: A configuração **Automático** de relação de aspecto está disponível apenas com fontes de imagem HDMI.

Tema principal: [Relação de aspecto da imagem](#)

Modo cor

O projetor oferece modos de cor diferentes para proporcionar o melhor brilho, contraste e cor para uma variedade de ambientes de visualização e tipos de imagem. Você pode selecionar um modo designado para adequar a sua imagem ao ambiente, ou testar com os modos disponíveis.

Se você quiser usar sempre um modo de cor em particular para uma certa fonte de entrada de vídeo, você pode selecioná-lo usando os menus do projetor.

[Mudança do modo de cor](#)

[Modos de cor disponíveis](#)

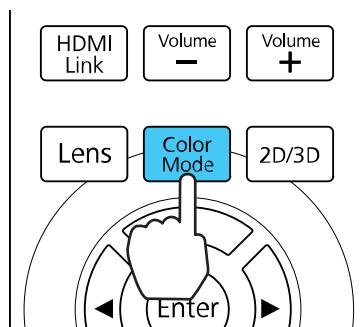
[Ajuste da íris da lente](#)

Tema principal: [Uso dos recursos básicos do projetor](#)

Mudança do modo de cor

Você pode mudar o modo cor do projetor usando o controle remoto para melhorar a imagem para o seu ambiente de visualização.

1. Ligue o projetor e mude para a fonte de imagem que deseja usar.
2. Se estiver projetando de um leitor de DVD ou outra fonte de vídeo, insira um disco ou outra forma de vídeo e pressione o botão Play, se necessário.
3. Pressione o botão **Color Mode** no controle remoto para mudar o Modo cor.



Uma lista de modos de cor disponíveis aparece.

4. Para navegar por todos os modos de cor disponíveis para o seu sinal de entrada, pressione o botão de seta para cima ou para baixo repetidamente.
5. Aperte **Enter** para selecionar um Modo cor.

Tema principal: [Modo cor](#)

[Referências relacionadas](#)

[Configurações de qualidade de imagem - menu Imagem](#)

Modos de cor disponíveis

Você pode ajustar o projetor para usar estes modos de cor, dependendo da fonte de entrada que estiver usando:

Imagens em 2D

Modo cor	Descrição
Dinâmico	Melhor para apresentações em salas iluminadas.
Sala de estar	Melhor para projeção em uma sala com as cortinas fechadas.
Natural	Melhor para apresentações em salas escuras. Executa o ajuste de cores neste modo.
THX	Usa um modo de cor autorizado por THX Ltd.
Cinema	Melhor para filmes e concertos projetados em salas escuras.
Cinema digital (PowerLite Pro Cinema LS10000)	Usa o mesmo espectro de cor que cinemas de exibição digital.
Adobe RGB (PowerLite Pro Cinema LS10000)	Melhor quando projetar imagens usando espaço de cor Adobe RGB.

Imagens em 3D

Modo cor	Descrição
3D Dinâmico	Melhor para apresentações em salas iluminadas.
Cinema 3D	Melhor para filmes projetados em salas escuras.
3D THX	Modo de cor autorizado por THX Ltd.

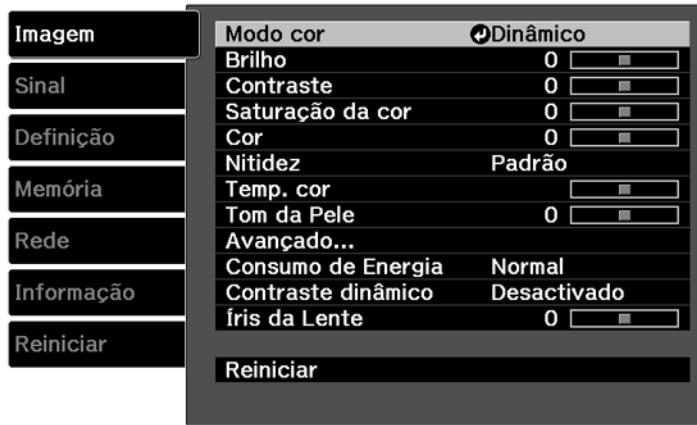
Tema principal: [Modo cor](#)

Ajuste da íris da lente

Em alguns modos de cor, você pode reduzir a quantidade de luz na lente de projeção e ajustar o brilho do conteúdo que projetar.

1. Ligue o projetor e mude para a fonte de imagem que deseja usar.
2. Pressione o botão **Menu**.

3. Selecione o menu **Imagen** e pressione **Enter**.



4. Selecione a configuração **Íris da Lente** e aperte e segure o botão de seta para a direita ou para a esquerda no controle remoto do projetor para ajustar a íris da lente.

Observação: A redução do valor aumenta a intensidade das cores da imagem. Os valores padrão e as configurações diferem baseado nas configurações de modo de cor e na posição da lente de zoom.

5. Pressione **Menu** ou **Esc** para sair dos menus.

Tema principal: [Modo cor](#)

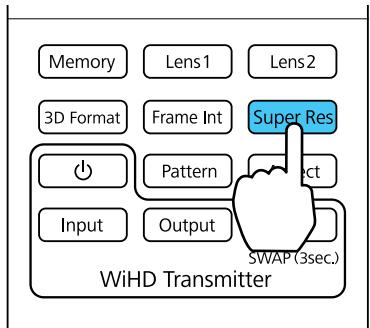
Modificação da configuração de Super-resolution

Você pode tornar mais nítidas imagens desfocadas e realçar o detalhe de uma imagem aumentando a resolução do sinal da imagem usando a configuração **Super-resolution** (PowerLite Pro Cinema LS9600e).

Observação: Você não pode usar a opção Super-resolution quando converter imagens 2D para 3D ou quando uma imagem de computador for exibida. Ao projetar imagens 3D, você pode usar esta configuração somente com sinais 1080p/24 Hz/frame packing.

1. Ligue o projetor e mude para a fonte de imagem que deseja usar.

2. Pressione o botão **Sup Res** no controle remoto.



Observação: Você pode selecionar a configuração **Super-resolution** no menu Sinal.

Uma lista de valores de configurações aparece. Valores altos aumentam a intensidade do efeito.

3. Aperte o botão de seta para a direita ou para a esquerda no controle remoto do projetor para ajustar a configuração.
4. Pressione **Menu** ou **Esc** para sair dos menus.

Tema principal: [Uso dos recursos básicos do projetor](#)

Referências relacionadas

[Configuração de sinal de entrada - menu Sinal](#)

Modificação da configuração de Super-resolution/4K Enhancement

Você pode determinar a intensidade da configuração de **Super-resolution/4K** (PowerLite Pro Cinema LS10000).

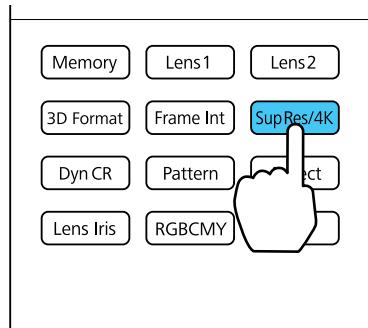
Se você selecionar um valor de Super-resolution entre **1** e **5**, você pode tornar mais nítidas imagens desfocadas e realçar o detalhe aparente de uma imagem aumentando a resolução do sinal da imagem.

Se você selecionar um valor de 4K Enhancement entre **4K-1** e **4k-5**, você pode exibir imagens 4K (3840 × 2160) usando a tecnologia 4K Enhancement Technology com o processamento de super-resolução e criar imagens de definição ultra-alta.

Observação: Você não pode usar a opção Super-resolution quando converter imagens 2D para 3D ou quando uma imagem de computador for exibida. Ao projetar imagens 3D, você pode usar a opção de

Super-resolution somente com sinais 1080p/24 Hz/frame packing. Você não pode usar 4K Enhancement ao projetar imagens 3D.

1. Ligue o projetor e mude para a fonte de imagem que deseja usar.
2. Pressione o botão **Sup Res/4K** do controle remoto.



Observação: Você pode selecionar a configuração **Super-resolution/4K** no menu Sinal.

Uma lista de configurações disponíveis aparece.

3. Aperte o botão de seta para cima ou para baixo no controle remoto do projetor para selecionar uma configuração.
4. Pressione o botão **Sup Res/4K** no controle remoto para sair do menu.

Tema principal: [Uso dos recursos básicos do projetor](#)

Referências relacionadas

[Configuração de sinal de entrada - menu Sinal](#)

Uso da função Imagem em Imagem

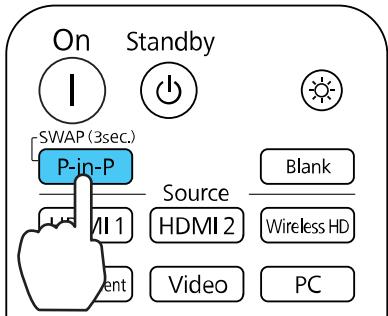
Você pode usar o modo Imagem em Imagem para ver duas fontes de imagem ao mesmo tempo.

Observação: Só é possível exibir fontes de vídeo HDMI ou WirelessHD (PowerLite Pro Cinema LS9600e) quando o modo Imagem em Imagem está ativado.

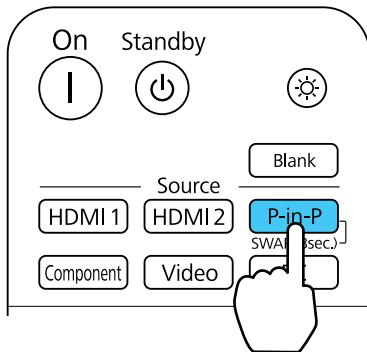
Observação: Você não pode usar Imagem em Imagem quanto projeta imagens 3D ou 4K.

1. Ligue o projetor e troque para a fonte de imagem HDMI ou WirelessHD que deseja usar.
2. Aperte o botão **P-in-P** no controle remoto.

PowerLite Pro Cinema LS9600e



PowerLite Pro Cinema LS10000



A segunda fonte de vídeo HDMI aparece como uma tela menor no canto da imagem.

Observação: Enquanto o modo Imagem em Imagem estiver ativado, aperte o botão **Menu** no controle remoto para ajustar o tamanho e a posição da tela menor.

3. Para trocar entre as fontes de vídeo das telas principal e menor, aperte e segure o botão **P-in-P** por pelo menos três segundos.
4. Aperte o botão **P-in-P** novamente para fechar a tela menor e continuar com a projeção normal.

[Opções de Imagem em Imagem disponíveis](#)

Tema principal: Uso dos recursos básicos do projetor

Referências relacionadas

[Configuração de opções do projetor - menu Definição](#)

Opções de Imagem em Imagem disponíveis

Você pode ajustar as seguintes opções se apertar o botão **Menu** no controle remoto enquanto o modo Imagem em Imagem estiver ativado:

Configuração	Descrição
Tamanho da subtela	Ajusta o tamanho da tela menor
Posição da subtela	Ajusta a posição onde a tela menor é exibida
Fonte da tela menor (PowerLite Pro Cinema LS9600e)	Seleciona qual fonte aparece na tela menor
Alternar Princ/Sub	Troca a fonte de vídeo exibida na tela principal pela fonte exibida na tela menor
Sair Imagem em Imagem	Fechá a tela menor e retoma a projeção normal

Tema principal: Uso da função Imagem em Imagem

Ajuste dos recursos do projetor

Siga as instruções nestas seções para usar os ajustes de recurso do projetor.

[Desativação temporária da imagem](#)

[Bloqueio dos botões do projetor](#)

[Salvar configurações na memória e usar configurações salvas](#)

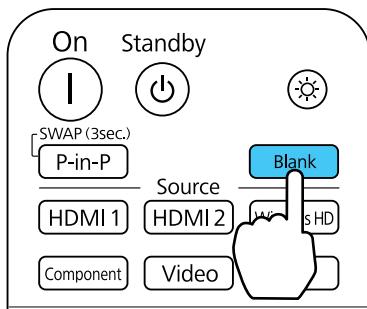
[Como salvar a posição da lente e usar a posição salva](#)

Desativação temporária da imagem

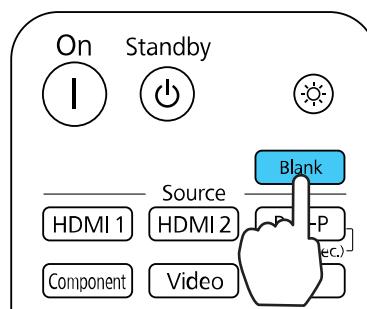
Você pode desativar temporariamente a imagem projetada se quiser redirecionar a atenção da plateia durante uma apresentação. Qualquer ação de vídeo continuará sendo executada, portanto não será possível continuar a projeção do ponto em que parou.

1. Aperte o botão **Blank** no controle remoto para parar temporariamente a projeção.

PowerLite Pro Cinema LS9600e



PowerLite Pro Cinema LS10000



2. Para voltar a exibir a imagem, aperte o botão **Blank** novamente.

Tema principal: [Ajuste dos recursos do projetor](#)

Bloqueio dos botões do projetor

Você pode bloquear os botões no painel de controle do projetor para evitar que qualquer outra pessoa use o projetor.

Observação: Você pode usar o controle remoto para controlar o projetor quando os botões do painel de controle estão travados.

1. Pressione o botão **Menu**.
2. Selecione o menu **Definição** e pressione **Enter**.



3. Selecione a configuração **Bloquear definição** e aperte **Enter**.
4. Selecione um destes tipos de bloqueio e pressione **Enter**:
 - Para travar o botão de energia do projetor, selecione **Bloqueio Parental**. Para ligar o projetor, você precisará apertar o botão de energia por mais de três segundos.

Observação: **Bloqueio Parental** não previne que o projetor seja ligado quando o cabo de energia for conectado, se a opção **Direct Power On** estiver configurada como **Activado**.

- Para travar todos os botões, com exceção do botão de energia, selecione **Bloqueio operação**. O ícone  é exibido na tela se algum botão do painel de controle for pressionado quando essa função estiver ativada.

Você verá uma mensagem de confirmação.

5. Selecione **Sim** e pressione **Enter**.
6. Reinicie o projetor para que as configurações de trava tomem efeito.

[Desbloqueio dos botões do projetor](#)

Tema principal: [Ajuste dos recursos do projetor](#)

Referências relacionadas

[Configuração de opções do projetor - menu Definição](#)

Desbloqueio dos botões do projetor

Se os botões do projetor estiverem bloqueados, mantenha o botão **Enter** do painel de controle do projetor pressionado por sete segundos para desbloqueá-los.

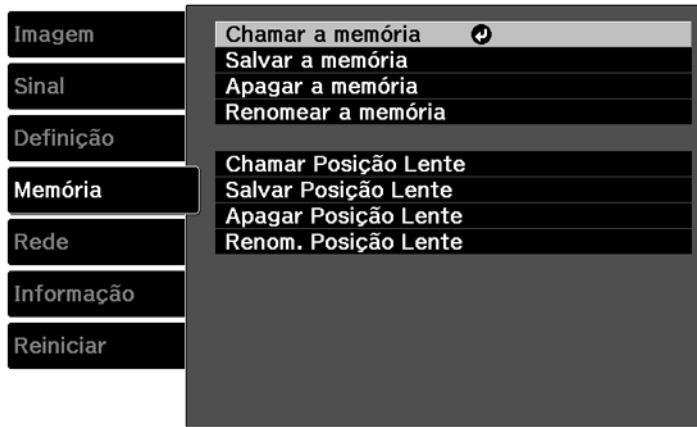
Tema principal: [Bloqueio dos botões do projetor](#)

Salvar configurações na memória e usar configurações salvas

Você pode salvar configurações personalizadas para cada uma das suas entradas de vídeo e depois selecionar as configurações salvas quando quiser usá-las.

1. Ligue o projetor e exiba uma imagem.
2. Pressione o botão **Menu**.
3. Selecione o menu **Memória** e aperte **Enter**.

Você verá a seguinte tela:



4. Selecione uma das seguintes opções:

- **Chamar a memória:** substitui as configurações atuais com configurações salvas
- **Salvar a memória:** salva as suas configurações atuais na memória (10 memórias com nomes diferentes estão disponíveis)

Observação: Um nome de memória sendo usado é indicado por uma marca verde. Salvar em cima de uma memória previamente salva elimina as configurações salvas anteriormente e as substitui pelas configurações atuais.

- **Apagar a memória:** apaga as configurações selecionadas na memória
- **Renomear a memória:** renomeia uma memória salva

5. Aperte **Esc** para sair.

Tema principal: [Ajuste dos recursos do projetor](#)

Referências relacionadas

[Opções de memória do projetor - Menu Memória](#)

Como salvar a posição da lente e usar a posição salva

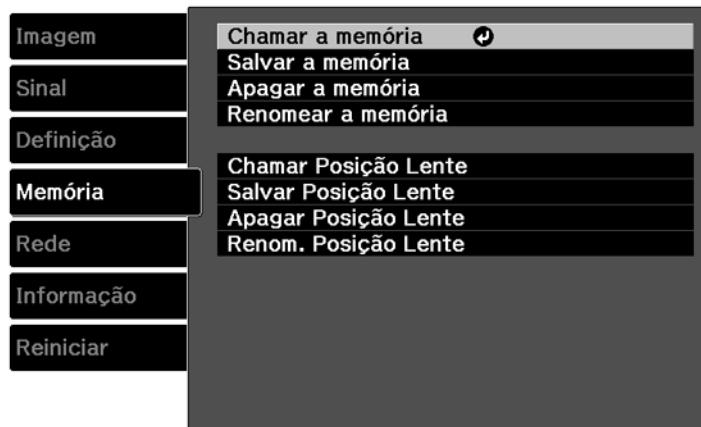
Você pode salvar configurações de foco, zoom e deslocamento da lente e depois selecionar as configurações salvas quando quiser usá-las.

1. Ligue o projetor e exiba uma imagem.
2. Ajuste as configurações de foco, zoom e deslocamento da lente.
3. Pressione o botão **Menu**.

Observação: Você também pode apertar o botão **Memory** no controle remoto para acessar o menu Memória diretamente.

4. Selecione o menu **Memória** e aperte **Enter**.

Você verá a seguinte tela:



5. Selecione uma das seguintes opções:

- **Chamar Posição Lente:** substitui as configurações atuais com configurações salvas

Observação: Você pode carregar as configurações salvas em **Memory1** ou **Memory2** apertando o botão **Lens1** ou **Lens2** no controle remoto.

- **Salvar Posição Lente:** salva as suas configurações atuais na memória (10 memórias com nomes diferentes estão disponíveis)

Observação: Um nome de memória sendo usado é indicado por uma marca verde. Salvar em cima de uma memória previamente salva elimina as configurações salvas anteriormente e as substitui pelas configurações atuais.

- **Apagar Posição Lente:** apaga as configurações selecionadas na memória
 - **Renom. Posição Lente:** renomeia uma memória salva (no máximo 12 caracteres)
6. Aperte **Esc** para sair.

Tema principal: [Ajuste dos recursos do projetor](#)

Uso do WirelessHD

Você pode usar o transmissor WirelessHD incluído para passar no projetor conteúdo HD sem fios de um dispositivo de vídeo(PowerLite Pro Cinema LS9600e).

[Alcance de transmissão do WirelessHD](#)

[Operação de controle remoto de WirelessHD](#)

[Conexão do transmissor WirelessHD](#)

[Visualização de conteúdo WirelessHD](#)

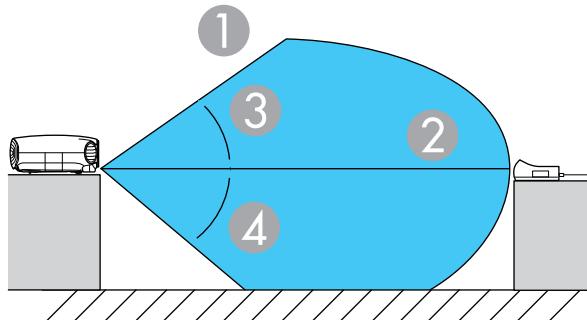
[Trocar entre as fontes WirelessHD](#)

[Uso da função Imagem em Imagem do WirelessHD](#)

Alcance de transmissão do WirelessHD

O transmissor WirelessHD Transmitter deve ser colocado dentro da distância e ângulos indicados aqui. Certifique-se de que a frente do transmissor WirelessHD Transmitter fique virada para o projetor.

Vertical (na superfície)



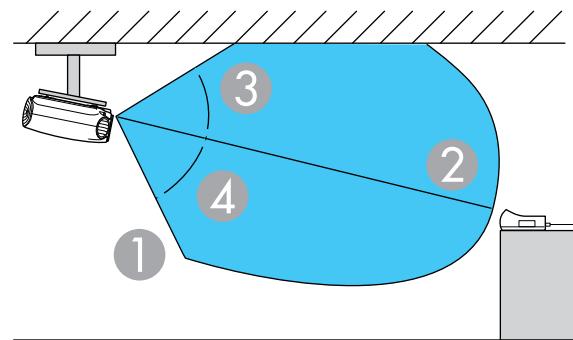
1 5 metros

2 10 metros

3 35°

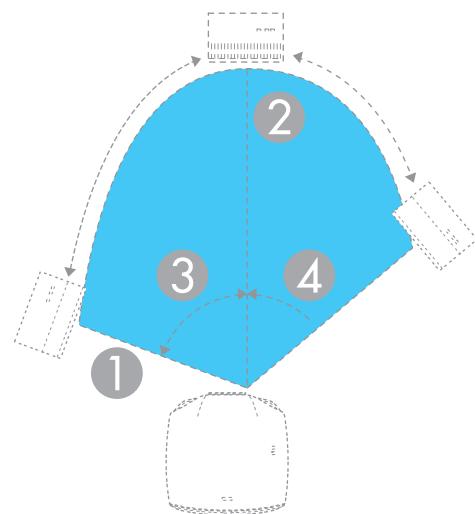
4 40°

Vertical (invertido no teto)



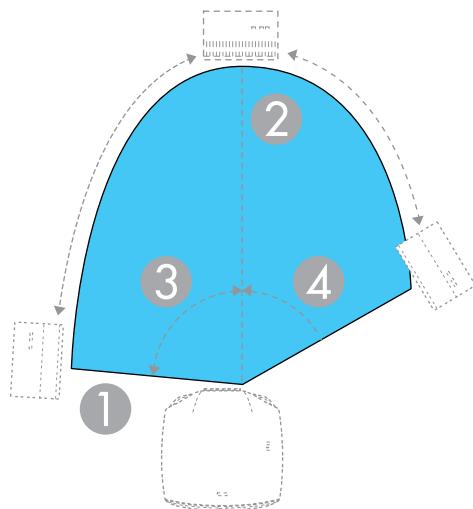
- 1 5 metros
- 2 10 metros
- 3 45°
- 4 50°

Horizontal (quando o modo WiHD está no Modo Total)



- 1 5 metros
- 2 10 metros
- 3 70°
- 4 50°

Horizontal (quando o modo WiHD está no modo Dinâmico)



- 1 5 metros
- 2 10 metros
- 3 85°
- 4 60°

Ao posicionar o transmissor WirelessHD, observe o seguinte:

- O alcance de transmissão sem fios varia dependendo da colocação e do material dos móveis e das paredes. Os valores fornecidos aqui são somente para sua referência.
- O projetor não pode se comunicar através da paredes.
- Coloque o transmissor WirelessHD em uma prateleira de madeira ou em outro local que não bloqueeie o sinal.

- As antenas estão embutidas na frente do projetor e do transmissor. Certifique-se de que as antenas fiquem viradas umas para as outras quando instalar os dispositivos.
- Quando checar o sinal, coloque o projetor e o transmissor WirelessHD Transmitter perto um do outro e certifique-se de que não haja outros projetores na proximidade.
- Dependendo da intensidade do sinal, a informação de cor da imagem pode ser automaticamente descartada para evitar interrupções e manter uma conexão constante. Para evitar qualquer deterioração na qualidade da imagem, ajuste a posição do transmissor para que a opção **Recepção** esteja configurada para a maior intensidade possível. Se nenhuma imagem estiver sendo recebida, a configuração de **Recepção** exibe **0%**, mesmo se o projetor e transmissor estiverem conectados.

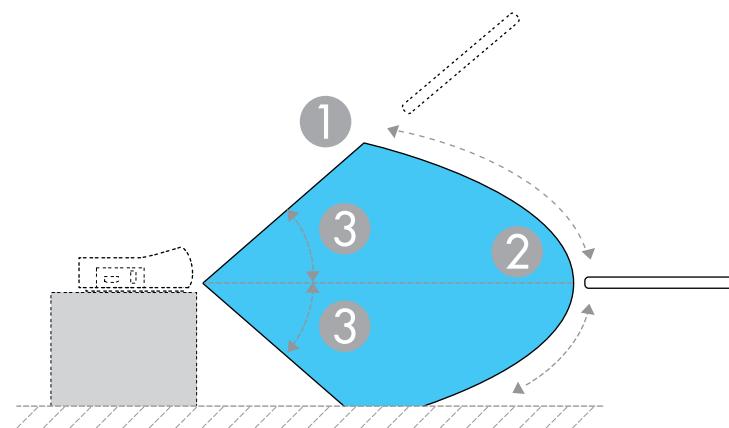
Tema principal: [Uso do WirelessHD](#)

Operação de controle remoto de WirelessHD

O controle remoto permite que você controle o transmissor WirelessHD de quase qualquer lugar da sala. Você precisa apontar o controle remoto ao transmissor.

Certifique-se de apontar o controle remoto para os receptores do transmissor WirelessHD dentro das distâncias e ângulos listados aqui.

