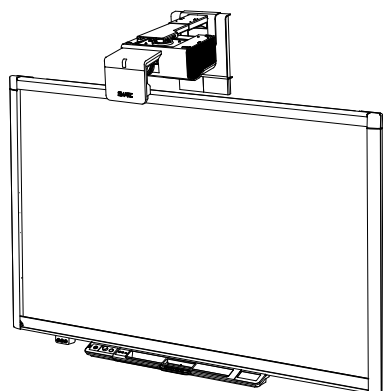


PENSE ANTES DE IMPRIMIR



# SMART Board™ X800i5 Sistema de Quadro Interactivo

Manual de Configuração e  
do Utilizador

O extraordinário é simples | **SMART**™

**Aviso de marca comercial**

SMART Board, DVIT, smarttech, o logótipo SMART e todos os slogans da SMART são marcas comerciais ou marcas registadas da SMART Technologies ULC nos EUA e/ou noutros países. Texas Instruments, Brilliant Color, DLP e DLP Link são marcas comerciais da Texas Instruments. HDMI é uma marca comercial ou uma marca registada da HDMI Licensing LLC. Phillips é uma marca registada da Phillips Screw Company. Microsoft, Windows e Internet Explorer são marcas registadas ou marcas comerciais da Microsoft Corporation nos EUA e/ou noutros países. Blu-ray é uma marca comercial da Blu-ray Disc Association.

**Patentes**

US5448263; US6141000; US6337681; US6421042; US6540366; US6563491; US6674424; US6747636; US6760009; US6803906; US6829372; US6919880; US6954197; US7184030; US7236162; US7289113; US7342574; US7379622; US7411575; US7532206; US7619617; US7626577; US7643006; US7692625; CA2058219; CA2386094; EP1297488; EP1739528; JP4033582; JP4052498; JP4057200; ZL0181236.0; e DE60124549. Outras patentes pendentes.

**Aviso da FCC**

Este equipamento foi testado e determinou-se que cumpre os limites estabelecidos para um dispositivo digital de Classe A, em conformidade com o Capítulo 15 das Regras da FCC (Comissão Federal das Comunicações dos Estados Unidos). Estes limites foram concebidos para garantir uma protecção razoável contra interferências nocivas quando o equipamento é operado num ambiente comercial. Este equipamento gera, utiliza e pode radiar energia de radiofrequência e, se não for instalado e utilizado em conformidade com as instruções do fabricante, pode causar interferências nocivas em comunicações via rádio. É provável que a utilização deste equipamento numa área residencial cause interferências nocivas, caso em que o utilizador deverá corrigir as interferências a expensas próprias.

**Aviso de Copyright**

© 2010 SMART Technologies ULC. Todos os direitos reservados. Nenhuma parte desta publicação pode ser reproduzida, transmitida, transcrita, guardada num sistema de armazenamento de dados ou traduzida em qualquer idioma sob qualquer forma, de qualquer modo, sem o consentimento prévio por escrito da SMART Technologies ULC. As informações contidas neste manual estão sujeitas a alterações sem aviso prévio e não representam um compromisso por parte da SMART.

# Informações importantes

Antes de instalar e utilizar o Sistema de quadro interactivo SMART Board™ X800i5, leia e compreenda os avisos e precauções de segurança contidos neste manual do utilizador e o documentos de avisos incluído. Estes avisos e precauções de segurança descrevem o funcionamento seguro e correcto do sistema de quadro interactivo e dos seus acessórios, o que lhe permitirá evitar lesões corporais e danos no equipamento. Certifique-se de que o sistema de quadro interactivo é sempre utilizado da maneira correcta.

Neste documento, “Sistema de quadro interactivo SMART Board X800i5” significa o Quadro interactivo SMART Board série X800 e o respectivo Projector SMART UF75 ou UF75w, acessórios e equipamentos opcionais.