Vertical

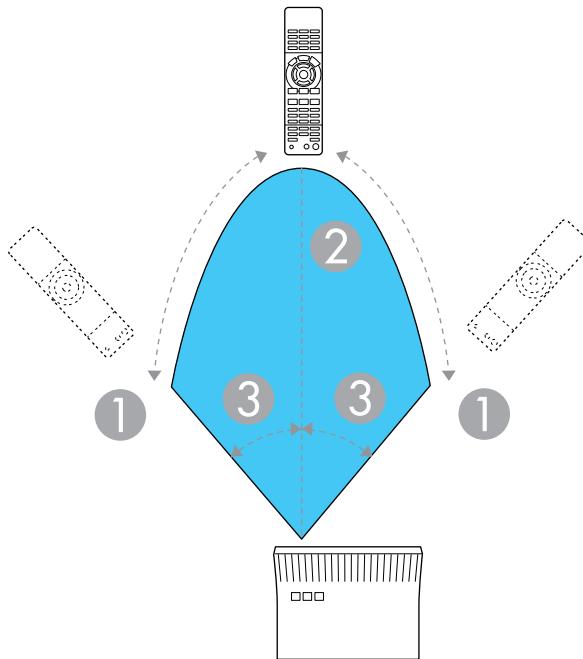


1 4 metros

2 10 metros

3 $\pm 40^\circ$

Horizontal



1 4 metros

2 10 metros

3 $\pm 40^\circ$

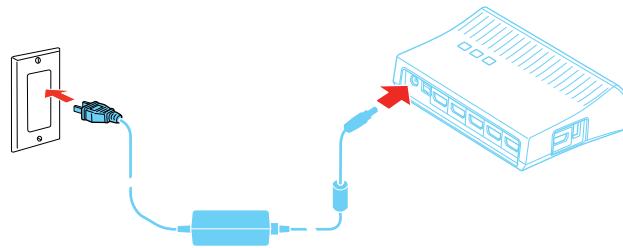
Observação: Evite usar o controle remoto sob lâmpadas fluorescentes fortes ou sob luz solar direta, ou o projetor pode não responder aos comandos. Se não for usar o controle remoto por um longo período de tempo, retire as pilhas.

Tema principal: [Uso do WirelessHD](#)

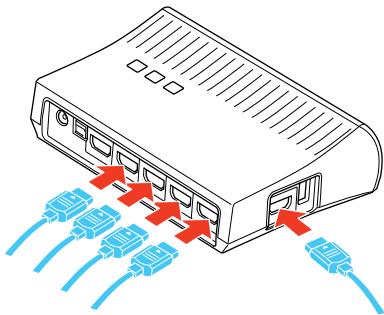
Conexão do transmissor WirelessHD

Você pode conectar até cinco fontes de entrada HDMI e uma fonte de saída HDMI ao seu transmissor WirelessHD.

1. Conecte o adaptador AC na porta de entrada AC no transmissor WirelessHD e em uma tomada elétrica.

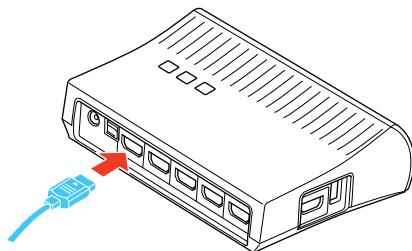


2. Conecte cabos HDMI aos seus dispositivos de vídeo e às portas de entrada HDMI nas partes lateral e traseira do transmissor WirelessHD.



Observação: Você pode conectar um smartphone ou tablet compatível com MHL à porta **HDMI 5 / MHL (IN)** no transmissor WirelessHD Transmitter.

3. Para usar o transmissor WirelessHD como um dispositivo de passagem para uma televisão ou outro display, conecte um cabo HDMI ao dispositivo e à porta **HDMI (OUT)** na parte traseira do transmissor.



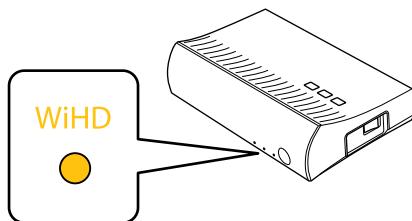
Tema principal: [Uso do WirelessHD](#)

Visualização de conteúdo WirelessHD

Você pode projetar conteúdo sem fios de qualquer dispositivo conectado ao transmissor WirelessHD.

1. Ligue o equipamento de vídeo ou o computador conectado ao transmissor do qual deseja projetar.
2. Aperte o interruptor de energia na lateral do transmissor para ligá-lo.
3. Ligue o projetor.
4. Aperte o botão **WirelessHD** no controle remoto.

A luz WiHD no transmissor se acende e o seu projetor exibe conteúdo sem fios.



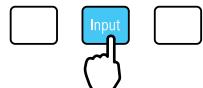
Observação: Se a conexão WirelessHD falhar, aperte o botão **Setup** na parte inferior do transmissor WirelessHD e tente novamente.

Tema principal: [Uso do WirelessHD](#)

Trocar entre as fontes WirelessHD

Se você conectou múltiplas fontes de entrada HDMI ao seu transmissor WirelessHD, você pode usar o controle remoto do projetor para trocar entre as fontes.

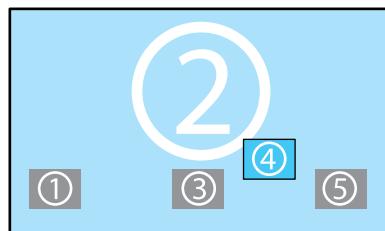
1. Aponte o controle remoto para o transmissor WirelessHD.
2. Aperte o botão **Input** no controle remoto ou no transmissor WirelessHD.



Você verá a seguinte tela:



3. Aperte o botão **Input** repetidamente para destacar fontes de entrada diferentes.



4. Quando tiver destacado a fonte de entrada para a qual deseja trocar, solte o botão **Input**.
Depois de alguns segundos, a exibição muda para fonte destacada.

Tema principal: [Uso do WirelessHD](#)

Uso da função Imagem em Imagem do WirelessHD

Se você conectou múltiplas fontes de vídeo ao transmissor WirelessHD, você pode usar a função Imagem em Imagem (P-in-P) do transmissor para projetar imagens sem fios de duas fontes separadas ao mesmo tempo. Esta função é independente de qualquer recurso Imagem em Imagem do seu projetor.

1. Certifique-se de que a fonte WirelessHD está selecionada.
2. Aponte o controle remoto para o transmissor WirelessHD e aperte o botão **P-in-P** na seção WiHD Transmitter do controle remoto.
3. Faça o seguinte para controlar a exibição P-in-P:
 - Aperte o botão **Input** no controle remoto ou no transmissor WirelessHD para trocar a fonte de vídeo exibida na tela menor. Mantenha o botão pressionado para navegar pelos dispositivos de vídeo conectados.
 - Aperte o botão **Output** no controle remoto ou no transmissor WirelessHD para mudar a posição da tela menor. A tela move-se no sentido anti-horário, de canto a canto, cada vez que você aperta o botão **Output**.
 - Aperte e segure o botão **P-in-P** no controle remoto para trocar as fontes exibidas na tela principal e na tela menor.
4. Quando terminar de usar a função Imagem em Imagem, aperte o botão **P-in-P** de WirelessHD no controle remoto para retornar à projeção normal.

Tema principal: [Uso do WirelessHD](#)

Ajuste das definições de menu

Siga as instruções nestas seções para acessar o sistema de menus do projetor e mudar as suas configurações.

Uso do sistema de menus do projetor

Configurações de qualidade de imagem - menu Imagem

Configuração de sinal de entrada - menu Sinal

Configuração de opções do projetor - menu Definição

Opções de memória do projetor - Menu Memória

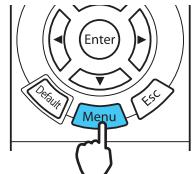
Exibição da informação do projetor - menu Informação

Opções de restabelecimento do projetor - menu Reiniciar

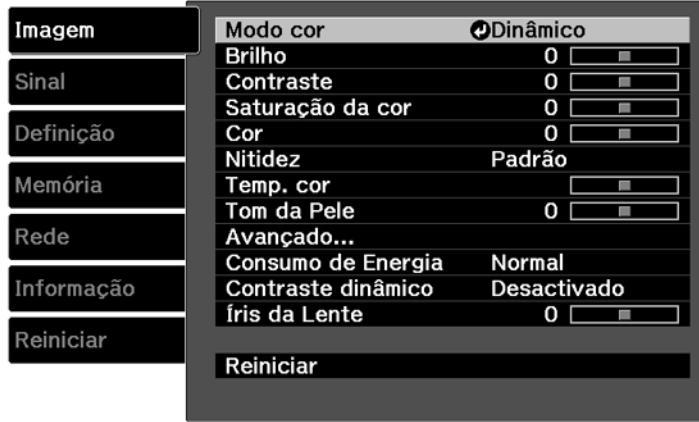
Uso do sistema de menus do projetor

Você pode usar os menus do projetor para ajustar as configurações que controlam como o seu projetor funciona. O projetor exibe os menus na tela.

1. Pressione o botão **Menu** no painel de controle ou no controle remoto.



Você vê a tela de menus exibindo as configurações do menu Imagem.



2. Aperte o botão de seta para cima ou para baixo para navegar pelos menus listados à esquerda. As configurações para cada menu aparecem à direita.

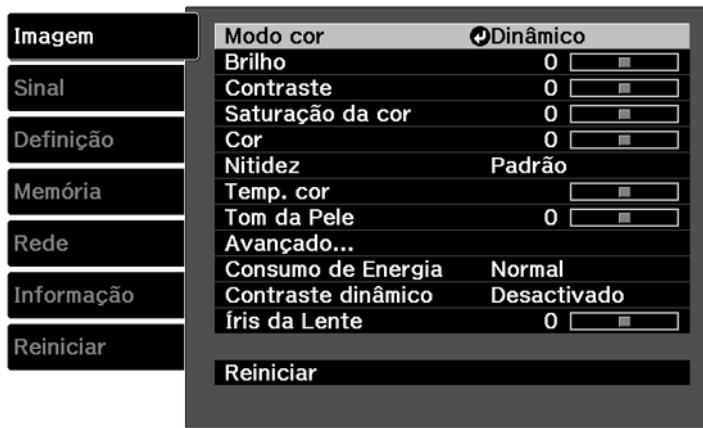
Observação: Os parâmetros disponíveis dependem da fonte de entrada selecionada.

3. Para modificar as configurações no menu exibido, aperte **Enter**.
4. Aperte o botão de seta para cima ou para baixo para navegar pelas opções.
5. Modifique as configurações usando os botões listados na parte inferior das telas de menu.
6. Para retornar todas as configurações de menu aos seus valores originais, selecione **Reiniciar**.
7. Quando terminar de modificar as configurações em um menu, pressione **Esc**.
8. Pressione **Menu** ou **Esc** para sair do sistema de menus.

Tema principal: [Ajuste das definições de menu](#)

Configurações de qualidade de imagem - menu Imagem

As configurações no menu Imagem permitem que você ajuste a qualidade da imagem para a fonte de entrada que estiver usando. Os parâmetros disponíveis dependem da fonte de entrada selecionada.



Para mudar as configurações para uma fonte de entrada, certifique-se de que ela esteja conectada e selecione a fonte.

Configuração	Opções	Descrição
Modo cor	Dinâmico Sala de estar Natural THX Cinema Cinema Digital (PowerLite Pro Cinema LS10000) Adobe RGB (PowerLite Pro Cinema LS10000) 3D Dinâmico Cinema 3D 3D THX	Ajusta a nitidez das cores da imagem para vários tipos de imagens e ambientes. Nem todos os Modos de cor estão disponíveis em todos os modelos.
Brilho	Diversos níveis disponíveis.	Clareia ou escurece toda a imagem.
Contraste	Diversos níveis disponíveis.	Ajusta a diferença entre as áreas claras e escuras da imagem.
Saturação da cor	Diversos níveis disponíveis.	Ajusta a intensidade das cores da imagem.
Cor	Diversos níveis disponíveis.	Ajusta o equilíbrio dos tons de verde a magenta da imagem.
Nitidez	Padrão: Diversos níveis disponíveis. Avançado: Melhoram. Linha Fina Melhoram. Linha Grossa Melhoramento Linha V Melhoramento Linha H	Ajusta a nitidez ou a suavidade dos detalhes da imagem.

Configuração	Opções	Descrição
Temp. cor (temperatura da cor)	-3 a 6 (incrementos de 10) ou 5000K a 10000K	Determina o tom geral da cor; valores mais altos deixam a imagem azul e valores mais baixos deixam a imagem vermelha; para certos modos de cor, as configurações mudam para 5000K - 10000K
Tom da Pele	Diversos níveis disponíveis.	Faz ajustes detalhados ao tom da cor; valores mais altos deixam a imagem verde e valores mais baixos deixam a imagem vermelha.
Avançado	Gamma RGB RGBCMY EPSON Super White Gama de cores	Seleciona várias configurações detalhadas de cor. Gamma: ajusta os níveis de gama da imagem. Selecione Personalizado para ajustar o gama durante a visualização de uma imagem ou gráfico. RGB: ajusta as áreas escuras (Offset) e claras (Gain) da imagem para cada cor. RGBCMY: ajusta matiz, saturação e brilho para cada cor. EPSON Super White: reduz a superexposição de brancos na sua imagem; pode ser configurado somente quando o Modo de cor estiver definido para certos modos de cor. Gama de cores: seleciona a gama de cores que corresponde ao padrão de vídeo atual (HDTV , EBU ou SMPTE-C).

Configuração	Opções	Descrição
Consumo de Energia	Elevada ou Brilho Extra Médio ou Normal ECO	Seleciona o modo de brilho do projetor. Elevada: define o brilho máximo. Médio: define o brilho reduzido. ECO: reduz brilho e o barulho do ventilador, e economiza energia e vida do laser. Se você configurar o Modo de cor como THX , as opções mudam para Brilho Extra , Normal e ECO .
Contraste dinâmico	Desactivado Normal Alta velocidade	Ajusta a luminosidade da imagem para melhorar o contraste através do rastreamento das mudanças no brilho da imagem.
Íris da Lente	Diversos níveis disponíveis.	Ajusta o contraste da imagem através do controle da quantidade de luz que entra na lente.

Observação: A configuração **Brilho** não afeta o brilho do laser. Para mudar o modo de brilho do laser, use a configuração **Consumo de Energia**.

Tema principal: [Ajuste das definições de menu](#)

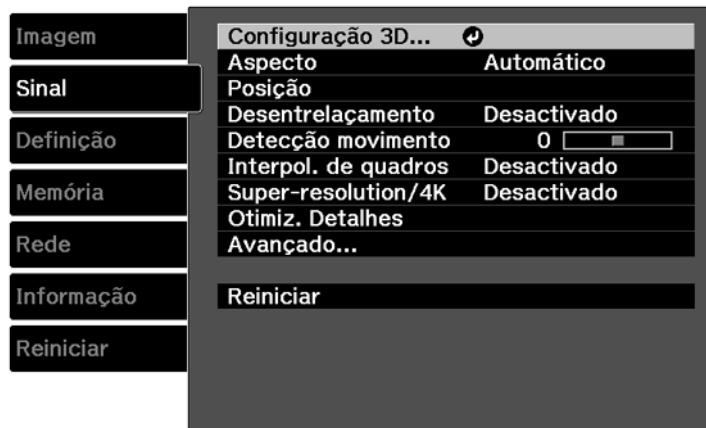
Tarefas relacionadas

[Mudança do modo de cor](#)

[Ajuste da íris da lente](#)

Configuração de sinal de entrada - menu Sinal

Normalmente, o projetor detecta e optimiza a configuração de sinal de entrada automaticamente. Se precisar personalizar as configurações, você pode usar o menu Sinal. Os parâmetros disponíveis dependem da fonte de entrada selecionada.



Para mudar as configurações para uma fonte de entrada, certifique-se de que ela esteja conectada e selecione a fonte.

Configuração	Opções	Descrição
Configuração 3D	Exibição 3D Conversão 2D para 3D Formato 3D Profundidade 3D Tamanho Diagon. Tela Inverter Óculos 3D Aviso de Exibição 3D	<p>Seleciona várias opções 3D para fontes de imagem 3D.</p> <p>Exibição 3D: ativa o modo 3D.</p> <p>Conversão 2D para 3D: converte imagens 2D para 3D.</p> <p>Observação: Quando usar Conversão 2D para 3D, configure Formato 3D como Auto ou 2D.</p> <p>Formato 3D: seleciona o formato 3D.</p> <p>Profundidade 3D: configura a profundidade para a imagem 3D.</p> <p>Tamanho Diagon. Tela: seleciona o tamanho real da tela para maximizar o efeito 3D.</p> <p>Inverter Óculos 3D: inverte as imagens projetadas para os olhos direito e esquerdo (ative esta função somente se imagens 3D não forem exibidas corretamente).</p> <p>Aviso de Exibição 3D: ativa o aviso de visualização exibido quando usa o modo 3D.</p>
Aspecto	Veja a lista de relações de aspecto disponíveis.	Define a relação de aspecto (relação de largura para altura da imagem) para a fonte de entrada selecionada.
Alinhamento	Uma variedade de níveis estão disponíveis.	Ajusta o sinal para eliminar faixas verticais em imagens de computador da porta de entrada PC.

Configuração	Opções	Descrição
Sinc.	Diversos níveis disponíveis.	Ajusta o sinal para eliminar desfoco ou oscilação em imagens de computador; para obter os melhores resultados, ajuste a configuração de Rastreamento antes de ajustar a configuração Sync para melhorar a precisão dos ajustes.
Posição	Para cima, para baixo, para a esquerda, para a direita.	Ajusta a localização da imagem na tela.
Desentrelaçamento	Desactivado Vídeo Film/Auto	Define se os sinais entrelaçados para progressivo devem ser convertidos para certos tipos de imagem de vídeo. Desactivado: para imagens em movimento. Vídeo: para a maioria das imagens de vídeo. Film/Auto: para filmes, gráficos de computador e animação.
Detecção movimento	1 a 5	Seleciona como a imagem é convertida em um sinal progressivo; se tiver problemas com a qualidade de uma imagem estática ou com oscilação de vídeo, selecione uma configuração mais baixa para imagens estáticas ou uma configuração mais alta para conteúdo de vídeo de movimento rápido.

Configuração	Opções	Descrição
Interpol. de quadros	Desactivado Baixa Normal Elevada	Suaviza vídeo de rápido movimento através da comparação de quadros consecutivos e da inserção de quadros intermediários entre eles.
Super-resolution (PowerLite Pro Cinema LS9600e)	0 a 5	Torna mais nítida imagens resultantes de uma resolução maior.
Super-resolution/4K (PowerLite Pro Cinema LS10000)	Desactivado 1 a 5 4K-1 a 4K-5	Torna mais nítida imagens resultantes de uma resolução maior. Super-resolution (1 a 5); reduz o desfoque quando a resolução da imagem é aumentada para 1920 x 1080. 4K Enhancement (4K-1 a 4K-5); projeta imagens 4K (3840 x 2160), utilizando processamento de super-resolução para criar imagens de vídeo de ultra-alta definição. Não pode ser configurada quando uma imagem 4K ou de computador estiver selecionada.
Otimiz. Detalhes	Alcance Intensidade	Realça detalhes para criar esboços claros; Alcance : configurações mais altas aumentam a área afetada ao redor do esboço. Intensidade : configurações mais altas criam um efeito mais suave.
Auto Ajuste	Activado Desactivado	Otimiza automaticamente a qualidade das imagens de computador.

Configuração	Opções	Descrição
Avançado	Redução ruído Nível Config. Overscan Limite de Vídeo HDMI Process. da Imagem	<p>Redução ruído: reduz a oscilação em imagens analógicas em três níveis.</p> <p>Nível Config.: ajusta o nível pelo qual áreas escuras da imagem tornam-se pretas; deixe esta opção em 0% para a maioria dos equipamentos de vídeo; cheque as especificações do seu equipamento de vídeo para verificar a configuração correta.</p> <p>Overscan: modifica a razão da imagem projetada para tornar as bordas visíveis por uso de porcentagens ou automaticamente.</p> <p>Limite de Vídeo HDMI: determina o alcance de vídeo para corresponder à configuração no dispositivo conectado à porta de entrada HDMI.</p> <p>Process. da Imagem: ajusta como as imagens são processadas; selecione Rápido para exibir imagens mais rapidamente; selecione Boa para exibir imagens de qualidade mais alta.</p>

Observação: A configuração **Reiniciar** não reinicia as configurações **Tamanho Diagon.**, **Tela**, **Aviso de Exibição 3D**, **Aspecto** e **Processamento de imagem**.

Tema principal: [Ajuste das definições de menu](#)

Conceitos relacionados

[Relação de aspecto da imagem](#)

Tarefas relacionadas

[Modificação da configuração de Super-resolution](#)

[Modificação da configuração de Super-resolution/4K Enhancement](#)

Configuração de opções do projetor - menu Definição

As opções no menu Definição permitem que você personalize várias funções do projetor.



Definição	Opções	Descrição
Keystone	Diversos níveis disponíveis.	Ajusta o formato vertical da imagem para que fique retangular.

Definição	Opções	Descrição
Ligaçāo HDMI	Ligações Dispositivo Ligaçāo HDMI Ligaçāo Desligar	<p>Ajusta as opções de Ligaçāo HDMI que permitem que o controle remoto do projetor controle dispositivos HDMI conectados que suportem o padrão CEC.</p> <p>Ligações Dispositivo: lista os dispositivos conectados às portas HDMI1 e HDMI2.</p> <p>Ligaçāo HDMI: ativa ou desativa a função HDMI Link.</p> <p>Ligaçāo: controla o que acontece quando você liga o projetor ou um dispositivo conectado.</p> <ul style="list-style-type: none"> • PJ -> Dispositivo ou Bidirectional: liga o dispositivo conectado quando o projetor é ligado. • Dispositivo -> PJ ou Bidirectional: liga o projetor quando o dispositivo conectado é ligado. <p>Desligar: controla se dispositivos conectados são desligados quando o projetor é desligado.</p>

Definição	Opções	Descrição
WirelessHD (PowerLite Pro Cinema LS9600e)	Ligações Dispositivo WirelessHD Recepção Modo WiHD	<p>Ligações Dispositivo: exibe uma lista de dispositivos WirelessHD disponíveis.</p> <p>WirelessHD: controla se o projetor recebe sinais WirelessHD.</p> <p>Recepção: exibe a intensidade do sinal WirelessHD.</p> <p>Modo WiHD: ajusta a intensidade e o alcance do sinal WirelessHD.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Modo Total: usa sempre a banda máxima para vídeo. • Dinâmico: oferece um alcance de sinal maior enquanto ajusta a banda de vídeo em tempo real; se o seu sinal WirelessHD estiver fraco, tente mudar o modo WiHD para Dinâmico
Bloquear definição	Bloqueio da Lente Bloqueio Parental Bloqueio operação	Controla a trava de botões do projetor para segurança do equipamento. <p>Bloqueio da Lente: trava as configurações de foco, zoom e deslocamento da lente.</p> <p>Bloqueio Parental: trava o botão de energia.</p> <p>Bloqueio operação: trava todos os botões, com exceção do botão de energia.</p>

Definição	Opções	Descrição
Projecção	Frontal Frontal/Tecto Posterior Posterior/Tecto	Seleciona a posição do projetor com relação à tela para que a imagem fique orientada corretamente.
Botão Usuário (PowerLite Pro Cinema LS10000)	Conversão 2D para 3D Profundidade 3D Inverter Óculos 3D Consumo de Energia Otimiz. Detalhes Informação	Designa a opção de menu para o botão User no controle remoto para acesso em um toque.
Imagen em Imagem	Veja uma lista de opções de Imagen em Imagem disponíveis.	Ajusta o tamanho e localização da tela menor, troca de fonte e sai do modo Imagen em Imagem.

Definição	Opções	Descrição
Operação	Direct Power On Modo Repouso Iluminação Trigger Out Modo Alta Altitude Modo ajuste da lente	<p>Seleciona várias opções de operação.</p> <p>Direct Power On: permite que ligue o projetor sem apertar o botão de energia.</p> <p>Modo Repouso: o projetor entra automaticamente no modo de repouso depois de um período de inatividade.</p> <p>Iluminação: desativa as luzes no projetor.</p> <p>Trigger Out: emite um sinal DC 12V das portas Trigger Out quando o projetor está ligado; Wide anamórfico emite voltagem para as duas portas Trigger Out quando o Aspecto está configurado como Wide anamórfico ou Compressão Horiz</p> <p>Modo Alta Altitude: regula a temperatura de operação do projetor em altitudes maiores do que 1500 metros.</p> <p>Lens Adjustment Mode: diminui ou aumenta a quantidade de movimento da lente para ajustes de foco, zoom e deslocamento da lente usando os botões de seta.</p>

Definição	Opções	Descrição
Monitor	Menu Posição Cor do menu Mensagem Visualizar fundo Ecrã inicial Confirmação Espera	<p>Seleciona várias opções de exibição.</p> <p>Posição de menu: ajusta a posição onde o menu é exibido.</p> <p>Cor do menu: seleciona a cor do menu.</p> <p>Mensagem: controla se as mensagens são exibidas na tela.</p> <p>Visualizar fundo: seleciona a cor da tela ou o logotipo que aparece quando nenhum sinal é recebido.</p> <p>Ecrã inicial: determina se uma tela especial aparece quando o projetor é ligado.</p> <p>Confirmação Espera: exibe uma mensagem de confirmação depois que apertar o botão Standby no controle remoto.</p>
Sinal entrada	Sinal Vídeo Componentes	<p>Seleciona os sinais de entrada para certas portas.</p> <p>Sinal Vídeo: especifica o tipo de sinal das fontes de entrada conectadas à porta Vídeo ou selecione Automático para detectar o sinal automaticamente.</p> <p>Componente: especifica o tipo de sinal das fontes de entrada conectadas à porta Componente ou selecione Automático para detectar o sinal automaticamente.</p>

Definição	Opções	Descrição
Alinhamento Painel	Alinhamento Painel Selecionar Cor Cor do Padrão Iniciar Ajustes	Corrigir o desalinhamento de cor na imagem projetada. Alinhamento Painel: ativa os ajustes para convergência de cores (o alinhamento das cores vermelha e azul na imagem projetada). Selecionar Cor: especifica qual convergência de cor deve-se corrigir. Cor do Padrão: especifica o padrão de cores usado durante o alinhamento do painel. Iniciar Ajustes: inicia a função de alinhamento do painel.
Língua	Vários idiomas disponíveis.	Seleciona o idioma do menu do projetor e das mensagens (não é modificado pela opção Reiniciar).