O Projector SMART UF75 ou UF75w incluído no sistema foi concebido para funcionar somente com determinados modelos do Quadro interactivo SMART Board. Contacte o seu revendedor autorizado SMART ([smarttech.com/wheretobuy](http://smarttech.com/wheretobuy)) para obter mais informações.

## Avisos de segurança, cuidados e informações importantes



### AVISO

- O incumprimento das instruções de instalação fornecidas com o produto SMART poderá causar lesões corporais e danos no produto.
- Para reduzir o risco de incêndio ou de choque eléctrico, não exponha o produto SMART à chuva ou à humidade.
- São necessárias duas pessoas para montar o produto SMART porque pode ser demasiado pesado para uma só pessoa manobrá-lo com segurança.

Ao levantar o quadro interactivo, o utilizador e o ajudante devem colocar-se em cada um dos lados do ecrã, suportando o seu peso pela parte de baixo e balançando o topo com as outras mãos.

## INFORMAÇÕES IMPORTANTES

- Quando instalar a lança do projector numa parede com estrutura ou oca, fixe o suporte de montagem e a correia de segurança a uma viga que suporte o peso do projector com segurança. Se utilizar apenas buchas para pladur, a parede de pladur pode ceder, originando danos no produto e possíveis lesões corporais.
- Não deixe cabos espalhados pelo chão nos quais seja possível tropeçar. Se for necessário deixar ficar um cabo no chão, coloque-o em linha recta plana e fixe-o ao chão com fita-cola ou introduzindo-o numa calha técnica de cor diferente. Manuseie os cabos com cuidado e evite dobras excessivas.
- Se utilizar um módulo de expansão série RS-232, um módulo de expansão de ligação Bluetooth® sem fios ou um sistema de áudio USB, utilize apenas a fonte de alimentação fornecida com o respectivo produto. Estes produtos não utilizam as mesmas fontes de alimentação. A utilização de uma fonte de alimentação incorrecta poderá colocar em risco a segurança ou danificar o equipamento. Se não tiver a certeza, consulte a folha de especificações do produto para verificar qual o tipo de fonte de alimentação.
- Não suba (nem permita que crianças o façam) para cima de um Quadro interactivo SMART Board instalado na parede ou num suporte de chão.

Não suba para cima do projector, não se pendure nem suspenda objectos na lança do projector.



Subir para cima do quadro interactivo ou lança do projector pode provocar a ocorrência de lesões corporais ou danos no produto.

- Não existem peças que possam ser manuseadas pelo utilizador no interior do tabuleiro de canetas. Apenas técnicos qualificados podem desmontar as placas de circuitos impressos do tabuleiro de canetas e este procedimento deve ser efectuado com a protecção adequada contra descargas electrostáticas (ESD).
- Visualizar conteúdos 3D de um projector pode causar ataques epilépticos ou trombozes. Se o utilizador ou algum membro da sua família possuir um historial de ataques relacionados com a sensibilidade à luz, deve consultar um médico antes de visualizar conteúdos 3D.
- Pode não ser seguro visualizar conteúdos 3D enquanto consome álcool, sofre de privação do sono ou está em más condições físicas.
- As grávidas e os idosos devem evitar visualizar conteúdos 3D.
- Visualizar conteúdos 3D pode provocar doenças, incluindo náuseas, tonturas, dores de cabeça, fadiga ocular, visão turvada ou entorpecimento. Se sentir algum destes sintomas, deixe imediatamente de visualizar conteúdos 3D. Se estes sintomas persistirem, consulte um médico.

## INFORMAÇÕES IMPORTANTES

- Os pais e os professores devem monitorizar as crianças e os alunos no que se refere a efeitos adversos resultantes da visualização de conteúdos 3D, já que as crianças e os adolescentes podem ser mais susceptíveis do que os adultos a riscos de saúde relacionados.
- Para evitar efeitos adversos resultantes da visualização de conteúdos 3D com o sistema de quadro interactivo, observe as seguintes precauções:
  - Não utilize óculos 3D para visualizar qualquer material que não conteúdos 3D.
  - Mantenha uma distância mínima de 2 m (7') do ecrã do sistema de quadro interactivo. Visualizar conteúdos 3D a uma distância muito curta pode provocar fadiga ocular.
  - Evite visualizar conteúdos 3D durante um período de tempo prolongado. Faça uma pausa de 15 minutos ou mais por cada hora de visualização.
  - Olhe para o ecrã de frente quando visualizar conteúdos 3D. Visualizar conteúdos 3D a partir de um ângulo pode causar fadiga ocular.