Observação: A função Reiniciar não restabelece as seguintes configurações: **Ligaçāo**, **Desligar**, **Projecção**, **Botāo Usuário**, **Modo de espera**, **Modo Alta Altitude**, **Componente** ou **Língua**.

Tema principal: [Ajuste das definições de menu](#)

Conceitos relacionados

[Colocação do projetor](#)

Tarefas relacionadas

[Ajuste de keystone usando o painel de controle](#)

[Bloqueio dos botões do projetor](#)

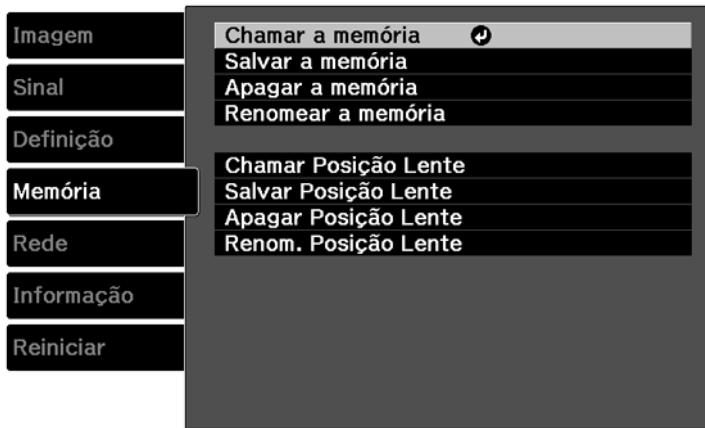
[Uso da função Imagem em Imagem](#)

Temas relacionados

[Uso do WirelessHD](#)

Opções de memória do projetor - Menu Memória

O seu projetor vem com 10 locais de memória onde você pode salvar configurações personalizadas para obter a melhor qualidade de imagem para cada uma das suas entradas de vídeo.



Configuração	Descrição
Chamar a memória	Exibe uma lista de configurações personalizadas que você criou; selecione um opção e aperte Enter no controle remoto para carregá-la.
Salvar a memória	Salva as configurações atuais do projetor na memória.
Apagar a memória	Exibe uma lista de configurações personalizadas que você criou; selecione um opção e aperte Enter no controle remoto para apagá-la.
Renomear a memória	Exibe uma lista de configurações personalizadas que você criou; selecione um opção e aperte Enter no controle remoto para renomeá-la.
Chamar Posição Lente	Carrega os valores de ajuste da lente gravados usando a configuração Salvar Posição Lente .
Salvar Posição Lente	Salva os ajustes de foco, zoom e deslocamento da lente como a entrada de posição da lente.
Apagar Posição Lente	Deleta a posição da lente gravada.

Configuração	Descrição
Renom. Posição Lente	Renomeia a posição da lente gravada.

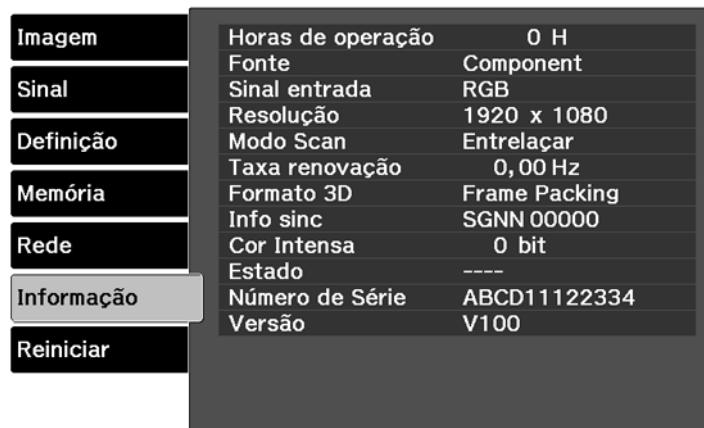
Tema principal: Ajuste das definições de menu

Tarefas relacionadas

[Salvar configurações na memória e usar configurações salvas](#)

Exibição da informação do projetor - menu Informação

Você pode exibir informação a respeito do projetor e das fontes de entrada se acessar o menu Informação. No entanto, você não pode mudar configurações no menu.



Observação: Os parâmetros disponíveis dependem da fonte de entrada selecionada. O temporizador do laser não registrará o tempo de uso até que seja utilizado por, no mínimo, 10 horas.

Item de informação	Descrição
Horas de operação	Exibe o número de horas (H) que o laser foi usado.
Fonte	Exibe o nome da porta à qual a fonte de entrada está conectada.
Sinal entrada	Exibe a configuração do sinal de entrada na fonte de entrada atual.
Resolução	Exibe a resolução da fonte de entrada atual.

Item de informação	Descrição
Modo Scan	Exibe o modo de scan.
Taxa renovação	Exibe a taxa de renovação da fonte de entrada atual.
Formato 3D	Exibe o formato 3D do sinal (Frame Packing, Lado a Lado ou Sup./Inf.)
Info sinc	Fornece informações que podem ser necessárias ao técnico de manutenção.
Cor Intensa	Exibe informação de profundidade de Cor Intensa.
Video Signal	Exibe o formato do sinal de entrada de vídeo na fonte de entrada atual.
Estado	Fornece informações sobre os problemas do projetor que podem ser necessárias ao técnico de manutenção.
Número de Série	Exibe o número de série do projetor.
Versão	Exibe a versão do firmware do projetor.

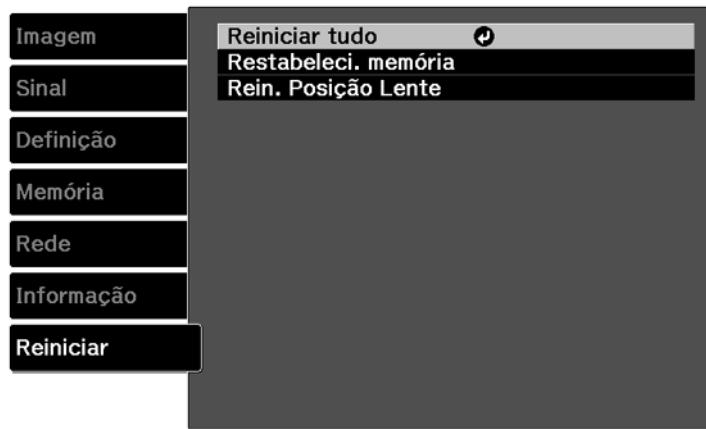
Tema principal: [Ajuste das definições de menu](#)

Opções de restabelecimento do projetor - menu Reiniciar

Você pode retornar a maioria das configurações do projetor aos valores iniciais usando a opção **Reiniciar tudo** no menu Reiniciar.

Você pode retornar todos os registros de memória aos valores iniciais usando a opção **Restabeleci. memória**.

Você pode eliminar todos os registros de posição da lente usando a opção **Rein. Posição Lente**.



Não é possível restabelecer as seguintes configurações usando a opção **Reiniciar tudo**:

- **Sinal de entrada - Componente**
- **Alinhamento Painel**
- **Língua**
- Configurações de memória
- Configurações de posição de lente gravadas
- **Horas de operação**

Tema principal: [Ajuste das definições de menu](#)

Manutenção e transporte do projetor

Siga as instruções nestas seções para fazer a manutenção e transportar o seu projetor.

[Manutenção do projetor](#)

[Transporte do projetor](#)

Manutenção do projetor

O seu projetor precisa de pouca manutenção para continuar funcionando da melhor maneira possível.

Pode ser necessário limpar a lente periodicamente, além de limpar o filtro de ar e as aberturas de exaustão para prevenir que o projetor sobreaqueça se a ventilação ficar bloqueada.

O filtro de ar e as pilhas do controle remoto são as únicas peças que deve substituir. Se alguma outra parte precisar de substituição, entre em contato com a Epson ou com um técnico autorizado Epson.

Este projetor usa uma fonte de luz laser selada, que não precisa de serviço e não pode ser substituída.

Aviso: Antes de limpar qualquer parte do projetor, desligue-o e desconecte o cabo de alimentação. Nunca abra nenhuma tampa do projetor, exceto nos casos especificamente explicados neste manual. A voltagem elétrica presente no projetor é perigosa e pode causar ferimentos graves.

Aviso: Exceto nos casos especificamente explicados neste manual, não tente efetuar reparos no produto. A manutenção do equipamento deve ser realizada somente por profissionais de assistência técnica devidamente qualificados.

[Limpeza da lente](#)

[Limpar os óculos 3D](#)

[Limpeza do gabinete do projetor](#)

[Manutenção do filtro de ar e do exaustor](#)

[Substituição das pilhas do controle remoto](#)

Tema principal: [Manutenção e transporte do projetor](#)

Limpeza da lente

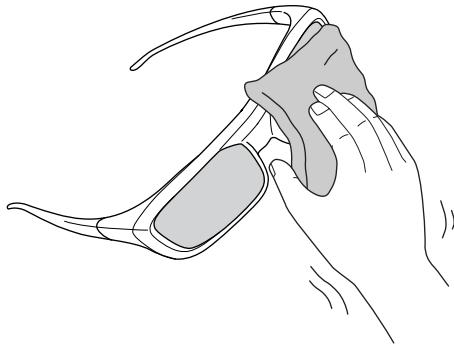
Não toque na lente do projetor. Se a lente precisar ser limpa, entre em contato com o suporte da Epson.

Tema principal: [Manutenção do projetor](#)

Limpar os óculos 3D

Para remover poeira, sujeira, manchas ou impressões digitais dos óculos, utilize um pano que não deixe fiapos.

Observação: Desconecte quaisquer cabos de energia dos óculos antes de limpá-los.



Cuidado: Não utilize papel toalha ou qualquer outro material abrasivo para limpar os óculos.

Tema principal: [Manutenção do projetor](#)

Limpeza do gabinete do projetor

Antes de limpar o gabinete, desligue o projetor e desconecte o cabo de alimentação.

- Para remover pó ou sujeira, limpe a superfície externa com um pano macio, seco e sem fiapos.
- Para remover sujeira mais difícil, use um pano umedecido com água e sabão. Não borrife líquidos diretamente no projetor.

Cuidado: Não utilize cera, álcool, benzina, diluente de tinta ou outros produtos químicos para limpar o projetor. Esses produtos podem danificar o gabinete. Não use ar comprimido ou os gases podem deixar um resíduo.

Tema principal: [Manutenção do projetor](#)

Manutenção do filtro de ar e do exaustor

Fazer a manutenção do filtro com regularidade é importante para conservar o seu projetor. O seu projetor Epson foi concebido com um filtro de fácil acesso e que pode ser substituído pelo usuário, para proteger o seu projetor e tornar a manutenção fácil. O intervalo de manutenção do filtro dependerá do ambiente.

Se a manutenção não for feita com regularidade, o seu projetor Epson lhe notificará quando a temperatura dentro do projetor alcançar um nível alto. Não espere até que esse aviso apareça para fazer a manutenção do filtro do projetor, pois a exposição prolongada a altas temperaturas pode reduzir a vida útil do seu projetor ou do laser.

Danos causados devido a não-execução da manutenção adequada do projetor ou do filtro podem não ser cobertos pela garantia do projetor.

[Limpeza do filtro de ar](#)

[Substituição do filtro de ar](#)

Tema principal: [Manutenção do projetor](#)

Referências relacionadas

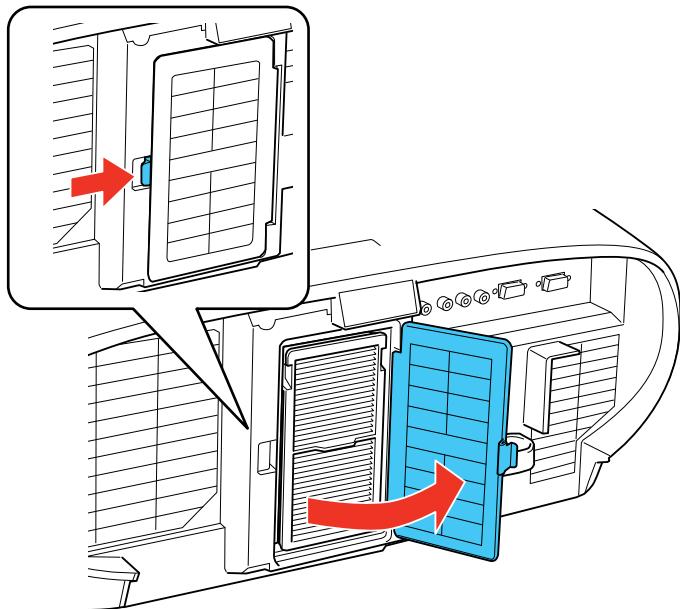
[Luzes de estado do projetor](#)

Limpeza do filtro de ar

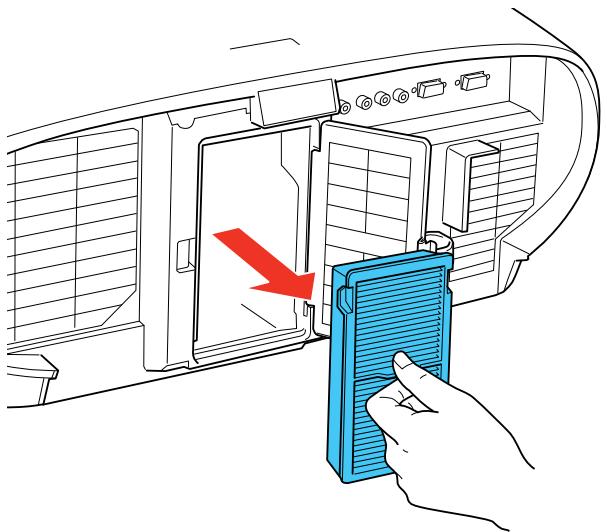
É necessário limpar o filtro de ar do projetor nestas situações:

- Caso o filtro ou as aberturas de exaustão fiquem empoeirados.
 - Caso veja uma mensagem pedindo que faça a limpeza.
1. Desligue o projetor e desconecte o cabo de alimentação.
 2. Remova a cobertura dos cabos, se ela estiver presa.

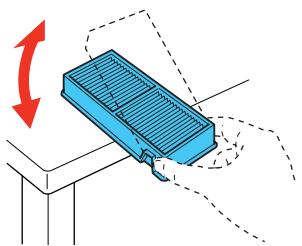
3. Aperte e segure a lingueta na tampa do compartimento de filtro e puxe para abrir a tampa.



4. Remova o filtro de ar do projetor.

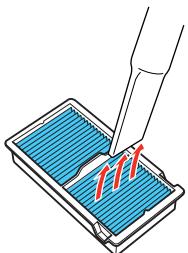


5. Bata cada lado do filtro de ar 4 ou 5 vezes para tirar o excesso de poeira.



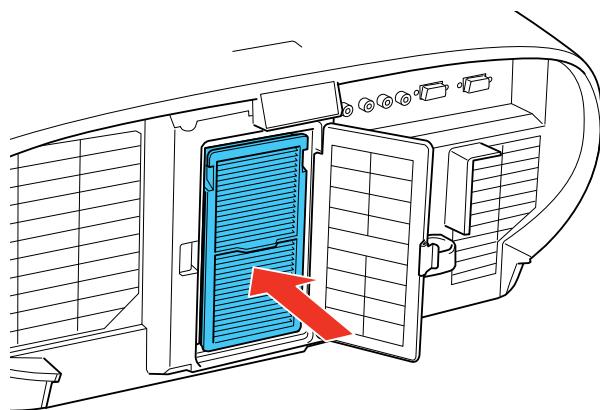
Cuidado: Não use força em excesso quando bater o filtro ou ele pode rachar e se tornar inutilizável. Não lave o filtro de ar com água ou use qualquer detergente ou solvente para limpá-lo. Não use ar comprimido; os gases podem deixar resíduos ou empurrar poeira e detritos para as peças ópticas do projetor e outras áreas sensíveis.

6. Aspire a frente do filtro de ar (o lado com as linguetas) para remover qualquer poeira restante.

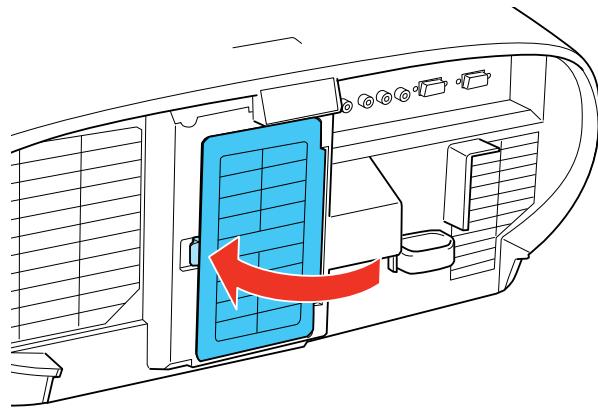


Observação: Se for difícil remover a poeira ou se o filtro de ar estiver danificado, substitua-o.

7. Coloque o filtro de ar novamente no projetor, como mostrado.



8. Feche a tampa do compartimento do filtro de ar e aperte-a até que trave no lugar fazendo um som de "clique".



9. Recoloque a cobertura dos cabos, se necessário.

Tema principal: [Manutenção do filtro de ar e do exaustor](#)

Substituição do filtro de ar

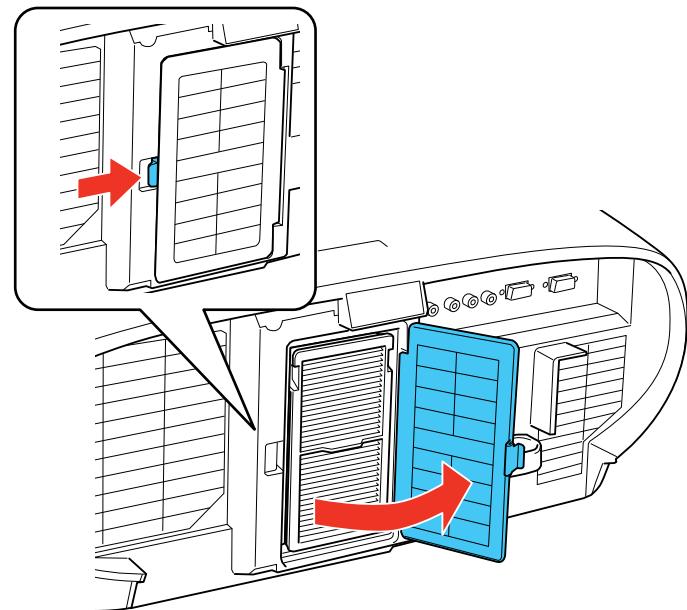
É necessário substituir o filtro de ar nestas situações:

- Se depois de limpar o filtro de ar aparecer uma mensagem pedindo que o limpe ou substitua.
- Se o filtro de ar estiver danificado ou rasgado.

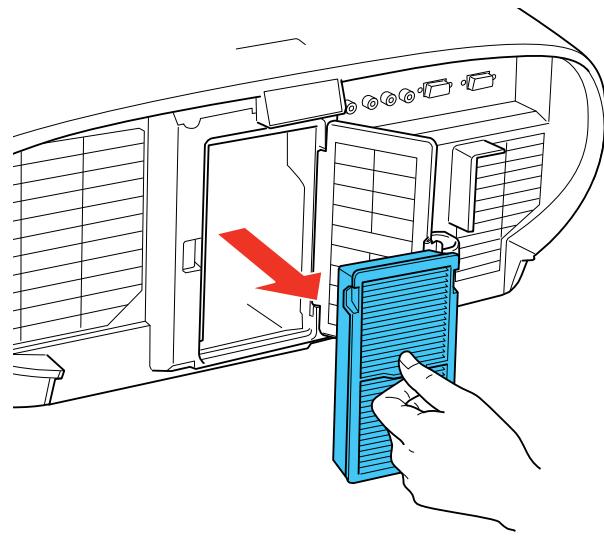
Você pode substituir o filtro de ar enquanto o projetor estiver montado no teto ou em uma mesa.

1. Desligue o projetor e desconecte o cabo de alimentação.
2. Remova a cobertura dos cabos, se necessário.

3. Aperte e segure a lingueta na tampa do compartimento de filtro e puxe para abrir a tampa.

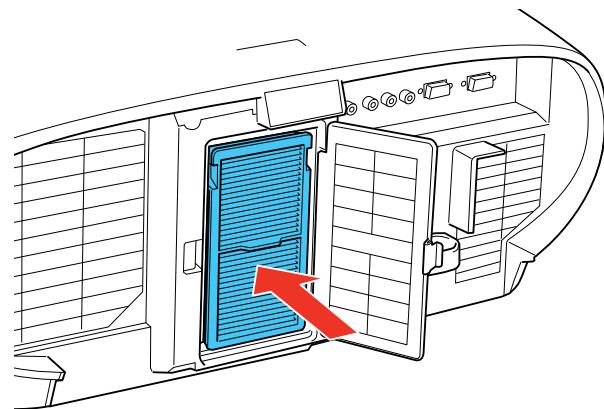


4. Remova o filtro de ar do projetor.

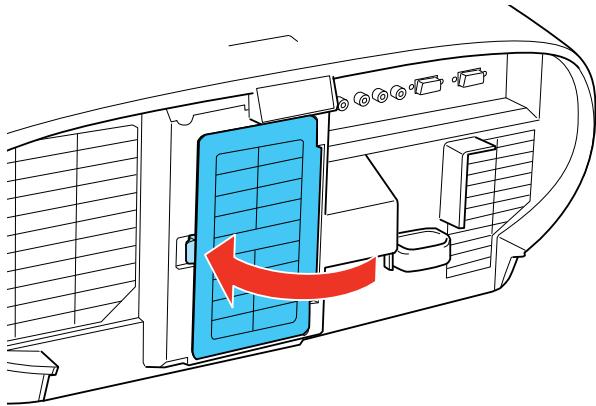


Observação: Os filtros de ar contêm polipropileno. Desfaça-se dos filtros de ar usados de acordo com as regulamentações locais.

5. Coloque o novo filtro de ar no projetor conforme mostrado.



6. Feche a tampa do compartimento do filtro de ar e aperte-a até que trave no lugar fazendo um som de "clique".



7. Recoloque a cobertura dos cabos, se necessário.

Tema principal: Manutenção do filtro de ar e do exaustor

Referências relacionadas

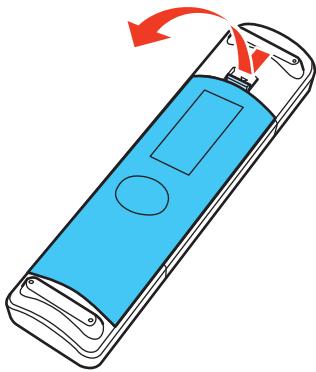
[Equipamento opcional e peças de substituição](#)

Substituição das pilhas do controle remoto

O controle remoto utiliza duas pilhas alcalinas ou de manganês de tamanho AA. Troque as pilhas assim que a carga acabar.

Cuidado: Use apenas o tipo de pilha especificado neste manual. Não instale pilhas de tipos diferentes ou misture pilhas novas e velhas.

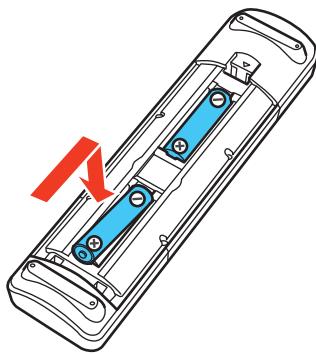
1. Remova a tampa do compartimento da pilha conforme mostrado.



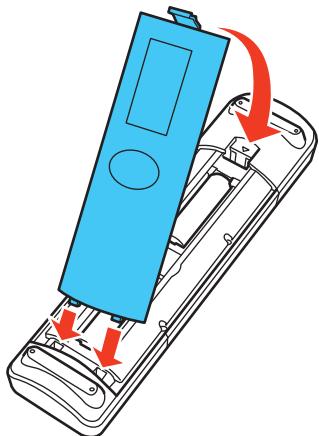
2. Remova as pilhas velhas.

Aviso: Se a pilha tiver vazado, limpe a área com um pano macio e evite que suas mãos entrem em contato com o fluido. Se o fluido entrar em contato com suas mãos, lave-as imediatamente para evitar ferimentos.

3. Coloque a pilha com as extremidades marcadas como + e – na posição mostrada.



4. Recoloque a tampa do compartimento de pilhas, pressionando-a até que ela feche fazendo um som de "clique".



Aviso: Desfaça-se das pilhas usadas de acordo com as regulamentações locais. Não exponha as pilhas ao calor ou ao fogo. Mantenha as pilhas fora do alcance das crianças; elas podem causar asfixia e são muito perigosas se ingeridas.

Tema principal: Manutenção do projetor

Transporte do projetor

O projetor contém peças de precisão e algumas delas são de vidro. Siga estas instruções para transportar, despachar ou armazenar o projetor com segurança:

- Remova os equipamentos conectados ao projetor.
- Ao transportar o projetor por uma longa distância ou como bagagem despachada, embale-o em uma caixa firme, com amortecimento ao redor, e marque a caixa como "Frágil".
- Quando despachar o projetor para conserto, coloque-o em sua embalagem original, se possível, ou use materiais equivalentes com proteção ao redor do projetor. Marque a caixa como "Frágil".

Observação: A Epson não se responsabiliza por qualquer dano ocorrido durante o transporte.

Tema principal: Manutenção e transporte do projetor

Solução de problemas

Veja as soluções nestas seções se você tiver problemas com o uso do projetor.

[Dicas para problemas de projeção](#)

[Luzes de estado do projetor](#)

[Resolução de problemas de imagem](#)

[Soluções para problemas de operação do projetor ou do controle remoto](#)

[Resolução de problemas de rede](#)

[Onde obter ajuda](#)

Dicas para problemas de projeção

Se o projetor não estiver funcionando corretamente, tente desligá-lo e desconectá-lo. Em seguida, conecte novamente o cabo e ligue o projetor.

Se isso não resolver o problema, verifique o seguinte:

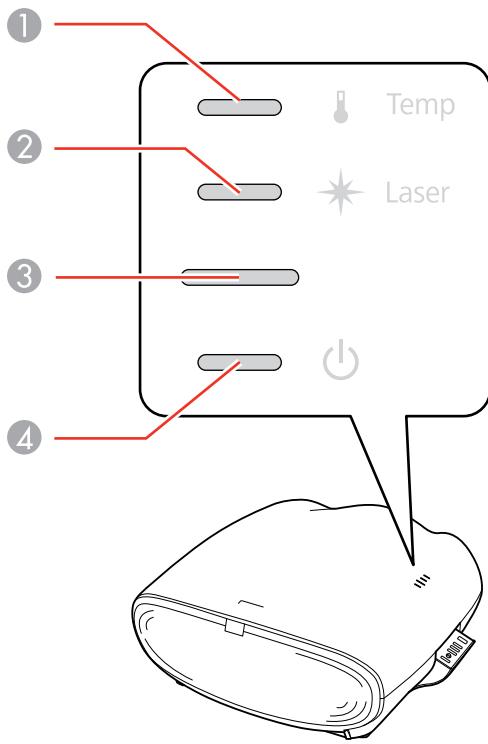
- As luzes no projetor podem indicar o problema.
- As soluções neste manual podem ajudá-lo a resolver muitos problemas.

Se nenhuma destas soluções ajudar, você pode contactar a Epson para obter suporte técnico.

Tema principal: [Solução de problemas](#)

Luzes de estado do projetor

As luzes do projetor indicam as condições do equipamento e informam a ocorrência de problemas. Verifique o estado e cor das luzes e procure por uma solução na tabela aqui.



- 1 Luz **Temp** (temperatura)
- 2 Luz **Laser**
- 3 Luz de estado
- 4 Luz de energia

Luz de energia	Luz de estado	Luz Laser	Luz Temp (temperatura)	Estado e solução
Azul	Azul	Apagada	Apagada	Operação normal ou espera (com Comunicação ativada)

Luz de energia	Luz de estado	Luz Laser	Luz Temp (temperatura)	Estado e solução
Azul	Piscando azul	Apagada	Apagada	Aquecendo; aguarde até que uma imagem apareça. ou Desligando; quando a luz Status parar de piscar, você pode desconectar o projetor.
Apagada	Apagada	Apagada	Apagada	Em modo de espera ou repouso.
Azul	Apagada	Apagada	Apagada	Espera (com Comunicação activada) ou WirelessHD standby (PowerLite Pro Cinema LS9600e)
Piscando azul	Varia	Varia	Piscando laranja	O projetor está muito quente. <ul style="list-style-type: none">• Certifique-se de que as aberturas de ar e o filtro de ar não estão entupidos com poeira ou obstruídos por objetos próximos.• Limpe ou substitua o filtro de ar.• Certifique-se de que a temperatura ambiental não está muito alta.
Apagada	Piscando azul	Apagada	Laranja	O projetor superaqueceu e desligou; deixe-o desligado até que esfrie, depois faça o seguinte: <ul style="list-style-type: none">• Certifique-se de que as aberturas de ar e o filtro de ar não estão entupidos com poeira ou obstruídos por objetos próximos.• Limpe ou substitua o filtro de ar.• Se o problema persistir, desconecte o projetor e entre em contato com a Epson para obter ajuda.

Luz de energia	Luz de estado	Luz Laser	Luz Temp (temperatura)	Estado e solução
Apagada	Piscando azul	Laranja	Apagada	O laser está com um problema ou sua inicialização falhou. <ul style="list-style-type: none"> • Limpe ou substitua o filtro de ar. • Se estiver operando um projetor a uma alta altitude, ative a função Modo Alta Altitude. • Se o problema persistir, desconecte o projetor e entre em contato com a Epson para obter ajuda.
Apagada	Piscando azul	Apagada	Piscando laranja	Um ventilador ou sensor está com problema; desligue o projetor, desconecte-o e entre em contato com a Epson para obter ajuda.
Apagada	Piscando azul	Piscando laranja	Piscando laranja	Há um erro com o filtro de cinema, a íris estática ou o obturador da lente; desligue o projetor, desconecte-o e entre em contato com a Epson para obter ajuda.
Apagada	Piscando azul	Laranja	Laranja	Há um erro com o driver laser; desligue o projetor, desconecte-o e entre em contato com a Epson para obter ajuda.
Apagada	Piscando azul	Piscando laranja	Apagada	Há um erro interno do projetor; desligue o projetor, desconecte-o e entre em contato com a Epson para obter ajuda.
Piscando azul	Piscando azul	Piscando laranja	Piscando laranja	Erro irremediável; desligue o projetor, desconecte-o e entre em contato com a Epson para obter ajuda.

Observação: Se as luzes exibirem um padrão não indicado aqui, desligue o projetor, desconecte-o e entre em contato com a Epson para obter ajuda.

Tema principal: Solução de problemas

Tarefas relacionadas

Limpeza do filtro de ar

Substituição do filtro de ar

Resolução de problemas de imagem

Verifique as soluções nestas seções se tiver problemas com imagens projetadas.

Soluções para quando a imagem não aparecer

Soluções para quando a mensagem “Sem Sinal” aparecer

Soluções para quando a mensagem “Não Suportado” aparecer

Soluções para quando somente parte da imagem aparecer

Soluções para quando a imagem não estiver retangular

Soluções para quando a imagem tiver ruído ou estática

Soluções para quando a imagem estiver embaçada ou borrada

Soluções para quando o brilho ou as cores da imagem estiverem incorretos

Solução para problemas de alinhamento do painel de controle

Soluções para quando uma imagem em 3D não é exibida corretamente

Soluções para quando uma fonte WirelessHD não exibir corretamente

Tema principal: Solução de problemas

Referências relacionadas

Luzes de estado do projetor

Soluções para quando a imagem não aparecer

Se nenhuma imagem aparecer, tente o seguinte:

- Aperte o botão **Blank** no controle remoto para ver se a imagem não foi temporariamente desativada.
- Certifique-se de que todos os cabos necessários estejam conectados firmemente e de que o projetor e as fontes de vídeo conectadas estejam ligados.
- Aperte o botão de energia do projetor para sair do modo de repouso ou espera. Além disso, veja se o computador conectado está no modo de repouso ou exibindo um protetor de tela.
- Pressione o botão **Menu**. Se o menu do projetor não for exibido, pode haver um problema com a fonte de vídeo conectada, com a conexão do cabo ou com a porta.

- Verifique as configurações no menu Sinal para certificar-se de que elas estejam corretas para a fonte de vídeo sendo usada.
- Verifique a configuração **Visor** para certificar-se de que a opção **Mensagem** esteja configurada como **Activado**.
- Se o projetor não responder quando apertar os botões de painel de controle, os botões podem estar travados. Destrave os botões.
- Para imagens projetadas com o Windows Media Center, reduza o tamanho da tela do modo de tela cheia.
- Para imagens projetadas a partir de aplicações usando o Windows DirectX, desative as funções DirectX.

Tema principal: [Resolução de problemas de imagem](#)

Referências relacionadas

[Configuração de sinal de entrada - menu Sinal](#)

Soluções para quando a mensagem “Sem Sinal” aparecer

Se a mensagem “Sem Sinal” aparecer, tente o seguinte:

- Aperte o botão **Source** no projetor repetidamente para navegar pelas fontes disponíveis. Espere a imagem aparecer.
- Ligue o computador ou a fonte de vídeo conectada e aperte Play para iniciar a apresentação, se necessário.
- Verifique a conexão do projetor com as fontes de vídeo.
- Caso tenha conectado um laptop ao projetor, verifique se o equipamento está configurado para exibir imagens em um monitor externo.
- Se necessário, desligue o projetor e o computador ou fonte de vídeo conectada e depois volte a ligá-los.
- Se outras soluções não resolverem o problema, reinicie todas as configurações usando o menu **Reiniciar**.

[Exibição a partir de um laptop PC](#)

[Exibição a partir de um laptop Mac](#)

Tema principal: [Resolução de problemas de imagem](#)

Tarefas relacionadas

[Seleção de uma fonte de imagem](#)

Exibição a partir de um laptop PC

Caso veja a mensagem “Sem Sinal” quando exibir de um laptop PC, você precisa configurar o laptop para exibir em um monitor externo.

1. Aperte e segure a tecla **Fn** do laptop e aperte a tecla marcada com um ícone de monitor ou **CRT/CLD**. (Veja o manual do laptop para detalhes.) Espere alguns segundos até que a imagem apareça.
2. Para exibir tanto no monitor do laptop como no projetor, tente apertar as mesmas teclas mais uma vez.
3. Se a mesma imagem não for exibida no laptop e no projetor, verifique o utilitário **Monitor** do Windows para certificar-se de que a porta de monitor externa está ativada e que o modo de desktop estendido está desativado. (Consulte o manual do computador ou do Windows para instruções.)
4. Se necessário, verifique as configurações da placa de vídeo e defina a opção de exibição múltipla como **Espelhar** ou **Duplicar**.

Tema principal: [Soluções para quando a mensagem “Sem Sinal” aparecer](#)

Exibição a partir de um laptop Mac

Caso veja a mensagem “Sem Sinal” quando exibir de um laptop Mac, você precisa configurar o laptop para exibir imagem espelhada. (Veja o manual do laptop para detalhes.)

1. Abra o utilitário **Preferências do Sistema** e selecione **Monitores**.
2. Clique na guia **Organização**.
3. Selecione a opção **Espelhar Monitores**.

Tema principal: [Soluções para quando a mensagem “Sem Sinal” aparecer](#)

Soluções para quando a mensagem “Não Suportado” aparecer

Se a mensagem “Não suportado” aparecer, tente o seguinte:

- Verifique se a entrada de sinal correta está selecionada no menu Definição.
- Certifique-se de que a resolução de exibição do computador não exceda a resolução do projetor e o limite de frequência. Se necessário, selecione uma resolução diferente para o seu computador. (Veja o manual do computador para detalhes.)
- Como teste, tente configurar a resolução de exibição de computador na opção mais baixa e depois tente aumentá-la aos poucos conforme necessário.

Tema principal: [Resolução de problemas de imagem](#)

Referências relacionadas

[Configuração de opções do projetor - menu Definição](#)

Soluções para quando somente parte da imagem aparecer

Se somente parte da imagem do computador aparecer, tente o seguinte:

- Pressione o botão **Aspect** no controle remoto para selecionar um parâmetro diferente.
- Verifique os cabos conectando o computador ou fonte de vídeo ao projetor. Tente conectar cabos diferentes.
- Verifique as configurações de exibição do computador para desativar a exibição em dois monitores e configurar a resolução dentro dos limites do projetor. (Veja o manual do computador para detalhes.)
- Verifique a resolução para os seus arquivos de apresentação para ver se eles foram criados com uma resolução diferente daquela sendo usada para a projeção. (Veja a ajuda do software para detalhes.)

Tema principal: [Resolução de problemas de imagem](#)

Tarefas relacionadas

[Mudança da relação de aspecto da imagem](#)

Soluções para quando a imagem não estiver retangular

Se a imagem projetada não estiver retangular, tente as seguintes soluções:

- Coloque o projetor diretamente em frente à tela e centralizado, se possível.
- Ajuste o formato da imagem usando a configuração **Keystone** no menu.

Tema principal: [Resolução de problemas de imagem](#)

Tarefas relacionadas

[Ajuste de keystone usando o painel de controle](#)

Soluções para quando a imagem tiver ruído ou estática

Se a imagem projetada tiver uma aparência de interferência eletrônica (ruído) ou estática, tente o seguinte:

- Verifique os cabos conectando o seu computador ou fonte de vídeo ao projetor. Eles devem:
 - Estar separados do cabo de eletricidade para prevenir interferência
 - Estar conectados firmemente nas extremidades
 - Não estar conectados a um cabo de extensão

- Ter um comprimento não maior do que 3 metros para cabos VGA/computador ou de 7,3 metros para cabos HDMI
- Verifique as configurações no menu de Sinal do projetor para certificar-se de que elas correspondem à fonte de vídeo.
- Selecione uma configuração de resolução de vídeo e uma taxa de renovação compatíveis com o projetor.
- Se estiver projetando de um computador, exiba na tela uma imagem com padrão uniforme e ajuste manualmente as configurações **Alinhamento** e **Sinc.**
- Se você ajustou o formato da imagem usando os controles do projetor, tente diminuir a configuração de **Nitidez** para melhorar a qualidade da imagem.
- Se você conectou um cabo de extensão elétrico, tente projetar sem ele para ver se ele causa interferência no sinal.

Tema principal: [Resolução de problemas de imagem](#)

Referências relacionadas

[Configuração de sinal de entrada - menu Sinal](#)

[Configurações de qualidade de imagem - menu Imagem](#)

Soluções para quando a imagem estiver embaçada ou borrada

Se a imagem projetada estiver embaçada ou borrada, tente as seguintes soluções:

- Ajuste o foco da imagem.
- Cheque a lente para ver se há condensação.

Observação: Para evitar condensação na lente depois de trazer o projetor de um ambiente frio, deixe o projetor aquecer à temperatura ambiente antes de usá-lo.

- Posicione o projetor próximo da tela e diretamente em frente a ela.
- Se estiver projetando de um computador, use uma resolução menor.
- Desligue qualquer correção de keystone (efeito trapézio) e desative a configuração de **Quick Corner**.

Tema principal: [Resolução de problemas de imagem](#)

Referências relacionadas

[Configurações de qualidade de imagem - menu Imagem](#)

Tarefas relacionadas

[Ajuste do foco da imagem usando o botão da lente](#)

Soluções para quando o brilho ou as cores da imagem estiverem incorretos

Se a imagem projetada estiver muito escura ou clara, ou as cores estiverem incorretas, tente as seguintes soluções:

- Pressione o botão **Color Mode** no controle remoto para experimentar modos de cor diferentes para a imagem e ambiente de projeção.
- Cheque as configurações de fonte de vídeo.
- Ajuste as configurações disponíveis no menu Imagem para a fonte de entrada atual, como **Brilho**, **Contraste**, **Cor**, **Avançado** e **Saturação de cor**.
- Certifique-se de que todos os cabos estejam conectados firmemente ao projetor e ao dispositivo de vídeo. Se você conectou cabos longos, tente conectar cabos mais curtos.
- Se estiver usando a configuração de consumo de energia **ECO**, tente selecionar **Alta** nos menus do projetor.
- Posicione o projetor próximo à tela.

Tema principal: [Resolução de problemas de imagem](#)

Referências relacionadas

[Configurações de qualidade de imagem - menu Imagem](#)

[Configuração de opções do projetor - menu Definição](#)

Tarefas relacionadas

[Mudança do modo de cor](#)

Solução para problemas de alinhamento do painel de controle

Se o alinhamento do painel não resultar em uma imagem satisfatória, tente estas soluções:

- Certifique-se de que a configuração **Projeção** corresponda à posição de instalação.
- Certifique-se de que a superfície de projeção não seja colorida ou com textura. Projete em uma superfície branca sem textura
- Deixe o projetor ligado por um tempo antes de fazer ajustes ao alinhamento do painel.
- A imagem projetada deve ser no mínimo 152 centímetros.
- Se a imagem tiver muito magenta, ajuste os painéis vermelho e azul.

- Se as linhas do padrão parecerem pouco nítidas ou desfocadas, ajuste o foco antes de mudar o alinhamento do painel.

Tema principal: [Resolução de problemas de imagem](#)

Tarefas relacionadas

[Ajuste do foco da imagem usando o botão da lente](#)

[Mudança do modo de projeção usando os menus](#)

[Ajuste da convergência de cores \(alinhamento do painel\)](#)

Soluções para quando uma imagem em 3D não é exibida corretamente

Se uma imagem em 3D não for exibida corretamente, tente as seguintes soluções:

- Pressione o botão **2D/3D** no controle remoto para ativar o modo 3D, se necessário. Você também pode ativar o modo 3D ajustando a configuração **Exibição 3D** no menu Sinal para **Activado**.
- Certifique-se de que seu aparelho de vídeo e a mídia são compatíveis com 3D. Consulte a documentação que veio com seu aparelho de vídeo para mais informações.
- Certifique-se de utilizar um cabo HDMI que suporte os sinais 3D.
- Certifique-se de ter selecionado a configuração correta de **Formato 3D** no menu Sinal. Normalmente esta deve ser deixada no modo **Automático**, mas, em alguns casos, você pode precisar selecionar um ajuste diferente para captar o sinal 3D de seu aparelho de vídeo.
- Certifique-se de utilizar óculos RF 3D de obturador ativo. Você pode adquiri-los através da Epson.
- Certifique-se de que seus óculos 3D estão ligados e totalmente carregados. Se os óculos tiverem entrado no modo de espera, deslize o botão de energia nos óculos para a posição **Off** (desativado) e, em seguida, para a posição **On** (ativado) novamente.
- Certifique-se de que seus óculos 3D estão pareados com o projetor.
- Ajuste a configuração **Profundidade 3D** no menu Sinal.
- Certifique-se de que você está dentro do alcance de visualização em 3D.
- Evite usar o projetor próximo a redes sem fio, fornos de micro-ondas, telefones sem fio de 2,4 GHz ou outros dispositivos que utilizem a faixa de frequência de 2,4 GHz. Esses dispositivos podem interferir com o sinal entre o projetor e os óculos 3D.
- Se outras soluções não resolverem o problema, mude a configuração **Inverter Óculos 3D** no menu Sinal. Retorne a configuração ao seu valor original se modificá-la não resolver o problema.

Tema principal: [Resolução de problemas de imagem](#)

Referências relacionadas

[Configuração de sinal de entrada - menu Sinal](#)

Tarefas relacionadas

[Visualizar imagens em 3D](#)

Soluções para quando uma fonte WirelessHD não exibir corretamente

Se uma fonte WirelessHD não exibir corretamente, tente estas soluções:

- Certifique-se de que a opção WirelessHD esteja selecionada como a fonte de imagem no projetor.
- Abra o monitor de recepção WirelessHD no menu Definição e cheque a intensidade do sinal WirelessHD. Se o sinal estiver fraco, pode ser que tenha que mover o transmissor para mais perto do projetor ou remover qualquer objeto grande que esteja localizado entre o transmissor e o projetor.
- Certifique-se de que o seu projetor está conectado ao dispositivo WirelessHD correto. Pode levar até 30 segundos para que um sinal entre em sincronia e apareça depois da conexão.
- Você pode ter que restabelecer a conexão WirelessHD. Desligue o transmissor WirelessHD e o projetor. Inicie a reprodução no seu dispositivo de vídeo e depois ligue o seu transmissor WirelessHD e o projetor. Aguarde 10 segundos e depois aperte o botão **Setup** na parte inferior do transmissor.
- Certifique-se de que o transmissor WirelessHD a uma distância de não mais de 10 metros do projetor, não está obstruído por objetos de grande porte e não está em uma superfície de metal.
- Se as luzes verde e laranja no transmissor estiverem piscando, a unidade pode estar superaquecendo. Certifique-se de que as aberturas na parte traseira do transmissor não estão bloqueadas e de que a temperatura ambiente não excede 35 °C.
- Ao visualizar conteúdo sem fios, certifique-se de que a luz WiHD no transmissor está acesa. Se estiver apagada, aperte o botão **Output** no controle remoto ou no transmissor.

Tema principal: [Resolução de problemas de imagem](#)

Soluções para problemas de operação do projetor ou do controle remoto

Verifique as soluções nestas seções se tiver problemas operando o projetor ou o controle remoto.

[Soluções para problemas com o desligamento ou alimentação do projetor](#)

[Soluções para problemas com o controle remoto](#)

Tema principal: [Solução de problemas](#)

Soluções para problemas com o desligamento ou alimentação do projetor

Se o projetor não ligar quando apertar o botão de energia ou se ele desligar repentinamente, tente o seguinte:

- Certifique-se de que o cabo de alimentação esteja conectado firmemente ao projetor e a uma tomada elétrica.
- Os botões do projetor podem estar travados para segurança. Destrave os botões ou use o controle remoto para ligar o projetor.
- Se o laser do projetor apagar repentinamente, ele pode ter entrado em modo de espera depois de um período de inatividade. Aperte o botão de energia para acordar o projetor.
- Se o laser do projetor apagar, a luz Status piscar azul e a luz de temperatura estiver laranja, o projetor sobreaqueceu e desligou. Veja as soluções para este estado da luz.
- Se o botão de energia no controle remoto não ligar o projetor, cheque as pilhas e certifique-se de que a configuração **Sensor Ctrl Remoto** está ativada no menu do projetor, se disponível.
- Certifique-se de que o **Modo Repouso** não está ativado.
- O cabo de alimentação pode estar com defeito. Desconecte o cabo e entre em contato com a Epson.

Tema principal: [Soluções para problemas de operação do projetor ou do controle remoto](#)

Referências relacionadas

[Configuração de opções do projetor - menu Definição](#)

[Luzes de estado do projetor](#)

Tarefas relacionadas

[Desbloqueio dos botões do projetor](#)

Soluções para problemas com o controle remoto

Se o projetor não responder aos comandos do controle remoto, tente o seguinte:

- Verifique se as pilhas do controle remoto estão instaladas corretamente e estão carregadas. Se necessário, substitua as pilhas.
- Certifique-se de que está usando o controle remoto dentro do ângulo de recepção e de alcance do projetor.
- Certifique-se de que o projetor não está aquecendo ou desligando.
- Verifique se um dos botões do controle remoto está preso, fazendo com que ele entre em modo de repouso. Solte o botão para acordar o controle remoto.

- Luzes fortes fluorescentes, luz solar direta ou sinais de dispositivos com infra-vermelho podem interferir com os receptores de controle remoto do projetor. Diminua a intensidade da luz ou move o projetor para que fique longe da luz solar ou de equipamento que possa estar causando interferência.
- Se disponível, desative um dos receptores do controle remoto no sistema de menu do projetor ou cheque se todos os receptores não estão desligados.
- Se você designou um número de ID ao controle remoto para operar múltiplos projetores, você pode ter que verificar ou modificar a configuração de ID (esta função não está disponível em todos os projetores).
- Caso tenha perdido o controle remoto, você pode adquirir outro de um revendedor autorizado de produtos Epson.

Tema principal: [Soluções para problemas de operação do projetor ou do controle remoto](#)

Referências relacionadas

[Operação do controle remoto](#)

Tarefas relacionadas

[Substituição das pilhas do controle remoto](#)

Resolução de problemas de rede

Veja as soluções nestas seções se você tiver problemas com o uso do projetor em uma rede.

[Soluções para quando os alertas de rede por email não são recebidos](#)

[Soluções para quando não conseguir acessar o projetor através da rede](#)

Tema principal: [Solução de problemas](#)

Soluções para quando os alertas de rede por email não são recebidos

Se você não receber um e-mail alertando-o de problemas com o projetor em rede, tente o seguinte:

- Certifique-se de que o projetor está ligado e conectado à rede corretamente. (Se um erro desativar o projetor, ele não poderá enviar um e-mail.)
- Certifique-se de que configurou o alerta por e-mail corretamente no menu Correio ou no software de rede.

Tema principal: [Resolução de problemas de rede](#)

Tarefas relacionadas

[Configuração dos alertas de email do projetor em rede](#)

Soluções para quando não conseguir acessar o projetor através da rede

Se não conseguir acessar o projetor através de um navegador da web, certifique-se de que está usando a ID e senha corretas (sensíveis a letras maiúsculas e minúsculas).

- Para a ID de usuário, digite **EPSONWEB**. (Você não pode mudar a ID de usuário.)
- Para a senha, digite a senha determinada no menu Rede do projetor. A senha padrão é **admin**.
- Certifique-se de que tem acesso à rede e que o projetor está ligado.

Observação: A ID de usuário e senha são sensíveis a letras maiúsculas e minúsculas.

Tema principal: [Resolução de problemas de rede](#)

Onde obter ajuda

Se você precisar entrar em contato com a Epson para obter serviços de suporte técnico, use as seguintes opções:

Suporte pela Internet

Visite o site de suporte no endereço global.latin.epson.com/Suporte para obter soluções para problemas comuns. É possível fazer o download de utilitários e documentação, consultar as perguntas frequentes e soluções de problemas ou enviar um e-mail para a Epson com suas perguntas.