### CUIDADO

- Não coloque esta unidade em funcionamento imediatamente depois de a passar de um local frio para um local quente. Quando a unidade é exposta a mudanças de temperaturas, a humidade pode condensar-se na lente e em peças internas vitais. Deixe que o sistema se estabilize à temperatura da sala antes de colocá-lo em funcionamento para evitar possíveis danos na unidade.
- Não coloque a unidade em locais quentes, como próximo de um aquecedor. Se o fizer, pode provocar avarias e encurtar a vida do projector.
- Evite a instalação e utilização do produto SMART numa área com níveis excessivos de pó, humidade e fumo.
- Não exponha o produto SMART à luz solar directa ou perto de um aparelho que gere um campo magnético forte.
- Se tiver de encostar o quadro interactivo a uma parede antes de montá-lo, certifique-se de que o mantém na posição vertical e assente nos suportes do tabuleiro de canetas, que foram concebidos para sustentar o peso do quadro interactivo.



Não apoie o quadro interactivo na posição lateral ou pelo topo da moldura.

## INFORMAÇÕES IMPORTANTES

- É necessário ligar o cabo USB, fornecido com o Quadro interactivo SMART Board, a um computador com uma interface compatível com USB e que tenha o respectivo logótipo. Para além disso, o computador de origem USB deve ser compatível com a norma CSA/UL/EN 60950 e ter a marca CE, bem como as marcas CSA e/ou UL para CSA/UL 60950. Este requisito deve ser cumprido para garantir a segurança do funcionamento e evitar danos no Quadro interactivo SMART Board.
- Não bloqueie os orifícios de ventilação e as ranhuras do projector.
- Evite colocar o projector no modo Espera durante a fase de acendimento da lâmpada porque pode provocar uma falha prematura da lâmpada. Mantenha a lâmpada do projector acesa durante pelo menos 15 minutos antes de colocá-lo no modo Espera a fim de conservar a vida da lâmpada.
- Num local de alta altitude, acima de 1800 m (6000'), com ar rarefeito e menor eficiência de arrefecimento, utilize o projector com o modo da ventoinha definido para Alto.
- A alimentação cíclica e repetida do projector pode bloquear ou danificar o produto SMART. Depois de colocar o produto no modo Espera, aguarde pelo menos 15 minutos para que arrefeça antes de voltar a activar o produto.
- Não ajuste nenhuma definição no menu Serviço além das que são especificadas nos seguintes procedimentos. Se alterar outras definições, poderá danificar ou afectar o funcionamento do projector e tornar a garantia inválida.
- Se a poeira ou objectos pequenos impedirem que os botões do tabuleiro de canetas sejam premidos ou causarem contacto constante com o botão, remova as obstruções com cuidado.
- Antes de limpar o Projector SMART UF75 ou UF75w, prima duas vezes o botão de **ligar/desligar**  no PCE ou no controlo remoto para colocar o sistema no modo Espera e deixe a lâmpada arrefecer durante 30 minutos.
- Não pulverize produtos de limpeza, solventes ou ar comprimido próximo de qualquer parte do projector porque esses produtos podem danificar ou manchar o equipamento. Ao vaporizar o sistema poderá espalhar uma névoa química sobre alguns dos componentes do projector e da lâmpada, dando origem a danos e a uma qualidade de imagem deficiente.
- Não deixe que nenhum líquido nem nenhum tipo de solvente comercial entre para dentro do projector.
- Quando transportar o produto SMART, volte a embalá-lo com o máximo possível de elementos da embalagem original. Esta embalagem foi concebida para proporcionar o máximo de protecção contra choques e vibrações.