Converse com um representante de suporte

Antes de ligar para o suporte, tenha em mãos as seguintes informações:

- Nome do produto
- Número de série do produto (localizado na parte inferior ou traseira do projetor, ou no sistema de menus)
- Comprovante de compra (nota da loja) e data da compra
- Configuração do computador ou vídeo
- Descrição do problema

E ligue para:

País	Telefone
Argentina	(54 11) 5167-0300 0800-288-37766

País	Telefone
Bolívia*	800-100-116
Brasil	Capitais e regiões metropolitanas: 4003-0376 Outras regiões: 0800-880-0094
Chile	(56 2) 2484-3400
Colômbia	Bogotá: (57 1) 523-5000 Outras cidades: 018000-915235
Costa Rica	800-377-6627
Equador*	1-800-000-044
El Salvador*	800-6570
Guatemala*	1-800-835-0358
Honduras**	800-0122 Código: 8320
México	Cidade do México: (52 55) 1323-2052 Outras cidades: 01-800-087-1080
Nicarágua*	00-1-800-226-0368
Panamá*	00-800-052-1376
Paraguai	009-800-521-0019
Peru	Lima: (51 1) 418-0210 Outras cidades: 0800-10126
República Dominicana*	1-888-760-0068
Uruguai	00040-5210067
Venezuela	(58 212) 240-1111

*Entre em contato com a companhia telefônica local para chamar este número gratuito de um celular.

** Disque os primeiros 7 dígitos, aguarde uma mensagem e, em seguida, digite o código.

Observação: Tarifas de longa distância ou outras taxas podem ser cobradas. Se o seu país não aparecer na lista, entre em contato com o escritório de vendas no país mais próximo.

Compra de suprimentos e acessórios

É possível adquirir telas, maletas para transporte ou outros acessórios de um revendedor autorizado da Epson. Para localizar o revendedor mais próximo, visite o site global.latin.epson.com/br. Você também pode entrar em contato com o escritório de vendas conforme descrito em "Onde obter ajuda".

Tema principal: [Solução de problemas](#)

Especificações técnicas

Estas seções listam as especificações técnicas do seu projetor.

[Especificações gerais do projetor](#)

[Especificações da fonte de luz do projetor](#)

[Especificações do controle remoto](#)

[Especificações da dimensão do projetor](#)

[Especificações elétricas do projetor](#)

[Especificações ambientais do projetor](#)

[Especificações de aprovações e de segurança do projetor](#)

[Formatos de vídeo compatíveis](#)

Especificações gerais do projetor

Tipo de tela	Matriz ativa TFT de poli-silício
Resolução	1920 × 1080 pixels (1080p)
Lente	F=2.5 a 3.7 Comprimento do foco: 21,3 a 44,7 mm
Reprodução de cores	Full color, até 1 bilhão de cores
Brilho	PowerLite Pro Cinema LS9600e: Modo de alto consumo de energia: Emissão de luz branca 1300 lúmens (padrão ISO 21118) Emissão de luz colorida 1300 lúmens
Observação: O brilho de cor (emissão de luz colorida) e o brilho de branco (emissão de luz branca) irão variar dependendo das condições de uso. A emissão de luz colorida é medida de acordo com IDMS 15.4; a emissão de luz branca é medida de acordo com ISO 21118.	

PowerLite Pro Cinema LS10000:

Modo de alto consumo de energia:

Emissão de luz branca 1500 lúmens (padrão ISO 21118)

Emissão de luz colorida 1500 lúmens

Observação: O brilho de cor (emissão de luz colorida) e o brilho de branco (emissão de luz branca) irão variar dependendo das condições de uso. A emissão de luz colorida é medida de acordo com IDMS 15.4; a emissão de luz branca é medida de acordo com ISO 21118.

Relação de contraste	Infinito com as seguintes configurações: Modo de cor, Dinâmico; Consumo de Energia, Alto; Zoom, Largo; e Deslocamento da lente configurado com a imagem centrada horizontalmente e ajustada verticalmente para cima pela metade da altura da imagem.
Tamanho da imagem (em relação de aspecto nativa)	0,76 a 7,62 metros
Distância de projeção (em relação de aspecto nativa)	0,83 a 18,2 metros
Métodos de projeção	Frontal, traseira, montada no teto
Relação de aspecto ótico (largura-altura)	16:9
Ajuste de foco	Motorizado
Ajuste de zoom	Motorizado
Relação de zoom (Tele-a-Wide)	1 a 2,1
Nível de ruído	19 dB (com a opção 4K Enhancement desativada no PowerLite Pro Cinema LS10000)
Ângulo de correção de efeito trapézio	± 30° vertical

Tema principal: [Especificações técnicas](#)

Especificações da fonte de luz do projetor

Tipo	Diodo laser
	PowerLite Pro Cinema LS9600e:
	Saída: 33,7 mW
	Taxa de repetição: 0 a 100%
	PowerLite Pro Cinema LS10000:
	Saída: 41,9 mW
	Taxa de repetição: 0 a 100%
Vida	Modo de alto consumo de energia:
	Até cerca de 17000 horas
	Modo de consumo de energia ECO:
	Até cerca de 30000 horas

Tema principal: [Especificações técnicas](#)

Especificações do controle remoto

Faixa de recepção	10 metros
Pilhas	Duas pilhas alcalinas ou duas pilhas de manganês tamanho AA

Tema principal: [Especificações técnicas](#)

Especificações da dimensão do projetor

Altura (excluindo pés)	225 mm
Largura	550 mm
Profundidade	553 mm

Peso	PowerLite Pro Cinema LS9600e: 17 kg PowerLite Pro Cinema LS10000: 18 kg
-------------	--

Tema principal: [Especificações técnicas](#)

Especificações elétricas do projetor

Frequência nominal	50/60 Hz
Fonte de alimentação	100 a 240 VCA ±10%
	PowerLite Pro Cinema LS9600e: 3,5 a 1,6 A
	PowerLite Pro Cinema LS10000: 4,6 a 2,1 A
Consumo de energia (100 a 120 V)	Funcionando: PowerLite Pro Cinema LS9600e: Modo de alto consumo de energia: 345 W Modo de consumo de energia ECO: 218 W PowerLite Pro Cinema LS10000: Modo de alto consumo de energia: 459 W Modo de consumo de energia ECO: 267 W Em espera: 0,29 W (comunicação desativada), 2,8 W (comunicação ativada)

Consumo de energia (220 a 240 V)	Funcionando: PowerLite Pro Cinema LS9600e: Modo de alto consumo de energia: 334 W Modo de consumo de energia ECO: 215 W PowerLite Pro Cinema LS10000: Modo de alto consumo de energia: 442 W Modo de consumo de energia ECO: 262 W Em espera: 0,38 W (comunicação desativada), 3,3 W (comunicação ativada)
--	--

Tema principal: [Especificações técnicas](#)

Especificações ambientais do projetor

Temperatura	Funcionando: Até 2286 metros: 5 a 35 °C 2286 a 3000 metros: 5 a 30 °C Armazenado: -10 a 60 °C
Umidade (relativa, sem condensação)	Funcionando: 20 a 80% Armazenado: 10 a 90%
Altitude de funcionamento	Até 1500 metros 1500 metros até 3000 metros com Modo Alta Altitude ativado

Tema principal: [Especificações técnicas](#)

Especificações de aprovações e de segurança do projetor

Estados Unidos	FCC Parte 15 Classe B (DoC) UL60950-1 2a edição (cTUVus Mark)
Canadá	ICES-003 Classe B CSA C22.2 No. 60950-1-07 (cTUVus Mark)

Formatos de vídeo compatíveis

Para os melhores resultados, a resolução da porta de monitor do seu computador ou placa de vídeo deve ser configurada para a mesma resolução nativa do projetor. Contudo, seu projetor inclui o chip SizeWise da Epson, que suporta outras resoluções de monitor de computador, fazendo a imagem ser redimensionada automaticamente.

A taxa de atualização (frequência vertical) da porta de monitor do computador ou placa de vídeo deve ser compatível com o projetor. (Consulte o manual do computador ou placa de vídeo para mais detalhes.)

Esta tabela lista as taxas de atualização e resolução compatíveis para cada formato de vídeo compatível.

Formato de vídeo	Taxa de atualização (em Hz)	Resolução (em pixels)
Sinais de computador (RGB analógico)		
VGA	60/72/75/85	640 × 480
SVGA	56/60/72/75/85	800 × 600
XGA	60/70/75/85	1024 × 768
SXGA	70/75/85	1152 × 864
	60/75/85	1280 × 960
	60/75/85	1280 × 1024
WXGA	60	1280 × 768
	60	1366 × 768
	60/75/85	1280 × 800
WXGA++	60	1600 × 900
Vídeo composto		
TV (NTSC)	60	720 × 480
TV (PAL)	50/60	720 × 576
TV (SECAM)	50	720 × 576
Vídeo componente		

Formato de vídeo	Taxa de atualização (em Hz)	Resolução (em pixels)
SDTV (480i)	60	720 × 480
SDTV (576i)	50	720 × 576
SDTV (480p)	60	720 × 480
SDTV (576p)	50	720 × 576
HDTV (720p)	50/60	1280 × 720
HDTV (1080i)	50/60	1920 × 1080
HDTV (1080p)	50/60	1920 × 1080
Sinais de entrada HDMI		
VGA	60	640 × 480
SDTV (480i/480p)	60	720 × 480
SDTV (576i/576p)	50	720 × 576
HDTV (720p)	50/60	1280 × 720
HDTV (1080i)	50/60	1920 × 1080
HDTV (1080p)	24/30/50/60	1920 × 1080
4K × 2K (PowerLite Pro Cinema LS10000)	24/25/30/50/60	3840 × 2160
	50/60	4096 × 2160
4K × 2K (SMPTE; PowerLite Pro Cinema LS10000)	24	4096 × 2160
Sinais de entrada MHL		
SDTV (480i/480p)	60	720 × 480
SDTV (576i/576p)	50	720 × 576
HDTV (720p)	50/60	1280 × 720
HDTV (1080i)	50/60	1920 × 1080
HDTV (1080p)	24/30	1920 × 1080
Sinais de entrada WirelessHD		
VGA	60	640 × 480

Formato de vídeo	Taxa de atualização (em Hz)	Resolução (em pixels)
SDTV (480i/480p)	60	720 × 480
SDTV (576i/576p)	50	720 × 576
HDTV (720p)*	50/60	1280 × 720
HDTV (1080i)	50/60	1920 × 1080
HDTV (1080p)*	24/30	1920 × 1080
Sinais de entrada MHL através do transmissor WirelessHD Transmitter (porta HDMI5 somente)		
SDTV (480i/480p)	60	720 × 480
SDTV (576i/576p)	50	720 × 576
HDTV (720p)*	50/60	1280 × 720
HDTV (1080i)	50/60	1920 × 1080
HDTV (1080p)*	24/50/60	1920 × 1080

* Com WirelessHD, esses sinais não suportam Cor Intensa:

- 2D: 1080p 50/60 Hz
- 3D: 1080p 24 Hz frame packing, 720p 50/60 Hz frame packing e 1080p 50/60 Hz lado a lado

Sinais de entrada 3D

Formato de vídeo	Taxa de atualização (em Hz)	Resolução (em pixels)	Formatos de 3D
HDTV (720p)	50/60	1280 × 720	Frame Packing Lado a Lado Sup./Inf.
HDTV (1080i)	50/60	1920 × 1080	Lado a Lado
HDTV (1080p)	50/60	1920 × 1080	Lado a Lado
	24	1920 × 1080	Frame Packing Lado a Lado Sup./Inf.

Sinais de entrada 3D através do transmissor WirelessHD Transmitter (porta HDMI5 somente)

Formato de vídeo	Taxa de atualização (em Hz)	Resolução (em pixels)	Formatos de 3D
HDTV (720p)	50/60	1280 × 720	Lado a Lado Sup./Inf.
HDTV (1080i)	50/60	1920 × 1080	Lado a Lado
HDTV (1080p)	50/60	1920 × 1080	—
	24	1920 × 1080	Lado a Lado Sup./Inf.

Tema principal: [Especificações técnicas](#)

Avisos

Veja estas seções para observações importantes sobre o seu projetor.

[Reciclagem](#)

[Instruções de descarte do produto](#)

[Informações importantes sobre segurança](#)

[Informação de segurança do laser](#)

[Instruções importantes de segurança](#)

[FCC Compliance Statement](#)

[Garantia limitada](#)

[Marcas comerciais](#)

[Licença de software Open Source e outras licenças](#)

[Avisos sobre direitos autorais](#)

Reciclagem

A Epson preocupa-se com o meio ambiente e sabe que o planejamento para o futuro requer um forte compromisso ambiental. Para isso, nos empenhamos em criar produtos inovadores que são confiáveis, eficientes e recicláveis. Produtos melhores utilizando menos recursos naturais para ajudar a garantir um futuro melhor para todos.

As embalagens deste produto – papelão, plástico, isopor e espuma – são recicláveis e podem ser entregues a cooperativas de reciclagem, postos de recolhimento de resíduos ou empresas recicladoras, para que se promova a destinação ambientalmente adequada das embalagens.

Os materiais que compõem o produto – plásticos, metais, vidro, placa eletrônica, cartucho e lâmpada – também são recicláveis. O produto não deve ser desmontado, mas sim, encaminhado para os Centros de Serviços Autorizados que o darão o destino ambientalmente adequado. Consulte o nosso site global.latin.epson.com.br, para uma lista de Centros de Serviço Autorizados.

Cuidado: A Epson alerta os consumidores que o descarte inadequado de embalagens e produtos pode prejudicar o meio ambiente.

Os Centros de Serviços Autorizados podem receber equipamentos da marca Epson para destinação ambientalmente adequada.

Conheça melhor nossas ações ambientais e o Programa de Coleta de Cartuchos (epson.com.br/coleta) em nosso site.

Tema principal: [Avisos](#)

Instruções de descarte do produto

Este equipamento não pode ser descartado em lixo comum domiciliar. Quando for descartá-lo, favor encaminhá-lo a um Centro de Serviço Autorizado (CSA) da sua conveniência. Para encontrar seu CSA mais próximo, consulte a garantia do equipamento na documentação do produto na seção dos Centros de Serviços Autorizados, ou a página global.latin.epson.com.br e clique no link para **Supporte técnico**.

Tema principal: [Avisos](#)

Informações importantes sobre segurança

Cuidado: Nunca olhe diretamente para a lente do projetor quando o laser estiver aceso, pois a luz forte poderá prejudicar seus olhos. Jamais deixe que crianças olhem para a lente quando a lâmpada estiver acesa. Nunca abra as tampas do projetor, exceto a do filtro. A voltagem elétrica do interior do projetor é perigosa e pode causar ferimentos graves. Exceto nos casos especificamente explicados neste *Manual do usuário*, não tente efetuar reparos no produto. A manutenção do equipamento deve ser realizada somente por profissionais de assistência técnica devidamente qualificados.

Aviso: O projetor e seus acessórios são fornecidos em embalagens plásticas. Para evitar o risco de asfixia, mantenha essas embalagens fora do alcance de crianças.

Tema principal: [Avisos](#)

Informação de segurança do laser

Este projetor é um produto laser Classe 2 que está de acordo com o padrão internacional IEC60825-1 para lasers. Siga estas instruções de segurança quando usar o projetor:

- Se ocorrer um erro no projetor, desligue a energia e desconecte o projetor imediatamente. Continuar a usar o projetor pode resultar em choque elétrico, incêndio ou danos visuais. Entre em contato com o suporte técnico da Epson.
- Não tente desmontar ou modificar o projetor. O projetor contém um componente a laser de alta potência. Isso pode resultar em ferimentos graves.
- Não olhe para a lente do projetor durante a projeção. Além disso, não olhe para a lente usando dispositivos ópticos, como uma lupa ou telescópio. Isso pode causar danos visuais.
- Quando ligar o projetor à distância usando o controle remoto, certifique-se de que ninguém está olhando para a lente.
- Não permita que crianças operem o projetor. Crianças devem ser acompanhadas de um adulto.

- Não aplique dispositivos ópticos, como uma lupa ou refletor, à imagem projetada. O uso do projetor pode causar danos físicos, incêndio ou acidente.
- Antes de usar o projetor, certifique-se de que não há nada na área que possa refletir a imagem projetada.
- Quando se desfizer do projetor, não o desmonte. Desfaça-se do projetor de acordo com as regras e leis locais ou regionais.

Há uma etiqueta presa ao projetor indicando que ele é um produto Classe 2. A etiqueta contém a seguinte informação:

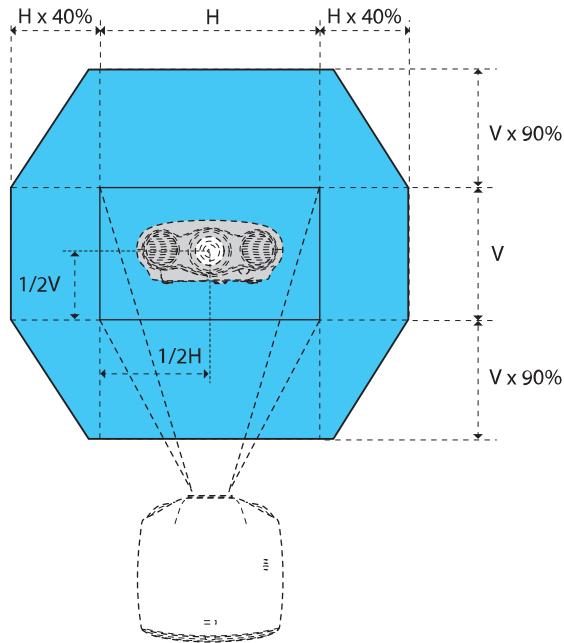
- Radiação laser invisível
- Não olhe para o feixe ou visualize diretamente com instrumentos ópticos.
- Produto laser Classe 2
- Largura de pulso

[Caminho óptico do laser](#)

Tema principal: [Avisos](#)

Caminho óptico do laser

Quando usar a função de deslocamento da lente, a luz do laser da lente de projeção é difundida dentro do seguinte alcance:



Quando o deslocamento da lente está na posição vertical máxima: 32° do centro da lente

Quando o deslocamento da lente está na posição horizontal máxima: 34° do centro da lente

Tema principal: [Informação de segurança do laser](#)

Instruções importantes de segurança

Siga estas instruções de segurança quando for instalar e utilizar o projetor:

- Não olhe diretamente para a lente quando o projetor estiver ligado. A luz pode ferir seus olhos. Evite ficar na frente do projetor para que a luz não fique em seus olhos.
- Não coloque o projetor sobre mesas, suportes ou plataformas instáveis.
- Não opere o projetor de lado ou inclinado para um lado. Não incline o projetor mais do que 3° para a frente ou para trás.

- Se for montar o projetor no teto ou em uma parede, a instalação deve ser realizada por técnicos qualificados, usando as peças de montagem criadas especificamente para esse projetor.
- Quando for instalar ou ajustar a armação para montagem no teto ou na parede, não utilize adesivos para evitar que os parafusos se soltem e não use óleos ou lubrificantes. Isso pode fazer com que o projetor rache e caia da sua montagem no teto. Isso poderá causar ferimentos graves a qualquer pessoa que esteja embaixo da armação e poderá danificar o projetor.
- Não use o projetor próximo a água, fontes de calor, fios de alta voltagem ou fontes de campo eletromagnético.
- Use apenas o tipo de fonte de alimentação indicado no projetor. A utilização de uma fonte de alimentação diferente pode resultar em incêndio ou choque elétrico. Em caso de dúvida quanto à voltagem disponível, consulte o revendedor ou a companhia de energia.
- Coloque o projetor perto de uma tomada da qual o plugue possa ser removido facilmente.
- Tome as precauções detalhadas a seguir ao manusear o plugue: Nunca segure o plugue com as mãos molhadas. Não coloque o plugue em tomada empoeirada. Conecte o plugue firmemente na tomada. Não puxe o cabo de alimentação quando for desconectar o plugue. Segure o plugue sempre que for desconectá-lo da tomada. Não sobrecarregue as tomadas, os cabos de extensão ou os filtros de linha. Não seguir estas precauções poderá resultar em incêndio ou choque elétrico.
- Não coloque o projetor onde os fios possam ser pisados. Isso pode causar desgaste ou dano ao plugue.
- Desconecte o projetor da tomada antes de limpá-lo. Utilize um pano seco para limpeza (ou para remover sujeira ou manchas difíceis, utilize um pano úmido bem torcido). Não use detergente líquido ou em aerosol, sprays contendo gases inflamáveis ou solventes, como álcool, tiner ou benzina.
- Não bloqueie as aberturas do projetor. Essas aberturas proporcionam ventilação e evitam que o projetor superaqueça. Não utilize o projetor em sofás, tapetes ou outras superfícies macias e nem o coloque sobre pilhas de papéis. Não cubra o projetor com cobertor, cortina ou toalha. Se estiver instalando o projetor perto de alguma parede, deixe um espaço mínimo de 20 centímetros entre a parede e a abertura de ventilação.
- Não use o projetor em armários fechados, a menos que seja providenciada ventilação adequada.
- Nunca permita que objetos de qualquer tipo entrem nas ranhuras do projetor. Não deixe objetos, especialmente aqueles que sejam inflamáveis, próximos ao projetor. Nunca derrame líquidos de qualquer espécie sobre o projetor.
- Se estiver usando dois ou mais projetores lado a lado, deixe pelo menos 50 centímetros de espaço entre eles para que a ventilação seja adequada.

- Pode ser necessário limpar o filtro de ar e o exaustor. A obstrução do filtro de ar ou da abertura de exaustão pode bloquear a ventilação necessária para o resfriamento do projetor. Não use ar comprimido ou os gases podem deixar um resíduo.
- Não deixe o projetor em ambientes externos por longos períodos.
- Exceto nos casos especificamente explicados neste manual, não tente efetuar reparos no produto. A manutenção do equipamento deve ser realizada somente por profissionais devidamente qualificados. A abertura ou remoção das tampas do equipamento pode expor o usuário a níveis de voltagem perigosos e outros riscos.
- Nunca abra as tampas do projetor exceto nos casos especificamente explicados neste manual. Nunca tente desmontar ou modificar o projetor. A manutenção do equipamento deve ser realizada somente por profissionais de assistência técnica devidamente qualificados.
- Desligue o projetor da tomada e encaminhe-o para manutenção por profissionais qualificados sob as seguintes condições: caso o projetor não esteja funcionando normalmente, mesmo que as instruções de uso estejam sendo seguidas, ou caso apresente alguma mudança no desempenho; caso o equipamento exale fumaça, odores estranhos ou produza ruídos estranhos; caso o cabo de alimentação ou o plugue esteja danificado ou desgastado; caso líquidos ou objetos estranhos tenham entrado no projetor; caso ele seja exposto a chuva ou água; caso tenha caído ou o gabinete tenha sido danificado.
- Não toque no plugue durante tempestades elétricas. Caso contrário, haverá risco de choques elétricos.
- Desconecte o projetor quando não for utilizá-lo por longos períodos.
- Não use o projetor onde ele possa ser exposto à chuva, água ou excesso de umidade.
- Não use ou guarde o projetor onde fique exposto a fumaça, vapor, gases corrosivos, excesso de poeira, vibração ou choque.
- Não use o projetor onde gases inflamáveis ou explosivos possam estar presentes.
- Não use nem guarde o projetor ou o controle remoto em locais quentes, próximos a aquecedores, sob luz solar direta ou em veículos fechados.
- Se utilizar o projetor em um país diferente do país onde o equipamento foi adquirido, utilize o cabo de alimentação adequado à região.
- Não se apoie no projetor nem coloque objetos pesados sobre ele.
- Não use o projetor fora do limite de temperatura requerido de 5 a 35 °C a uma altitude de 2286 metros ou menor, ou 5 a 30 °C e uma altitude maior. Isso pode causar instabilidade na exibição e danificar o projetor. Não use ou guarde o projetor onde ele possa ser exposto a mudanças repentinhas de temperatura.

- Não guarde o projetor fora do intervalo de temperatura exigido de –10 °C a 60 °C ou exposto à luz solar direta por longos períodos. Isso poderá danificar o gabinete.
- Não coloque nenhum objeto que possa ficar deformado ou danificado pelo calor perto das aberturas de exaustão. Não coloque as mãos e nem o rosto perto das aberturas durante a projeção. Não coloque o seu rosto perto do projetor enquanto ele estiver sendo usado.
- Antes de mover o projetor, assegure-se de que tenha sido desligado, o plugue tenha sido retirado da tomada e todos os cabos tenham sido desconectados.
- Não coloque uma fonte de chama viva, como uma vela acesa, por exemplo, sobre ou perto do projetor.
- Não bloquee a lente durante a projeção usando um livro ou qualquer outro objeto. Isso pode danificar o projetor ou provocar um incêndio.
- Não modifique o cabo de alimentação. Não coloque objetos pesados sobre o cabo de alimentação. Não dobre, torça ou puxe excessivamente o cabo. Mantenha o cabo de alimentação longe de equipamentos elétricos que gerem calor.

AVISO: Os cabos fornecidos com este produto contêm produtos químicos tais como chumbo, reconhecido pelo estado da Califórnia como agente causador de defeitos congênitos e outros danos reprodutivos. **Lave as mãos depois de manipulá-los.** (Este aviso é fornecido de acordo com a Proposition 65 no Cal. Health & Safety Code § 25249.5).

[Restrição de uso](#)

Tema principal: [Avisos](#)

Restrição de uso

Quando este produto é utilizado para aplicações que requerem alta confiabilidade/segurança, tais como dispositivos de transporte relacionados com a área de aviação, ferroviária, naval, automotiva; dispositivos de prevenção de desastres; vários dispositivos de segurança; ou dispositivos funcionais/de precisão, você deve utilizar este produto somente após levar em consideração a inclusão de proteções contra erros e redundâncias em seu design para manter a segurança e a confiabilidade do sistema total.

Porque este produto não se destina a uso em aplicações que requerem alta confiabilidade/segurança, tais como equipamento aeroespacial, equipamento de comunicação principal, equipamento de controle de energia nuclear, ou equipamentos médicos relacionados com a direta assistência médica, por favor, faça seu próprio julgamento sobre a adequação deste produto após uma avaliação completa.

Tema principal: [Instruções importantes de segurança](#)

FCC Compliance Statement

For United States Users

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause interference to radio and television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

WARNING

The connection of a non-shielded equipment interface cable to this equipment will invalidate the FCC Certification or Declaration of this device and may cause interference levels which exceed the limits established by the FCC for this equipment. It is the responsibility of the user to obtain and use a shielded equipment interface cable with this device. If this equipment has more than one interface connector, do not leave cables connected to unused interfaces. Changes or modifications not expressly approved by the manufacturer could void the user's authority to operate the equipment.

Ato regulatório de telegrafia sem fios

Tema principal: Avisos

Ato regulatório de telegrafia sem fios

Os seguintes atos estão proibidos pelo Ato de telegrafia sem fio:

- Modificação e desmontagem (incluindo a antena)
- Remoção do rótulo de conformidade

Tema principal: FCC Compliance Statement

Garantia limitada

Suporte técnico:

A Epson do Brasil disponibiliza aos seus clientes e usuários dos seus produtos vários canais de comunicação para a obtenção de suporte técnico, informações sobre produtos e serviços.

Para o download de drivers, manuais de usuário, consulta sobre garantia e demais informações técnicas consulte a nossa página de Internet no endereço global.latin.epson.com/Suporte no link do Suporte Técnico.

Caso haja a necessidade de alguma informação complementar, localização de Centro de Serviço Autorizado, ou serviço não disponível na Internet, chame pelo telefone 4003-0376 (capitais e áreas metropolitanas) ou 0800-880-0094 (outras áreas).

Ganhe tempo e economize dinheiro! Chame o Suporte Técnico da Epson.

A maioria das dificuldades de uso dos equipamentos é possível resolver pelo telefone. Evite deslocamentos desnecessários, equipamento parado em fila de espera de assistência técnica.

Certificado de Garantia - Projetores de Vídeo

Este certificado é a sua garantia de ter adquirido um produto Epson comercializado através dos Distribuidores Oficiais designados pela EPSON DO BRASIL LTDA. Este documento é indispensável para o exercício da garantia em todo o território nacional através do Centro de Serviço Autorizado Epson.

Suporte Técnico (para equipamentos em garantia):

- Capitais e áreas metropolitanas: 4003-0376
- Outras áreas: 0800-880-0094

Termo de garantia limitada

A EPSON DO BRASIL IND. E COM. LTDA, doravante designada “EDB”, garante, nos termos aqui definidos, os produtos EPSON comercializados em todo território nacional através de seus Distribuidores e Revendas Oficiais.

A responsabilidade da EDB abrange, através de suas empresas credenciadas, a reparação do produto, substituição de partes e peças defeituosas e reparo de vícios de qualidade que o torne impróprio ou inadequado ao uso, utilizando-se sempre de peças que mantenham as especificações originais.

Os filtros de ar e lâmpadas são considerados suprimentos.

A responsabilidade da EDB não abrange danos ao produto causados por:

- a. Operação em desacordo com as condições especificadas na documentação do produto, incluindo a utilização em ciclos de trabalhos acima da capacidade do equipamento.
- b. Inabilidade no uso ou uso indevido.
- c. Uso de rede elétrica em desacordo com a voltagem nominal do equipamento ou instalação inadequada.
- d. Transporte ou estocagem indevidos ou inadequados.
- e. Danos decorrentes de acidentes, quedas, fatos da natureza ou transporte em embalagem inadequada.
- f. Modificações não autorizadas pelo fabricante, número de série rasurado ou ausente.
- g. Serviços de manutenção realizados por pessoa física ou por empresas não credenciadas.
- h. Uso de acessórios ou peças fora de especificações técnicas equivalentes as dos produtos genuínos Epson, que sejam considerados defeituosos ou inadequados ao produto.

No caso de perda da garantia por um dos motivos citados neste certificado o reparo do equipamento estará sujeito a um orçamento prévio com taxa de reprovação de orçamento por parte de nossa rede de Centros de Serviço Autorizado. A presente garantia limitada é válida pelo prazo de 2 (dois) anos, sendo (90 dias de garantia legal, mais 640 dias de garantia adicional do fabricante), para cobertura de defeitos de fabricação, exceto para itens de consumo (suprimentos) ou desgaste natural no decorrer da utilização do produto, tais como: lâmpadas e filtros de ar que contam com garantia de 90 (noventa) dias. Esses prazos começam a ser contados sempre a partir da data de emissão da nota fiscal da primeira aquisição do produto. No caso de troca do produto, como uma alternativa à sua reparação, a garantia do produto substituto será a soma dos 90 dias (da garantia legal) acrescida do saldo da garantia adicional do fabricante remanescente do produto substituído. Esta garantia não cobre perdas e danos, lucros cessantes, manutenção de caráter preventivo ou qualquer perda resultante do uso ou da incapacidade de uso do produto, nem o custo de reparação ou substituição de qualquer outro bem que seja danificado. Todo o processo de assistência técnica se inicia através do contato com o Suporte Técnico ao usuário Epson através do telefone 4003-0376 (capitais e áreas metropolitanas) ou 0800-880-0094 (outras áreas) que ofereça as alternativas mais adequadas às necessidades do cliente ou reparação do produto.

A modalidade de garantia tratada neste certificado é a balcão, ou seja, cabe ao usuário e/ou proprietário do equipamento encaminhar sob a sua responsabilidade e custeio das despesas de transporte e seguro. Não existe nenhuma outra garantia além da expressa neste documento. Nenhum distribuidor, revendedor ou pessoa física tem o direito de estender ou modificar a presente garantia oferecida pela EDB. Fica reservado a EDB o direito de cancelamento desta garantia, no caso de constatação do descumprimento de qualquer desses termos.

EPSON DO BRASIL LTDA.

Suporte Técnico:

- Capitais e áreas metropolitanas: 4003-0376
- Outras áreas: 0800-880-0094

Atenção: A apresentação da nota fiscal de venda e deste certificado é indispensável para o atendimento em garantia. Aconselhamos o uso da embalagem original para transporte do referido equipamento.

Tema principal: [Avisos](#)

Marcas comerciais

EPSON®, PowerLite® e Quick Corner® são marcas registradas e EPSON Exceed Your Vision é uma logomarca registrada da Seiko Epson Corporation.

Mac e OS X são marcas comerciais da Apple Inc., registradas nos EUA e em outros países.

HDMI e High-Definition Multimedia Interface são marcas comerciais ou marcas registradas da HDMI Licensing LLC. 

Aviso geral: Outros nomes de produtos são usados neste manual somente para fins de identificação e podem ser marcas comerciais de seus respectivos proprietários. A Epson renuncia a todo e qualquer direito sobre essas marcas.



Tema principal: [Avisos](#)

Licença de software Open Source e outras licenças

GNU GPL

This projector product includes the open source software programs which apply the GNU General Public License Version 2 or later version ("GPL Programs").

We provide the source code of the GPL Programs until five (5) years after the discontinuation of same model of this projector product.

If you desire to receive the source code of the GPL Programs, contact Epson as described in the *User's Guide*.

These GPL Programs are WITHOUT ANY WARRANTY; without even the implied warranty of MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. See the GNU General Public License for more details.

The list of GPL Programs is as follows and the names of author are described in the source code of the GPL Programs

The list of GPL Programs

busybox-1.13.4

iptables-1.4.4

libgcc1(gcc-4.3.3)

libstdc++-6.0.10

linux-2.6.27

patches

udhcp 0.9.8

uvc rev.219

wireless_tools 29

EPSON original drivers

The GNU General Public License Version 2 is as follows. You also can see the GNU General Public License Version 2 at <http://www.gnu.org/licenses/>.

GNU GENERAL PUBLIC LICENSE

Version 2, June 1991

Copyright (c) 1989, 1991 Free Software Foundation, Inc., 51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301 USA Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies of this license document, but changing it is not allowed.

Preamble

The licenses for most software are designed to take away your freedom to share and change it. By contrast, the GNU General Public License is intended to guarantee your freedom to share and change free software--to make sure the software is free for all its users. This General Public License applies to most of the Free Software Foundation's software and to any other program whose authors commit to using it. (Some other Free Software Foundation software is covered by the GNU Lesser General Public License instead.) You can apply it to your programs, too.

When we speak of free software, we are referring to freedom, not price. Our General Public Licenses are designed to make sure that you have the freedom to distribute copies of free software (and charge for

this service if you wish), that you receive source code or can get it if you want it, that you can change the software or use pieces of it in new free programs; and that you know you can do these things.

To protect your rights, we need to make restrictions that forbid anyone to deny you these rights or to ask you to surrender the rights. These restrictions translate to certain responsibilities for you if you distribute copies of the software, or if you modify it.

For example, if you distribute copies of such a program, whether gratis or for a fee, you must give the recipients all the rights that you have. You must make sure that they, too, receive or can get the source code. And you must show them these terms so they know their rights.

We protect your rights with two steps: (1) copyright the software, and (2) offer you this license which gives you legal permission to copy, distribute and/or modify the software.

Also, for each author's protection and ours, we want to make certain that everyone understands that there is no warranty for this free software. If the software is modified by someone else and passed on, we want its recipients to know that what they have is not the original, so that any problems introduced by others will not reflect on the original authors' reputations.

Finally, any free program is threatened constantly by software patents. We wish to avoid the danger that redistributors of a free program will individually obtain patent licenses, in effect making the program proprietary. To prevent this, we have made it clear that any patent must be licensed for everyone's free use or not licensed at all.

The precise terms and conditions for copying, distribution and modification follow.

GNU GENERAL PUBLIC LICENSE TERMS AND CONDITIONS FOR COPYING, DISTRIBUTION AND MODIFICATION

0. This License applies to any program or other work which contains a notice placed by the copyright holder saying it may be distributed under the terms of this General Public License. The "Program", below, refers to any such program or work, and a "work based on the Program" means either the Program or any derivative work under copyright law: that is to say, a work containing the Program or a portion of it, either verbatim or with modifications and/or translated into another language. (Hereinafter, translation is included without limitation in the term "modification".) Each licensee is addressed as "you".

Activities other than copying, distribution and modification are not covered by this License; they are outside its scope. The act of running the Program is not restricted, and the output from the Program is covered only if its contents constitute a work based on the Program (independent of having been made by running the Program). Whether that is true depends on what the Program does.

1. You may copy and distribute verbatim copies of the Program's source code as you receive it, in any medium, provided that you conspicuously and appropriately publish on each copy an appropriate copyright notice and disclaimer of warranty; keep intact all the notices that refer to this License and to the absence of any warranty; and give any other recipients of the Program a copy of this License along with the Program.

You may charge a fee for the physical act of transferring a copy, and you may at your option offer warranty protection in exchange for a fee.

2. You may modify your copy or copies of the Program or any portion of it, thus forming a work based on the Program, and copy and distribute such modifications or work under the terms of Section 1 above, provided that you also meet all of these conditions:

- a) You must cause the modified files to carry prominent notices stating that you changed the files and the date of any change.
- b) You must cause any work that you distribute or publish, that in whole or in part contains or is derived from the Program or any part thereof, to be licensed as a whole at no charge to all third parties under the terms of this License.
- c) If the modified program normally reads commands interactively when run, you must cause it, when started running for such interactive use in the most ordinary way, to print or display an announcement including an appropriate copyright notice and a notice that there is no warranty (or else, saying that you provide a warranty) and that users may redistribute the program under these conditions, and telling the user how to view a copy of this License. (Exception: if the Program itself is interactive but does not normally print such an announcement, your work based on the Program is not required to print an announcement.)

These requirements apply to the modified work as a whole. If identifiable sections of that work are not derived from the Program, and can be reasonably considered independent and separate works in themselves, then this License, and its terms, do not apply to those sections when you distribute them as separate works. But when you distribute the same sections as part of a whole which is a work based on the Program, the distribution of the whole must be on the terms of this License, whose permissions for other licensees extend to the entire whole, and thus to each and every part regardless of who wrote it.

Thus, it is not the intent of this section to claim rights or contest your rights to work written entirely by you; rather, the intent is to exercise the right to control the distribution of derivative or collective works based on the Program.

In addition, mere aggregation of another work not based on the Program with the Program (or with a work based on the Program) on a volume of a storage or distribution medium does not bring the other work under the scope of this License.

3. You may copy and distribute the Program (or a work based on it, under Section 2) in object code or executable form under the terms of Sections 1 and 2 above provided that you also do one of the following:

- a) Accompany it with the complete corresponding machine-readable source code, which must be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange; or,

b) Accompany it with a written offer, valid for at least three years, to give any third party, for a charge no more than your cost of physically performing source distribution, a complete machine-readable copy of the corresponding source code, to be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange; or,

c) Accompany it with the information you received as to the offer to distribute corresponding source code. (This alternative is allowed only for noncommercial distribution and only if you received the program in object code or executable form with such an offer, in accord with Subsection b above.)

The source code for a work means the preferred form of the work for making modifications to it. For an executable work, complete source code means all the source code for all modules it contains, plus any associated interface definition files, plus the scripts used to control compilation and installation of the executable. However, as a special exception, the source code distributed need not include anything that is normally distributed (in either source or binary form) with the major components (compiler, kernel, and so on) of the operating system on which the executable runs, unless that component itself accompanies the executable.

If distribution of executable or object code is made by offering access to copy from a designated place, then offering equivalent access to copy the source code from the same place counts as distribution of the source code, even though third parties are not compelled to copy the source along with the object code.

4. You may not copy, modify, sublicense, or distribute the Program except as expressly provided under this License. Any attempt otherwise to copy, modify, sublicense or distribute the Program is void, and will automatically terminate your rights under this License. However, parties who have received copies, or rights, from you under this License will not have their licenses terminated so long as such parties remain in full compliance.

5. You are not required to accept this License, since you have not signed it. However, nothing else grants you permission to modify or distribute the Program or its derivative works. These actions are prohibited by law if you do not accept this License. Therefore, by modifying or distributing the Program (or any work based on the Program), you indicate your acceptance of this License to do so, and all its terms and conditions for copying, distributing or modifying the Program or works based on it.

6. Each time you redistribute the Program (or any work based on the Program), the recipient automatically receives a license from the original licensor to copy, distribute or modify the Program subject to these terms and conditions. You may not impose any further restrictions on the recipients' exercise of the rights granted herein. You are not responsible for enforcing compliance by third parties to this License.

7. If, as a consequence of a court judgment or allegation of patent infringement or for any other reason (not limited to patent issues), conditions are imposed on you (whether by court order, agreement or otherwise) that contradict the conditions of this License, they do not excuse you from the conditions of this License. If you cannot distribute so as to satisfy simultaneously your obligations under this License and any other pertinent obligations, then as a consequence you may not distribute the Program at all.

For example, if a patent license would not permit royalty-free redistribution of the Program by all those who receive copies directly or indirectly through you, then the only way you could satisfy both it and this License would be to refrain entirely from distribution of the Program.

If any portion of this section is held invalid or unenforceable under any particular circumstance, the balance of the section is intended to apply and the section as a whole is intended to apply in other circumstances.

It is not the purpose of this section to induce you to infringe any patents or other property right claims or to contest validity of any such claims; this section has the sole purpose of protecting the integrity of the free software distribution system, which is implemented by public license practices. Many people have made generous contributions to the wide range of software distributed through that system in reliance on consistent application of that system; it is up to the author/donor to decide if he or she is willing to distribute software through any other system and a licensee cannot impose that choice.

This section is intended to make thoroughly clear what is believed to be a consequence of the rest of this License.

8. If the distribution and/or use of the Program is restricted in certain countries either by patents or by copyrighted interfaces, the original copyright holder who places the Program under this License may add an explicit geographical distribution limitation excluding those countries, so that distribution is permitted only in or among countries not thus excluded. In such case, this License incorporates the limitation as if written in the body of this License.

9. The Free Software Foundation may publish revised and/or new versions of the General Public License from time to time. Such new versions will be similar in spirit to the present version, but may differ in detail to address new problems or concerns.

Each version is given a distinguishing version number. If the Program specifies a version number of this License which applies to it and "any later version", you have the option of following the terms and conditions either of that version or of any later version published by the Free Software Foundation. If the Program does not specify a version number of this License, you may choose any version ever published by the Free Software Foundation.

10. If you wish to incorporate parts of the Program into other free programs whose distribution conditions are different, write to the author to ask for permission. For software which is copyrighted by the Free Software Foundation, write to the Free Software Foundation; we sometimes make exceptions for this. Our decision will be guided by the two goals of preserving the free status of all derivatives of our free software and of promoting the sharing and reuse of software generally.

NO WARRANTY

11. BECAUSE THE PROGRAM IS LICENSED FREE OF CHARGE, THERE IS NO WARRANTY FOR THE PROGRAM, TO THE EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW. EXCEPT WHEN OTHERWISE STATED IN WRITING THE COPYRIGHT HOLDERS AND/OR OTHER PARTIES PROVIDE THE PROGRAM "AS IS" WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR

IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY AND PERFORMANCE OF THE PROGRAM IS WITH YOU. SHOULD THE PROGRAM PROVE DEFECTIVE, YOU ASSUME THE COST OF ALL NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION.

12. IN NO EVENT UNLESS REQUIRED BY APPLICABLE LAW OR AGREED TO IN WRITING WILL ANY COPYRIGHT HOLDER, OR ANY OTHER PARTY WHO MAY MODIFY AND/OR REDISTRIBUTE THE PROGRAM AS PERMITTED ABOVE, BE LIABLE TO YOU FOR DAMAGES, INCLUDING ANY GENERAL, SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THE PROGRAM (INCLUDING BUT NOT LIMITED TO LOSS OF DATA OR DATA BEING RENDERED INACCURATE OR LOSSES SUSTAINED BY YOU OR THIRD PARTIES OR A FAILURE OF THE PROGRAM TO OPERATE WITH ANY OTHER PROGRAMS), EVEN IF SUCH HOLDER OR OTHER PARTY HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

END OF TERMS AND CONDITIONS

How to Apply These Terms to Your New Programs

If you develop a new program, and you want it to be of the greatest possible use to the public, the best way to achieve this is to make it free software which everyone can redistribute and change under these terms.

To do so, attach the following notices to the program. It is safest to attach them to the start of each source file to most effectively convey the exclusion of warranty; and each file should have at least the "copyright" line and a pointer to where the full notice is found.

<one line to give the program's name and a brief idea of what it does.>

Copyright (c) <year> <name of author>

This program is free software; you can redistribute it and/or modify it under the terms of the GNU General Public License as published by the Free Software Foundation; either version 2 of the License, or (at your option) any later version.

This program is distributed in the hope that it will be useful, but WITHOUT ANY WARRANTY; without even the implied warranty of MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. See the GNU General Public License for more details.

You should have received a copy of the GNU General Public License along with this program; if not, write to the Free Software Foundation, Inc., 51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301 USA.

Also add information on how to contact you by electronic and paper mail.

If the program is interactive, make it output a short notice like this when it starts in an interactive mode:

Gnomovision version 69, Copyright (c) year name of author Gnomovision comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY; for details type 'show w'. This is free software, and you are welcome to redistribute it under certain conditions; type 'show c' for details.

The hypothetical commands 'show w' and 'show c' should show the appropriate parts of the General Public License. Of course, the commands you use may be called something other than 'show w' and 'show c'; they could even be mouse-clicks or menu items--whatever suits your program.

You should also get your employer (if you work as a programmer) or your school, if any, to sign a "copyright disclaimer" for the program, if necessary. Here is a sample; alter the names:

Yoyodyne, Inc., hereby disclaims all copyright interest in the program 'Gnomovision' (which makes passes at compilers) written by James Hacker.

<signature of Ty Coon>, 1 April 1989

Ty Coon, President of Vice

This General Public License does not permit incorporating your program into proprietary programs. If your program is a subroutine library, you may consider it more useful to permit linking proprietary applications with the library. If this is what you want to do, use the GNU Lesser General Public License instead of this License.

GNU LGPL

This projector product includes the open source software programs which apply the GNU Lesser General Public License Version 2 or later version ("LGPL Programs").

We provide the source code of the LGPL Programs until five (5) years after the discontinuation of same model of this projector product.

If you desire to receive the source code of the LGPL Programs, please see the "EPSON Projector Contact List" in the User's Guide, and contact the customer support of your region.

These LGPL Programs are WITHOUT ANY WARRANTY; without even the implied warranty of MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. See the GNU General Public License for more details.

The list of LGPL Programs is as follows and the names of author are described in the source code of the LGPL Programs.

LGPL Programs

glibc-2.8

SDL-1.2.13

SDL-Image

The GNU Lesser General Public License Version 2 is as follows. You also can see the GNU Lesser General Public License Version 2 at <http://www.gnu.org/licenses/>.

GNU LESSER GENERAL PUBLIC LICENSE

Version 2.1, February 1999

Copyright © 1991, 1999 Free Software Foundation, Inc. 51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301 USA Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies of this license document, but changing it is not allowed.

[This is the first released version of the Lesser GPL. It also counts as the successor of the GNU Library Public License, version 2, hence the version number 2.1.]

Preamble

The licenses for most software are designed to take away your freedom to share and change it. By contrast, the GNU General Public Licenses are intended to guarantee your freedom to share and change free software--to make sure the software is free for all its users.

This license, the Lesser General Public License, applies to some specially designated software packages--typically libraries--of the Free Software Foundation and other authors who decide to use it. You can use it too, but we suggest you first think carefully about whether this license or the ordinary General Public License is the better strategy to use in any particular case, based on the explanations below.

When we speak of free software, we are referring to freedom of use, not price. Our General Public Licenses are designed to make sure that you have the freedom to distribute copies of free software (and charge for this service if you wish); that you receive source code or can get it if you want it; that you can change the software and use pieces of it in new free programs; and that you are informed that you can do these things.

To protect your rights, we need to make restrictions that forbid distributors to deny you these rights or to ask you to surrender these rights. These restrictions translate to certain responsibilities for you if you distribute copies of the library or if you modify it.

For example, if you distribute copies of the library, whether gratis or for a fee, you must give the recipients all the rights that we gave you. You must make sure that they, too, receive or can get the source code. If you link other code with the library, you must provide complete object files to the recipients, so that they can relink them with the library after making changes to the library and recompiling it. And you must show them these terms so they know their rights.

We protect your rights with a two-step method: (1) we copyright the library, and (2) we offer you this license, which gives you legal permission to copy, distribute and/or modify the library.

To protect each distributor, we want to make it very clear that there is no warranty for the free library. Also, if the library is modified by someone else and passed on, the recipients should know that what they

have is not the original version, so that the original author's reputation will not be affected by problems that might be introduced by others.

Finally, software patents pose a constant threat to the existence of any free program. We wish to make sure that a company cannot effectively restrict the users of a free program by obtaining a restrictive license from a patent holder. Therefore, we insist that any patent license obtained for a version of the library must be consistent with the full freedom of use specified in this license.

Most GNU software, including some libraries, is covered by the ordinary GNU General Public License. This license, the GNU Lesser General Public License, applies to certain designated libraries, and is quite different from the ordinary General Public License. We use this license for certain libraries in order to permit linking those libraries into non-free programs.

When a program is linked with a library, whether statically or using a shared library, the combination of the two is legally speaking a combined work, a derivative of the original library. The ordinary General Public License therefore permits such linking only if the entire combination fits its criteria of freedom. The Lesser General Public License permits more lax criteria for linking other code with the library.

We call this license the "Lesser" General Public License because it does Less to protect the user's freedom than the ordinary General Public License. It also provides other free software developers Less of an advantage over competing non-free programs. These disadvantages are the reason we use the ordinary General Public License for many libraries. However, the Lesser license provides advantages in certain special circumstances.

For example, on rare occasions, there may be a special need to encourage the widest possible use of a certain library, so that it becomes a de-facto standard. To achieve this, non-free programs must be allowed to use the library. A more frequent case is that a free library does the same job as widely used non-free libraries. In this case, there is little to gain by limiting the free library to free software only, so we use the Lesser General Public License.

In other cases, permission to use a particular library in non-free programs enables a greater number of people to use a large body of free software. For example, permission to use the GNU C Library in non-free programs enables many more people to use the whole GNU operating system, as well as its variant, the GNU/Linux operating system.

Although the Lesser General Public License is Less protective of the users' freedom, it does ensure that the user of a program that is linked with the Library has the freedom and the wherewithal to run that program using a modified version of the Library.

The precise terms and conditions for copying, distribution and modification follow. Pay close attention to the difference between a "work based on the library" and a "work that uses the library". The former contains code derived from the library, whereas the latter must be combined with the library in order to run.

GNU LESSER GENERAL PUBLIC LICENSE TERMS AND CONDITIONS FOR COPYING, DISTRIBUTION AND MODIFICATION

0. This License Agreement applies to any software library or other program which contains a notice placed by the copyright holder or other authorized party saying it may be distributed under the terms of this Lesser General Public License (also called "this License"). Each licensee is addressed as "you".

A "library" means a collection of software functions and/or data prepared so as to be conveniently linked with application programs (which use some of those functions and data) to form executables.

The "Library", below, refers to any such software library or work which has been distributed under these terms. A "work based on the Library" means either the Library or any derivative work under copyright law: that is to say, a work containing the Library or a portion of it, either verbatim or with modifications and/or translated straightforwardly into another language. (Hereinafter, translation is included without limitation in the term "modification".)

"Source code" for a work means the preferred form of the work for making modifications to it. For a library, complete source code means all the source code for all modules it contains, plus any associated interface definition files, plus the scripts used to control compilation and installation of the library.

Activities other than copying, distribution and modification are not covered by this License; they are outside its scope. The act of running a program using the Library is not restricted, and output from such a program is covered only if its contents constitute a work based on the Library (independent of the use of the Library in a tool for writing it). Whether that is true depends on what the Library does and what the program that uses the Library does.

1. You may copy and distribute verbatim copies of the Library's complete source code as you receive it, in any medium, provided that you conspicuously and appropriately publish on each copy an appropriate copyright notice and disclaimer of warranty; keep intact all the notices that refer to this License and to the absence of any warranty; and distribute a copy of this License along with the Library.

You may charge a fee for the physical act of transferring a copy, and you may at your option offer warranty protection in exchange for a fee.

2. You may modify your copy or copies of the Library or any portion of it, thus forming a work based on the Library, and copy and distribute such modifications or work under the terms of Section 1 above, provided that you also meet all of these conditions:

- a) The modified work must itself be a software library.
- b) You must cause the files modified to carry prominent notices stating that you changed the files and the date of any change.
- c) You must cause the whole of the work to be licensed at no charge to all third parties under the terms of this License.
- d) If a facility in the modified Library refers to a function or a table of data to be supplied by an application program that uses the facility, other than as an argument passed when the facility is invoked, then you must make a good faith effort to ensure that, in the event an application does not supply such function or table, the facility still operates, and performs whatever part of its purpose remains meaningful.

(For example, a function in a library to compute square roots has a purpose that is entirely well-defined independent of the application. Therefore, Subsection 2d requires that any application-supplied function or table used by this function must be optional: if the application does not supply it, the square root function must still compute square roots.)

These requirements apply to the modified work as a whole. If identifiable sections of that work are not derived from the Library, and can be reasonably considered independent and separate works in themselves, then this License, and its terms, do not apply to those sections when you distribute them as separate works. But when you distribute the same sections as part of a whole which is a work based on the Library, the distribution of the whole must be on the terms of this License, whose permissions for other licensees extend to the entire whole, and thus to each and every part regardless of who wrote it.

Thus, it is not the intent of this section to claim rights or contest your rights to work written entirely by you; rather, the intent is to exercise the right to control the distribution of derivative or collective works based on the Library.

In addition, mere aggregation of another work not based on the Library with the Library (or with a work based on the Library) on a volume of a storage or distribution medium does not bring the other work under the scope of this License.

3. You may opt to apply the terms of the ordinary GNU General Public License instead of this License to a given copy of the Library. To do this, you must alter all the notices that refer to this License, so that they refer to the ordinary GNU General Public License, version 2, instead of to this License. (If a newer version than version 2 of the ordinary GNU General Public License has appeared, then you can specify that version instead if you wish.) Do not make any other change in these notices.

Once this change is made in a given copy, it is irreversible for that copy, so the ordinary GNU General Public License applies to all subsequent copies and derivative works made from that copy.

This option is useful when you wish to copy part of the code of the Library into a program that is not a library.

4. You may copy and distribute the Library (or a portion or derivative of it, under Section 2) in object code or executable form under the terms of Sections 1 and 2 above provided that you accompany it with the complete corresponding machine-readable source code, which must be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange.

If distribution of object code is made by offering access to copy from a designated place, then offering equivalent access to copy the source code from the same place satisfies the requirement to distribute the source code, even though third parties are not compelled to copy the source along with the object code.

5. A program that contains no derivative of any portion of the Library, but is designed to work with the Library by being compiled or linked with it, is called a "work that uses the Library". Such a work, in isolation, is not a derivative work of the Library, and therefore falls outside the scope of this License.

However, linking a "work that uses the Library" with the Library creates an executable that is a derivative of the Library (because it contains portions of the Library), rather than a "work that uses the library". The executable is therefore covered by this License. Section 6 states terms for distribution of such executables.

When a "work that uses the Library" uses material from a header file that is part of the Library, the object code for the work may be a derivative work of the Library even though the source code is not. Whether this is true is especially significant if the work can be linked without the Library, or if the work is itself a library. The threshold for this to be true is not precisely defined by law.

If such an object file uses only numerical parameters, data structure layouts and accessors, and small macros and small inline functions (ten lines or less in length), then the use of the object file is unrestricted, regardless of whether it is legally a derivative work. (Executables containing this object code plus portions of the Library will still fall under Section 6.)

Otherwise, if the work is a derivative of the Library, you may distribute the object code for the work under the terms of Section 6. Any executables containing that work also fall under Section 6, whether or not they are linked directly with the Library itself.

6. As an exception to the Sections above, you may also combine or link a "work that uses the Library" with the Library to produce a work containing portions of the Library, and distribute that work under terms of your choice, provided that the terms permit modification of the work for the customer's own use and reverse engineering for debugging such modifications.

You must give prominent notice with each copy of the work that the Library is used in it and that the Library and its use are covered by this License. You must supply a copy of this License. If the work during execution displays copyright notices, you must include the copyright notice for the Library among them, as well as a reference directing the user to the copy of this License. Also, you must do one of these things:

- a) Accompany the work with the complete corresponding machine-readable source code for the Library including whatever changes were used in the work (which must be distributed under Sections 1 and 2 above); and, if the work is an executable linked with the Library, with the complete machine-readable "work that uses the Library", as object code and/or source code, so that the user can modify the Library and then relink to produce a modified executable containing the modified Library. (It is understood that the user who changes the contents of definitions files in the Library will not necessarily be able to recompile the application to use the modified definitions.)
- b) Use a suitable shared library mechanism for linking with the Library. A suitable mechanism is one that (1) uses at run time a copy of the library already present on the user's computer system, rather than copying library functions into the executable, and (2) will operate properly with a modified version of the library, if the user installs one, as long as the modified version is interface-compatible with the version that the work was made with.

- c) Accompany the work with a written offer, valid for at least three years, to give the same user the materials specified in Subsection 6a, above, for a charge no more than the cost of performing this distribution.
- d) If distribution of the work is made by offering access to copy from a designated place, offer equivalent access to copy the above specified materials from the same place.
- e) Verify that the user has already received a copy of these materials or that you have already sent this user a copy.

For an executable, the required form of the "work that uses the Library" must include any data and utility programs needed for reproducing the executable from it. However, as a special exception, the materials to be distributed need not include anything that is normally distributed (in either source or binary form) with the major components (compiler, kernel, and so on) of the operating system on which the executable runs, unless that component itself accompanies the executable.

It may happen that this requirement contradicts the license restrictions of other proprietary libraries that do not normally accompany the operating system. Such a contradiction means you cannot use both them and the Library together in an executable that you distribute.

7. You may place library facilities that are a work based on the Library side-by-side in a single library together with other library facilities not covered by this License, and distribute such a combined library, provided that the separate distribution of the work based on the Library and of the other library facilities is otherwise permitted, and provided that you do these two things:

- a) Accompany the combined library with a copy of the same work based on the Library, uncombined with any other library facilities. This must be distributed under the terms of the Sections above.
- b) Give prominent notice with the combined library of the fact that part of it is a work based on the Library, and explaining where to find the accompanying uncombined form of the same work.

8. You may not copy, modify, sublicense, link with, or distribute the Library except as expressly provided under this License. Any attempt otherwise to copy, modify, sublicense, link with, or distribute the Library is void, and will automatically terminate your rights under this License. However, parties who have received copies, or rights, from you under this License will not have their licenses terminated so long as such parties remain in full compliance.

9. You are not required to accept this License, since you have not signed it. However, nothing else grants you permission to modify or distribute the Library or its derivative works. These actions are prohibited by law if you do not accept this License. Therefore, by modifying or distributing the Library (or any work based on the Library), you indicate your acceptance of this License to do so, and all its terms and conditions for copying, distributing or modifying the Library or works based on it.

10. Each time you redistribute the Library (or any work based on the Library), the recipient automatically receives a license from the original licensor to copy, distribute, link with or modify the Library subject to these terms and conditions. You may not impose any further restrictions on the recipients' exercise of

the rights granted herein. You are not responsible for enforcing compliance by third parties with this License.

11. If, as a consequence of a court judgment or allegation of patent infringement or for any other reason (not limited to patent issues), conditions are imposed on you (whether by court order, agreement or otherwise) that contradict the conditions of this License, they do not excuse you from the conditions of this License. If you cannot distribute so as to satisfy simultaneously your obligations under this License and any other pertinent obligations, then as a consequence you may not distribute the Library at all. For example, if a patent license would not permit royalty-free redistribution of the Library by all those who receive copies directly or indirectly through you, then the only way you could satisfy both it and this License would be to refrain entirely from distribution of the Library.

If any portion of this section is held invalid or unenforceable under any particular circumstance, the balance of the section is intended to apply, and the section as a whole is intended to apply in other circumstances.

It is not the purpose of this section to induce you to infringe any patents or other property right claims or to contest validity of any such claims; this section has the sole purpose of protecting the integrity of the free software distribution system which is implemented by public license practices. Many people have made generous contributions to the wide range of software distributed through that system in reliance on consistent application of that system; it is up to the author/donor to decide if he or she is willing to distribute software through any other system and a licensee cannot impose that choice.

This section is intended to make thoroughly clear what is believed to be a consequence of the rest of this License.

12. If the distribution and/or use of the Library is restricted in certain countries either by patents or by copyrighted interfaces, the original copyright holder who places the Library under this License may add an explicit geographical distribution limitation excluding those countries, so that distribution is permitted only in or among countries not thus excluded. In such case, this License incorporates the limitation as if written in the body of this License.

13. The Free Software Foundation may publish revised and/or new versions of the Lesser General Public License from time to time. Such new versions will be similar in spirit to the present version, but may differ in detail to address new problems or concerns.

Each version is given a distinguishing version number. If the Library specifies a version number of this License which applies to it and "any later version", you have the option of following the terms and conditions either of that version or of any later version published by the Free Software Foundation. If the Library does not specify a license version number, you may choose any version ever published by the Free Software Foundation.

14. If you wish to incorporate parts of the Library into other free programs whose distribution conditions are incompatible with these, write to the author to ask for permission. For software which is copyrighted by the Free Software Foundation, write to the Free Software Foundation; we sometimes make

exceptions for this. Our decision will be guided by the two goals of preserving the free status of all derivatives of our free software and of promoting the sharing and reuse of software generally.

NO WARRANTY

15. BECAUSE THE LIBRARY IS LICENSED FREE OF CHARGE, THERE IS NO WARRANTY FOR THE LIBRARY, TO THE EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW. EXCEPT WHEN OTHERWISE STATED IN WRITING THE COPYRIGHT HOLDERS AND/OR OTHER PARTIES PROVIDE THE LIBRARY "AS IS" WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY AND PERFORMANCE OF THE LIBRARY IS WITH YOU. SHOULD THE LIBRARY PROVE DEFECTIVE, YOU ASSUME THE COST OF ALL NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION.

16. IN NO EVENT UNLESS REQUIRED BY APPLICABLE LAW OR AGREED TO IN WRITING WILL ANY COPYRIGHT HOLDER, OR ANY OTHER PARTY WHO MAY MODIFY AND/OR REDISTRIBUTE THE LIBRARY AS PERMITTED ABOVE, BE LIABLE TO YOU FOR DAMAGES, INCLUDING ANY GENERAL, SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THE LIBRARY (INCLUDING BUT NOT LIMITED TO LOSS OF DATA OR DATA BEING RENDERED INACCURATE OR LOSSES SUSTAINED BY YOU OR THIRD PARTIES OR A FAILURE OF THE LIBRARY TO OPERATE WITH ANY OTHER SOFTWARE), EVEN IF SUCH HOLDER OR OTHER PARTY HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

END OF TERMS AND CONDITIONS

How to Apply These Terms to Your New Libraries

If you develop a new library, and you want it to be of the greatest possible use to the public, we recommend making it free software that everyone can redistribute and change. You can do so by permitting redistribution under these terms (or, alternatively, under the terms of the ordinary General Public License).

To apply these terms, attach the following notices to the library. It is safest to attach them to the start of each source file to most effectively convey the exclusion of warranty; and each file should have at least the "copyright" line and a pointer to where the full notice is found.

<one line to give the library's name and a brief idea of what it does.>

Copyright (c) <year> <name of author>

This library is free software; you can redistribute it and/or modify it under the terms of the GNU Lesser General Public License as published by the Free Software Foundation; either version 2.1 of the License, or (at your option) any later version.

This library is distributed in the hope that it will be useful, but WITHOUT ANY WARRANTY; without even the implied warranty of MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. See the GNU Lesser General Public License for more details.

You should have received a copy of the GNU Lesser General Public License along with this library; if not, write to the Free Software Foundation, Inc., 51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301 USA

Also add information on how to contact you by electronic and paper mail.

You should also get your employer (if you work as a programmer) or your school, if any, to sign a "copyright disclaimer" for the library, if necessary. Here is a sample; alter the names:

Yoyodyne, Inc., hereby disclaims all copyright interest in the library 'Frob' (a library for tweaking knobs) written by James Random Hacker.

<signature of Ty Coon>, 1 April 1990

Ty Coon, President of Vice

That's all there is to it!

BSD License (Berkeley Software Distribution License)

This projector product includes the open source software program "University of California, Berkeley License (Berkeley Software Distribution License)" which applies the terms and conditions provided by owner of the copyright to the "BSD License".

The "BSD License" are WITHOUT ANY WARRANTY; without even the implied warranty of MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE.

List of BSD License programs

busybox-1.13.4

License terms of conditions of each program which are provided by owner of the copyright to the "BSD License" are as follows.

Copyright (c) The Regents of the University of California. All rights reserved.

This code is derived from software contributed to Berkeley by Kenneth Almquist.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. Neither the name of the University nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE REGENTS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE REGENTS OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

libjpeg

This projector product includes the open source software program "libjpeg" which applies the terms and conditions provided by owner of the copyright to the "libjpeg".

The "libjpeg" are WITHOUT ANY WARRANTY; without even the implied warranty of MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE.

List of libjpeg programs

libjpeg-6b

License terms of conditions of each program which are provided by owner of the copyright to the "libjpeg" are as follows.

Copyright (c) 1994-1997, Thomas G. Lane. This file is part of the Independent JPEG Group's software. For conditions of distribution and use, see the accompanying README file.

This distribution contains the sixth public release of the Independent JPEG Group's free JPEG software. You are welcome to redistribute this software and to use it for any purpose, subject to the conditions under **LEGAL ISSUES**, below.

LEGAL ISSUES

In plain English:

1. We don't promise that this software works. (But if you find any bugs, please let us know!)
2. You can use this software for whatever you want. You don't have to pay us.
3. You may not pretend that you wrote this software. If you use it in a program, you must acknowledge somewhere in your documentation that you've used the IJG code.

In legalese:

The authors make NO WARRANTY or representation, either express or implied, with respect to this software, its quality, accuracy, merchantability, or fitness for a particular purpose. This software is provided "AS IS", and you, its user, assume the entire risk as to its quality and accuracy.

This software is copyright (c) 1991-1998, Thomas G. Lane. All Rights Reserved except as specified below.

Permission is hereby granted to use, copy, modify, and distribute this software (or portions thereof) for any purpose, without fee, subject to these conditions:

- (1) If any part of the source code for this software is distributed, then this README file must be included, with this copyright and no-warranty notice unaltered; and any additions, deletions, or changes to the original files must be clearly indicated in accompanying documentation.
- (2) If only executable code is distributed, then the accompanying documentation must state that "this software is based in part on the work of the Independent JPEG Group".
- (3) Permission for use of this software is granted only if the user accepts full responsibility for any undesirable consequences; the authors accept NO LIABILITY for damages of any kind.

These conditions apply to any software derived from or based on the IJG code, not just to the unmodified library. If you use our work, you ought to acknowledge us.

Permission is NOT granted for the use of any IJG author's name or company name in advertising or publicity relating to this software or products derived from it. This software may be referred to only as "the Independent JPEG Group's software".

We specifically permit and encourage the use of this software as the basis of commercial products, provided that all warranty or liability claims are assumed by the product vendor.

ansi2knr.c is included in this distribution by permission of L. Peter Deutsch, sole proprietor of its copyright holder, Aladdin Enterprises of Menlo Park, CA. ansi2knr.c is NOT covered by the above copyright and conditions, but instead by the usual distribution terms of the Free Software Foundation; principally, that you must include source code if you redistribute it. (See the file ansi2knr.c for full details.) However, since ansi2knr.c is not needed as part of any program generated from the IJG code, this does not limit you more than the foregoing paragraphs do.

The Unix configuration script "configure" was produced with GNU Autoconf. It is copyright by the Free Software Foundation but is freely distributable. The same holds for its supporting scripts (config.guess, config.sub, ltconfig, ltmain.sh). Another support script, install-sh, is copyright by M.I.T. but is also freely distributable.

It appears that the arithmetic coding option of the JPEG spec is covered by patents owned by IBM, AT&T, and Mitsubishi. Hence arithmetic coding cannot legally be used without obtaining one or more licenses. For this reason, support for arithmetic coding has been removed from the free JPEG software. (Since arithmetic coding provides only a marginal gain over the unpatented Huffman mode, it is unlikely

that very many implementations will support it.) So far as we are aware, there are no patent restrictions on the remaining code.

The IJG distribution formerly included code to read and write GIF files. To avoid entanglement with the Unisys LZW patent, GIF reading support has been removed altogether, and the GIF writer has been simplified to produce "uncompressed GIFs". This technique does not use the LZW algorithm; the resulting GIF files are larger than usual, but are readable by all standard GIF decoders.

We are required to state that

"The Graphics Interchange Format(c) is the Copyright property of CompuServe Incorporated. GIF(sm) is a Service Mark property of CompuServe Incorporated."

libpng

This projector product includes the open source software program "libpng" which applies the terms and conditions provided by owner of the copyright to the "libpng".

The "libpng" are WITHOUT ANY WARRANTY; without even the implied warranty of MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE.

List of libpng programs

libpng-1.2.49

License terms of conditions of each program which are provided by owner of the copyright to the "libpng" are as follows.

This copy of the libpng notices is provided for your convenience. In case of any discrepancy between this copy and the notices in the file png.h that is included in the libpng distribution, the latter shall prevail.

COPYRIGHT NOTICE, DISCLAIMER, and LICENSE:

If you modify libpng you may insert additional notices immediately following this sentence.

This code is released under the libpng license.

libpng version 1.2.6, August 15, 2004, through 1.2.49, March 29, 2012, are Copyright (c) 2004, 2006-2009 Glenn Randers-Pehrson, and are distributed according to the same disclaimer and license as libpng-1.2.5 with the following individual added to the list of Contributing Authors

Cosmin Truta

libpng versions 1.0.7, July 1, 2000, through 1.2.5 - October 3, 2002, are Copyright (c) 2000-2002 Glenn Randers-Pehrson, and are distributed according to the same disclaimer and license as libpng-1.0.6 with the following individuals added to the list of Contributing Authors

Simon-Pierre Cadieux

Eric S. Raymond

Gilles Vollant

and with the following additions to the disclaimer:

There is no warranty against interference with your enjoyment of the library or against infringement.
There is no warranty that our efforts or the library will fulfill any of your particular purposes or needs. This library is provided with all faults, and the entire risk of satisfactory quality, performance, accuracy, and effort is with the user.

libpng versions 0.97, January 1998, through 1.0.6, March 20, 2000, are Copyright © 1998, 1999 Glenn Randers-Pehrson, and are distributed according to the same disclaimer and license as libpng-0.96, with the following individuals added to the list of Contributing Authors:

Tom Lane

Glenn Randers-Pehrson

Willem van Schaik

libpng versions 0.89, June 1996, through 0.96, May 1997, are Copyright (c) 1996, 1997 Andreas Dilger
Distributed according to the same disclaimer and license as libpng-0.88, with the following individuals
added to the list of Contributing Authors:

John Bowler

Kevin Bracey

Sam Bushell

Magnus Holmgren

Greg Roelofs

Tom Tanner

libpng versions 0.5, May 1995, through 0.88, January 1996, are Copyright (c) 1995, 1996 Guy Eric Schalnat, Group 42, Inc.

For the purposes of this copyright and license, "Contributing Authors" is defined as the following set of individuals:

Andreas Dilger

Dave Martindale

Guy Eric Schalnat

Paul Schmidt

Tim Wegner

The PNG Reference Library is supplied "AS IS". The Contributing Authors and Group 42, Inc. disclaim all warranties, expressed or implied, including, without limitation, the warranties of merchantability and of fitness for any purpose. The Contributing Authors and Group 42, Inc. assume no liability for direct, indirect, incidental, special, exemplary, or consequential damages, which may result from the use of the PNG Reference Library, even if advised of the possibility of such damage.

Permission is hereby granted to use, copy, modify, and distribute this source code, or portions hereof, for any purpose, without fee, subject to the following restrictions:

1. The origin of this source code must not be misrepresented.
2. Altered versions must be plainly marked as such and must not be misrepresented as being the original source.
3. This Copyright notice may not be removed or altered from any source or altered source distribution.

The Contributing Authors and Group 42, Inc. specifically permit, without fee, and encourage the use of this source code as a component to supporting the PNG file format in commercial products. If you use this source code in a product, acknowledgment is not required but would be appreciated.

A "png_get_copyright" function is available, for convenient use in "about" boxes and the like:

```
printf("%s",png_get_copyright(NULL));
```

Also, the PNG logo (in PNG format, of course) is supplied in the files "pngbar.png" and "pngbar.jpg" (88x31) and "pngnow.png" (98x31).

Libpng is OSI Certified Open Source Software. OSI Certified Open Source is a certification mark of the Open Source Initiative.

Glenn Randers-Pehrson

glennrp@users.sourceforge.net

March 29, 2012

zlib

This projector product includes the open source software program "zlib" which applies the terms and conditions provided by owner of the copyright to the "zlib".

The "zlib" are WITHOUT ANY WARRANTY; without even the implied warranty of MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE.

List of zlib programs

zlib-1.1.4

License terms of conditions of each program which are provided by owner of the copyright to the "zlib" are as follows.

Copyright notice:

(c) 1995-1998 Jean-loup Gailly and Mark Adler

This software is provided 'as-is', without any express or implied warranty. In no event will the authors be held liable for any damages arising from the use of this software.

Permission is granted to anyone to use this software for any purpose, including commercial applications, and to alter it and redistribute it freely, subject to the following restrictions:

1. The origin of this software must not be misrepresented; you must not claim that you wrote the original software. If you use this software in a product, an acknowledgment in the product documentation would be appreciated but is not required.
2. Altered source versions must be plainly marked as such, and must not be misrepresented as being the original software.
3. This notice may not be removed or altered from any source distribution.

Jean-loup Gailly

jloup@gzip.org Mark Adler

madler@alumni.caltech.edu

If you use the zlib library in a product, we would appreciate *not* receiving lengthy legal documents to sign. The sources are provided for free but without warranty of any kind. The library has been entirely written by Jean-loup Gailly and Mark Adler; it does not include third-party code.

If you redistribute modified sources, we would appreciate that you include in the file ChangeLog history information documenting your changes.

mDNSResponder

This projector product includes the open source software program "mDNSResponder" which applies the following license terms "Apache License Version 2.0, January 2004".

List of "mDNSResponder"

mDNSResponder-107.6 (only mDNSResponderPosix is used)

License terms "Apache License Version 2.0, January 2004" are as follows.

Apache License

Version 2.0, January 2004

<http://www.apache.org/licenses/>

TERMS AND CONDITIONS FOR USE, REPRODUCTION, AND DISTRIBUTION

1. Definitions.

"License" shall mean the terms and conditions for use, reproduction, and distribution as defined by Sections 1 through 9 of this document.

"Licensor" shall mean the copyright owner or entity authorized by the copyright owner that is granting the License.

"Legal Entity" shall mean the union of the acting entity and all other entities that control, are controlled by, or are under common control with that entity. For the purposes of this definition, "control" means (I) the power, direct or indirect, to cause the direction or management of such entity, whether by contract or otherwise, or (ii) ownership of fifty percent (50%) or more of the outstanding shares, or (iii) beneficial ownership of such entity.

"You" (or "Your") shall mean an individual or Legal Entity exercising permissions granted by this License.

"Source" form shall mean the preferred form for making modifications, including but not limited to software source code, documentation source, and configuration files.

"Object" form shall mean any form resulting from mechanical transformation or translation of a Source form, including but not limited to compiled object code, generated documentation, and conversions to other media types.

"Work" shall mean the work of authorship, whether in Source or Object form, made available under the License, as indicated by a copyright notice that is included in or attached to the work (an example is provided in the Appendix below).

"Derivative Works" shall mean any work, whether in Source or Object form, that is based on (or derived from) the Work and for which the editorial revisions, annotations, elaborations, or other modifications represent, as a whole, an original work of authorship. For the purposes of this License, Derivative Works shall not include works that remain separable from, or merely link (or bind by name) to the interfaces of, the Work and Derivative Works thereof.

"Contribution" shall mean any work of authorship, including the original version of the Work and any modifications or additions to that Work or Derivative Works thereof, that is intentionally submitted to Licensor for inclusion in the Work by the copyright owner or by an individual or Legal Entity authorized to submit on behalf of the copyright owner. For the purposes of this definition, "submitted" means any form of electronic, verbal, or written communication sent to the Licensor or its representatives, including but not limited to communication on electronic mailing lists, source code control systems, and issue tracking systems that are managed by, or on behalf of, the Licensor for the purpose of discussing and improving the Work, but excluding communication that is conspicuously marked or otherwise designated in writing by the copyright owner as "Not a Contribution."

"Contributor" shall mean Licensor and any individual or Legal Entity on behalf of whom a Contribution has been received by Licensor and subsequently incorporated within the Work.

2. Grant of Copyright License. Subject to the terms and conditions of this License, each Contributor hereby grants to You a perpetual, worldwide, non-exclusive, no-charge, royalty-free, irrevocable

copyright license to reproduce, prepare Derivative Works of, publicly display, publicly perform, sublicense, and distribute the Work and such Derivative Works in Source or Object form.

3. Grant of Patent License. Subject to the terms and conditions of this License, each Contributor hereby grants to You a perpetual, worldwide, non-exclusive, no-charge, royalty-free, irrevocable (except as stated in this section) patent license to make, have made, use, offer to sell, sell, import, and otherwise transfer the Work, where such license applies only to those patent claims licensable by such Contributor that are necessarily infringed by their Contribution(s) alone or by combination of their Contribution(s) with the Work to which such Contribution(s) was submitted. If You institute patent litigation against any entity (including a cross-claim or counterclaim in a lawsuit) alleging that the Work or a Contribution incorporated within the Work constitutes direct or contributory patent infringement, then any patent licenses granted to You under this License for that Work shall terminate as of the date such litigation is filed.

4. Redistribution. You may reproduce and distribute copies of the Work or Derivative Works thereof in any medium, with or without modifications, and in Source or Object form, provided that You meet the following conditions:

- (a) You must give any other recipients of the Work or Derivative Works a copy of this License; and
- (b) You must cause any modified files to carry prominent notices stating that You changed the files; and
- (c) You must retain, in the Source form of any Derivative Works that You distribute, all copyright, patent, trademark, and attribution notices from the Source form of the Work, excluding those notices that do not pertain to any part of the Derivative Works; and
- (d) If the Work includes a "NOTICE" text file as part of its distribution, then any Derivative Works that You distribute must include a readable copy of the attribution notices contained within such NOTICE file, excluding those notices that do not pertain to any part of the Derivative Works, in at least one of the following places: within a NOTICE text file distributed as part of the Derivative Works; within the Source form or documentation, if provided along with the Derivative Works; or, within a display generated by the Derivative Works, if and wherever such third-party notices normally appear. The contents of the NOTICE file are for informational purposes only and do not modify the License. You may add Your own attribution notices within Derivative Works that You distribute, alongside or as an addendum to the NOTICE text from the Work, provided that such additional attribution notices cannot be construed as modifying the License.

You may add Your own copyright statement to Your modifications and may provide additional or different license terms and conditions for use, reproduction, or distribution of Your modifications, or for any such Derivative Works as a whole, provided Your use, reproduction, and distribution of the Work otherwise complies with the conditions stated in this License.

5. Submission of Contributions. Unless You explicitly state otherwise, any Contribution intentionally submitted for inclusion in the Work by You to the Licensor shall be under the terms and conditions of this License, without any additional terms or conditions.

Notwithstanding the above, nothing herein shall supersede or modify the terms of any separate license agreement you may have executed with Licensor regarding such Contributions.

6. Trademarks. This License does not grant permission to use the trade names, trademarks, service marks, or product names of the Licensor, except as required for reasonable and customary use in describing the origin of the Work and reproducing the content of the NOTICE file.

7. Disclaimer of Warranty. Unless required by applicable law or agreed to in writing, Licensor provides the Work (and each Contributor provides its Contributions) on an "AS IS" BASIS, WITHOUT WARRANTIES OR CONDITIONS OF ANY KIND, either express or implied, including, without limitation, any warranties or conditions of TITLE, NON-INFRINGEMENT, MERCHANTABILITY, or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. You are solely responsible for determining the appropriateness of using or redistributing the Work and assume any risks associated with Your exercise of permissions under this License.

8. Limitation of Liability. In no event and under no legal theory, whether in tort (including negligence), contract, or otherwise, unless required by applicable law (such as deliberate and grossly negligent acts) or agreed to in writing, shall any Contributor be liable to You for damages, including any direct, indirect, special, incidental, or consequential damages of any character arising as a result of this License or out of the use or inability to use the Work (including but not limited to damages for loss of goodwill, work stoppage, computer failure or malfunction, or any and all other commercial damages or losses), even if such Contributor has been advised of the possibility of such damages.

9. Accepting Warranty or Additional Liability. While redistributing the Work or Derivative Works thereof, You may choose to offer, and charge a fee for, acceptance of support, warranty, indemnity, or other liability obligations and/or rights consistent with this License. However, in accepting such obligations, You may act only on Your own behalf and on Your sole responsibility, not on behalf of any other Contributor, and only if You agree to indemnify, defend, and hold each Contributor harmless for any liability incurred by, or claims asserted against, such Contributor by reason of your accepting any such warranty or additional liability.

END OF TERMS AND CONDITIONS

APPENDIX: How to apply the Apache License to your work.

To apply the Apache License to your work, attach the following boilerplate notice, with the fields enclosed by brackets "[]" replaced with your own identifying information. (Don't include the brackets!) The text should be enclosed in the appropriate comment syntax for the file format. We also recommend that a file or class name and description of purpose be included on the same "printed page" as the copyright notice for easier identification within third-party archives.

Copyright [yyyy] [name of copyright owner]

Licensed under the Apache License, Version 2.0 (the "License");

you may not use this file except in compliance with the License.

You may obtain a copy of the License at
<http://www.apache.org/licenses/LICENSE-2.0>

Unless required by applicable law or agreed to in writing, software distributed under the License is distributed on an "AS IS" BASIS, WITHOUT WARRANTIES OR CONDITIONS OF ANY KIND, either express or implied.

See the License for the specific language governing permissions and limitations under the License.
newlib

This projector product includes the open source software program "newlib" which applies the terms and conditions provided by owner of the copyright to the "newlib".

The "newlib" are WITHOUT ANY WARRANTY; without even the implied warranty of MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE.

List of newlib programs

newlib 1.17.0

License terms of conditions of each program which are provided by owner of the copyright to the "newlib" are as follows.

The newlib subdirectory is a collection of software from several sources.

Each file may have its own copyright/license that is embedded in the source file. Unless otherwise noted in the body of the source file(s), the following copyright notices will apply to the contents of the newlib subdirectory:

(1) Red Hat Incorporated

Copyright (c) 1994-2007 Red Hat, Inc. All rights reserved.

This copyrighted material is made available to anyone wishing to use, modify, copy, or redistribute it subject to the terms and conditions of the BSD License. This program is distributed in the hope that it will be useful, but WITHOUT ANY WARRANTY expressed or implied, including the implied warranties of MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. A copy of this license is available at <http://www.opensource.org/licenses>. Any Red Hat trademarks that are incorporated in the source code or documentation are not subject to the BSD License and may only be used or replicated with the express permission of Red Hat, Inc.

(2) University of California, Berkeley

Copyright (c) 1981-2000 The Regents of the University of California.

All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

- * Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
- * Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
- * Neither the name of the University nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT OWNER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

(3) David M. Gay (AT&T 1991, Lucent 1998)

The author of this software is David M. Gay.

Copyright © 1991 by AT&T.

Permission to use, copy, modify, and distribute this software for any purpose without fee is hereby granted, provided that this entire notice is included in all copies of any software which is or includes a copy or modification of this software and in all copies of the supporting documentation for such software.

THIS SOFTWARE IS BEING PROVIDED "AS IS", WITHOUT ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTY. IN PARTICULAR, NEITHER THE AUTHOR NOR AT&T MAKES ANY REPRESENTATION OR WARRANTY OF ANY KIND CONCERNING THE MERCHANTABILITY OF THIS SOFTWARE OR ITS FITNESS FOR ANY PARTICULAR PURPOSE.

The author of this software is David M. Gay.

Copyright (c) 1998-2001 by Lucent Technologies

All Rights Reserved

Permission to use, copy, modify, and distribute this software and its documentation for any purpose and without fee is hereby granted, provided that the above copyright notice appear in all copies and that both

that the copyright notice and this permission notice and warranty disclaimer appear in supporting documentation, and that the name of Lucent or any of its entities not be used in advertising or publicity pertaining to distribution of the software without specific, written prior permission.

LUCENT DISCLAIMS ALL WARRANTIES WITH REGARD TO THIS SOFTWARE, INCLUDING ALL IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS. IN NO EVENT SHALL LUCENT OR ANY OF ITS ENTITIES BE LIABLE FOR ANY SPECIAL, INDIRECT OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OR ANY DAMAGES WHATSOEVER RESULTING FROM LOSS OF USE, DATA OR PROFITS, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, NEGLIGENCE OR OTHER TORTIOUS ACTION, ARISING OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE USE OR PERFORMANCE OF THIS SOFTWARE.

(4) Advanced Micro Devices

Copyright 1989, 1990 Advanced Micro Devices, Inc.

This software is the property of Advanced Micro Devices, Inc (AMD) which specifically grants the user the right to modify, use and distribute this software provided this notice is not removed or altered. All other rights are reserved by AMD.

AMD MAKES NO WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, WITH REGARD TO THIS SOFTWARE. IN NO EVENT SHALL AMD BE LIABLE FOR INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES IN CONNECTION WITH OR ARISING FROM THE FURNISHING, PERFORMANCE, OR USE OF THIS SOFTWARE.

So that all may benefit from your experience, please report any problems or suggestions about this software to the 29K Technical Support Center at 800-29-29-AMD (800-292-9263) in the USA, or 0800-89-1131 in the UK, or 0031-11-1129 in Japan, toll free. The direct dial number is 512-462-4118.

Advanced Micro Devices, Inc.

29K Support Products

Mail Stop 573

5900 E. Ben White Blvd.

Austin, TX 78741

800-292-9263

(5) C.W. Sandmann

Copyright (C) 1993 C.W. Sandmann

This file may be freely distributed as long as the author's name remains.

(6) Eric Backus

(C) Copyright 1992 Eric Backus

This software may be used freely so long as this copyright notice is left intact. There is no warrantee on this software.

(7) Sun Microsystems

Copyright (C) 1993 by Sun Microsystems, Inc. All rights reserved.

Developed at SunPro, a Sun Microsystems, Inc. business. Permission to use, copy, modify, and distribute this software is freely granted, provided that this notice is preserved.

(8) Hewlett Packard

(c) Copyright 1986 HEWLETT-PACKARD COMPANY

To anyone who acknowledges that this file is provided "AS IS" without any express or implied warranty: permission to use, copy, modify, and distribute this file for any purpose is hereby granted without fee, provided that the above copyright notice and this notice appears in all copies, and that the name of Hewlett-Packard Company not be used in advertising or publicity pertaining to distribution of the software without specific, written prior permission. Hewlett-Packard Company makes no representations about the suitability of this software for any purpose.

(9) Hans-Peter Nilsson

Copyright (C) 2001 Hans-Peter Nilsson

Permission to use, copy, modify, and distribute this software is freely granted, provided that the above copyright notice, this notice and the following disclaimer are preserved with no changes.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS" AND WITHOUT ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, WITHOUT LIMITATION, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE.

(11) Christopher G. Demetriou

Copyright (c) 2001 Christopher G. Demetriou

All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. The name of the author may not be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE AUTHOR "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE AUTHOR BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

(12) SuperH, Inc.

Copyright 2002 SuperH, Inc. All rights reserved

This software is the property of SuperH, Inc (SuperH) which specifically grants the user the right to modify, use and distribute this software provided this notice is not removed or altered. All other rights are reserved by SuperH.

SUPERH MAKES NO WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, WITH REGARD TO THIS SOFTWARE. IN NO EVENT SHALL SUPERH BE LIABLE FOR INDIRECT, SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES IN CONNECTION WITH OR ARISING FROM THE FURNISHING, PERFORMANCE, OR USE OF THIS SOFTWARE.

So that all may benefit from your experience, please report any problems or suggestions about this software to the SuperH Support Center via e-mail at softwaresupport@superh.com.

SuperH, Inc.

405 River Oaks Parkway

San Jose

CA 95134

USA

(13) Royal Institute of Technology

Copyright (c) 1999 Kungliga Tekniska Högskolan (Royal Institute of Technology, Stockholm, Sweden).

All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.

2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.

3. Neither the name of KTH nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY KTH AND ITS CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL KTH OR ITS CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

(14) Alexey Zelkin

Copyright (c) 2000, 2001 Alexey Zelkin <phantom@FreeBSD.org>

All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.

2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE AUTHOR AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE AUTHOR OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

(15) Andrey A. Chernov

Copyright (C) 1997 by Andrey A. Chernov, Moscow, Russia.

All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE AUTHOR "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE REGENTS OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

(16) FreeBSD

Copyright (c) 1997-2002 FreeBSD Project.

All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE AUTHOR AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE AUTHOR OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

(17) S. L. Moshier

Author: S. L. Moshier.

Copyright (c) 1984, 2000 S.L. Moshier

Permission to use, copy, modify, and distribute this software for any purpose without fee is hereby granted, provided that this entire notice is included in all copies of any software which is or includes a copy or modification of this software and in all copies of the supporting documentation for such software.

THIS SOFTWARE IS BEING PROVIDED "AS IS", WITHOUT ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTY. IN PARTICULAR, THE AUTHOR MAKES NO REPRESENTATION OR WARRANTY OF ANY KIND CONCERNING THE MERCHANTABILITY OF THIS SOFTWARE OR ITS FITNESS FOR ANY PARTICULAR PURPOSE.

(18) Citrus Project

Copyright (c)1999 Citrus Project,

All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE AUTHOR AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE AUTHOR OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

(19) Todd C. Miller

Copyright (c) 1998 Todd C. Miller <Todd.Miller@courtesan.com>

All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. The name of the author may not be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE AUTHOR BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

(20) DJ Delorie (i386)

Copyright (C) 1991 DJ Delorie

All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms is permitted provided that the above copyright notice and following paragraph are duplicated in all such forms.

This file is distributed WITHOUT ANY WARRANTY; without even the implied warranty of MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE.

(23) Intel (i960)

Copyright (c) 1993 Intel Corporation

Intel hereby grants you permission to copy, modify, and distribute this software and its documentation. Intel grants this permission provided that the above copyright notice appears in all copies and that both the copyright notice and this permission notice appear in supporting documentation. In addition, Intel grants this permission provided that you prominently mark as "not part of the original" any modifications made to this software or documentation, and that the name of Intel Corporation not be used in advertising or publicity pertaining to distribution of the software or the documentation without specific, written prior permission.

Intel Corporation provides this AS IS, WITHOUT ANY WARRANTY, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING, WITHOUT LIMITATION, ANY WARRANTY OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. Intel makes no guarantee or representations regarding the use of, or the

results of the use of, the software and documentation in terms of correctness, accuracy, reliability, currentness, or otherwise; and you rely on the software, documentation and results solely at your own risk.

IN NO EVENT SHALL INTEL BE LIABLE FOR ANY LOSS OF USE, LOSS OF BUSINESS, LOSS OF PROFITS, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OF ANY KIND. IN NO EVENT SHALL INTEL'S TOTAL LIABILITY EXCEED THE SUM PAID TO INTEL FOR THE PRODUCT LICENSED HEREUNDER.

(26) Mike Barcroft

Copyright (c) 2001 Mike Barcroft <mike@FreeBSD.org>

All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE AUTHOR AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE AUTHOR OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

(27) Konstantin Chuguev (--enable-newlib-iconv)

Copyright (c) 1999, 2000

Konstantin Chuguev. All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.

2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE AUTHOR AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE AUTHOR OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

iconv (Charset Conversion Library) v2.0

(28) Artem Bityuckiy (--enable-newlib-iconv)

Copyright (c) 2003, Artem B. Bityuckiy, SoftMine Corporation. Rights transferred to Franklin Electronic Publishers.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE AUTHOR AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE AUTHOR OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

(30) - Alex Tatmanjants (targets using libc/posix)

Copyright (c) 1995 Alex Tatmanjants <alex@elvisti.kiev.ua>

at Electronni Visti IA, Kiev, Ukraine.

All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE AUTHOR "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE AUTHOR BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

(31) - M. Warner Losh (targets using libc/posix)

Copyright (c) 1998, M. Warner Losh <imp@freebsd.org>

All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE AUTHOR AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE AUTHOR OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

(32) - Andrey A. Chernov (targets using libc posix)

Copyright (C) 1996 by Andrey A. Chernov, Moscow, Russia.

All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE AUTHOR "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE REGENTS OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

(33) - Daniel Eischen (targets using libc posix)

Copyright (c) 2001 Daniel Eischen <deischen@FreeBSD.org>.

All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE AUTHOR AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE REGENTS OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON

ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

(35) - ARM Ltd (arm and thumb variant targets only)

Copyright (c) 2009 ARM Ltd

All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. The name of the company may not be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY ARM LTD "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL ARM LTD BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

(36) - CodeSourcery, Inc.

Copyright (c) 2009 CodeSourcery, Inc.

All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

- * Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
- * Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.

* Neither the name of CodeSourcery nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY CODESOURCERY, INC. "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL CODESOURCERY BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

(37) MIPS Technologies, Inc

/*

* Copyright (c) 2009 MIPS Technologies, Inc.

*

* All rights reserved.

*

* Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

*

* * Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.

* * Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.

* * Neither the name of MIPS Technologies Inc. nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

* THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT OWNER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR

TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

/*

MIT License

This projector product includes the open source software program which applies the terms and conditions provided by owner of the copyright to the "MIT License".

The "MIT License" are WITHOUT ANY WARRANTY; without even the implied warranty of MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE.

List of MIT License programs

jquery-1.7.2.min.js

jquery-ui-1.8.20.custom.zip

jquery.ui.touch-punch.js

License terms of conditions of each program which are provided by owner of the copyright to the "MIT License" are as follows.

Copyright (c) 2012 jQuery Foundation and other contributors, <http://jquery.com/>

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the "Software"), to deal in the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to the following conditions:

The above copyright notice and this permission notice shall be included in all copies or substantial portions of the Software.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

TOPPERS/JSP

This projector product includes the open source software program "TOPPERS/JSP" which applies the terms and conditions provided by owner of the copyright to the "TOPPERS/JSP". The "TOPPERS/JSP" are WITHOUT ANY WARRANTY; without even the implied warranty of MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE.

List of TOPPERS/JSP programs

jsp-1.4.3

toppers-pro

License terms of conditions of each program which are provided by owner of the copyright to the "TOPPERS/JSP" are as follows.

TOPPERS/JSP Kernel

Toyohashi Open Platform for Embedded Real-Time Systems/

Just Standard Profile Kernel

Copyright (C) 2000-2003 by Embedded and Real-Time Systems Laboratory Toyohashi Univ. of Technology, JAPAN

Copyright (C) 2004 by Embedded and Real-Time Systems Laboratory

Graduate School of Information Science, Nagoya Univ., JAPAN.

The above copyright holder, limited to cases in which one satisfies conditions (1) ~ (4) below, or the conditions described in Version 2 of the GNU Public License officially announced by the Free Software Foundation, consents to the use, reproduction, alteration, and redistribution (hereafter called utilization) of this software (this software includes alterations, likewise below) without compensation.

(1) When this software is utilized in the form of source code, the above copyright declaration, these conditions of utilization, and the following stipulation of no guarantee shall be included in unchanged form inside the source code.

(2) When this software is redistributed in a form in which it can be used in the development of other software, library form, etc., the above copyright display, these terms of utilization, and the following stipulation of no guarantee shall be inserted in documentation accompanying redistribution (user's manual, etc.).

(3) When this software is redistributed in a form in which it cannot be used in the development of other software, embedded in devices, etc., one of the following conditions shall be satisfied.

(a) The above copyright display, these terms of utilization, and the following stipulation of no guarantee shall be inserted in documentation accompanying redistribution (user's manual, etc.).

(b) The TOPPERS Project shall be notified owing to a method in which the form of distribution is decided otherwise.

(4) The above copyright holder and the TOPPERS Project shall be exempt from responsibility for whatever damages occur either directly or indirectly through the utilization of this software.

This software is something that is provided with no guarantee. The above copyright holder and the TOPPERS Project make no guarantee whatsoever in regard to this software, including the possibility of

its application. In addition, the above copyright holder and the TOPPERS Project shall also not bear responsibility for whatever damages occur either directly or indirectly through the utilization of this software.

Note: The TOPPERS License has been revised several times; what is shown above is the latest version that is to be applied to software made public hereafter.

TINET

This projector product includes the open source software program "TINET" which applies the terms and conditions provided by owner of the copyright to the "TINET". The "TINET" are WITHOUT ANY WARRANTY; without even the implied warranty of MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE.

List of TINET programs

tinet-1.4.4

License terms of conditions of each program which are provided by owner of the copyright to the "TINET" are as follows.

(1) FreeBSD

Copyright (c) 1980, 1986, 1993

The Regents of the University of California. All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. All advertising materials mentioning features or use of this software must display the following acknowledgement:

This product includes software developed by the University of California, Berkeley and its contributors.

4. Neither the name of the University nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE REGENTS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE REGENTS OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES

(INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

(6) TINET and TOPPERS

TINET (TCP/IP Protocol Stack)

Copyright (C) 2001-2006 by Dep. of Computer Science and Engineering Tomakomai National College of Technology, JAPAN

The above copyright holder, limited to cases in which one satisfies conditions (1) ~ (4) below, or the conditions described in Version 2 of the GNU Public License officially announced by the Free Software Foundation, consents to the use, reproduction, alteration, and redistribution (hereafter called utilization) of this software (this software includes alterations, likewise below) without compensation.

(1) When this software is utilized in the form of source code, the above copyright declaration, these conditions of utilization, and the following stipulation of no guarantee shall be included in unchanged form inside the source code.

(2) When this software is redistributed in a form in which it can be used in the development of other software, library form, etc., the above copyright display, these terms of utilization, and the following stipulation of no guarantee shall be inserted in documentation accompanying redistribution (user's manual, etc.).

(3) When this software is redistributed in a form in which it cannot be used in the development of other software, embedded in devices, etc., following conditions shall be satisfied.

(a) The above copyright display, these terms of utilization, and the following stipulation of no guarantee shall be inserted in documentation accompanying redistribution (user's manual, etc.).

(4) The above copyright holder and the TOPPERS Project shall be exempt from responsibility for whatever damages occur either directly or indirectly through the utilization of this software.

This software is something that is provided with no guarantee. The above copyright holder and the TOPPERS Project make no guarantee whatsoever in regard to this software, including the possibility of its application. In addition, the above copyright holder and the TOPPERS Project shall also not bear responsibility for whatever damages occur either directly or indirectly through the utilization of this software.

Bluetopia® is provided for your use by Stonestreet One, LLC® under a software license agreement. Stonestreet One, LLC® is and shall remain the sole owner of all right, title and interest whatsoever in and to Bluetopia® and your use is subject to such ownership and to the license agreement. Stonestreet One, LLC® reserves all rights related to Bluetopia® not expressly granted under the license agreement and no other rights or licenses are granted either directly or by implication, estoppel or otherwise, or under any

patents, copyrights, mask works, trade secrets or other intellectual property rights of Stonestreet One, LLC®.

© 2000-2012 Stonestreet One, LLC® All Rights Reserved.

Tema principal: [Avisos](#)

Avisos sobre direitos autorais

Todos os direitos reservados. Nenhuma parte desta publicação pode ser reproduzida, armazenada em sistemas de recuperação ou transmitida de alguma forma ou meio eletrônico, mecânico, fotocópia, gravação ou qualquer outro sem a autorização prévia por escrito da Seiko Epson Corporation. As informações aqui contidas devem ser usadas apenas com este produto Epson. A Epson não se responsabiliza pela aplicação das informações aqui contidas a outros produtos.

Nem a Seiko Epson Corporation nem suas subsidiárias serão responsáveis perante o comprador do produto ou terceiros por danos, perdas, encargos ou despesas incorridos pelo comprador ou terceiros, em consequência de: acidentes, uso indevido ou abuso deste produto; consertos ou modificações e alterações não autorizadas ou (exceto nos EUA) o não-cumprimento das instruções de uso e manutenção da Seiko Epson Corporation.

A Seiko Epson Corporation isenta-se da responsabilidade por danos ou problemas decorrentes da utilização de qualquer produto opcional ou suprimentos que não possuam a designação "produtos originais" ou "produtos Epson aprovados" por parte da Seiko Epson Corporation.

Estas informações estão sujeitas a alteração sem prévio aviso.

[Uma nota sobre a utilização responsável de materiais protegidos por direitos autorais](#)

[Atribuição de direitos autorais](#)

Tema principal: [Avisos](#)

Uma nota sobre a utilização responsável de materiais protegidos por direitos autorais

A Epson encoraja cada usuário a ser responsável e respeitar as leis de direitos autorais ao usar qualquer produto Epson. Embora as leis de alguns países permitam a cópia limitada ou reutilização de material protegido por direitos autorais em determinadas circunstâncias, essas circunstâncias podem não ser tão amplas como alguns supõem. Contate um advogado para esclarecer qualquer dúvida sobre a lei de direitos autorais.

Tema principal: [Avisos sobre direitos autorais](#)

Atribuição de direitos autorais

© 2015 Epson America, Inc.

2/15

CPD-40299

Tema principal: Avisos sobre direitos autorais