- Se forem necessárias peças sobressalentes para o produto SMART, certifique-se de que o técnico utiliza peças especificadas pela SMART Technologies ou peças com características idênticas às de origem.



### IMPORTANTE

- Utilize as instruções fornecidas com o PCE para instalar o quadro interactivo, o projector e o PCE. As instruções dentro da caixa do Quadro interactivo SMART Board não incluem as instruções de instalação do Projector SMART UF75 ou UF75w ou do PCE.
- Certifique-se de que existe uma tomada eléctrica junto do produto SMART e que a mesma permanece acessível durante a utilização do produto.
- Utilizar o produto SMART perto de um televisor ou rádio pode causar interferências nas imagens ou no som. Se tal acontecer, afaste o televisor ou rádio do projector.
- Se tiver dispositivos periféricos que não utilizem uma ficha mini DIN de 4 pinos ou uma ficha de vídeo composto RCA, ou se o seu dispositivo tiver uma ligação de áudio que não utilize fichas RCA, poderá ter de adquirir adaptadores no mercado.
- Não existem opções de menu do projector no PCE. Guarde o controlo remoto num lugar seguro porque o PCE não é um substituto do controlo remoto.
- Não desligue nenhum cabo do PCE para ligar periféricos porque poderá desligar controlos do quadro interactivo ou o computador anfitrião.
- Coloque o produto SMART no modo Espera antes de limpá-lo.
- Siga estas indicações para a limpeza do projector:
  - Limpe o exterior do projector com um pano sem pêlos.
  - Se necessário, utilize um pano macio embebido num detergente suave para limpar a caixa do projector.
  - Não utilize produtos de limpeza abrasivos, ceras ou solventes.
  - Evite tocar nas lentes. Se for necessário limpar as lentes:
    - Utilize líquidos ou solventes comerciais (por exemplo, limpa-vidros) para limpar as lentes, mas não os vaporize directamente sobre o sistema.
    - Utilize luvas de protecção e embeba um pano sem pêlos (como o Purestat PW2004) numa solução solvente antiestática (como o Hyperclean EE-6310).
    - Limpe as lentes cuidadosamente, do centro para fora.
- Desligue o produto da fonte de alimentação quando não for utilizado durante um longo período de tempo.

## Requisitos ambientais

Antes de instalar o Sistema de quadro interactivo SMART Board X800i5, verifique os seguintes requisitos ambientais.

Requisito ambiental	Parâmetro
Temperatura de funcionamento	<ul style="list-style-type: none"> <li>5°C a 35°C (41°F a 95°F) de 0 m a 1800 m (0' a 6000')</li> <li>5°C a 30°C (41°F a 86°F) de 1800 m a 3000 m (6000' a 9800')</li> </ul>
Temperatura de armazenamento	<ul style="list-style-type: none"> <li>-40°C a 50°C (-40°F a 122°F)</li> </ul>
Humidade	<ul style="list-style-type: none"> <li>30% a 80% de humidade relativa, sem condensação</li> </ul>
Resistência a água e a fluidos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Somente para utilização interior. Não cumpre nenhum requisito de névoa salina ou de penetração de água.</li> <li>Não deite nem pulverize líquidos directamente no quadro interactivo, no Projector SMART UF75 ou UF75w ou em qualquer um dos seus subcomponentes.</li> </ul>
Poeira	<ul style="list-style-type: none"> <li>Destina-se a ser utilizado em escritórios e salas de aulas. Não se destina a utilização industrial, em que a poeira forte e os poluentes podem causar avarias ou mau funcionamento. É necessário limpar regularmente as áreas com maior concentração de poeira. Consulte <i>Limpar o projector</i> Na página 37 para obter informações sobre como limpar o Projector SMART UF75 ou UF75w.</li> <li>Concebido para o grau de poluição 1 (P1) em conformidade com a norma EN 1558-1, que se define por “Sem poluição ou apenas uma poluição seca não condutora”</li> </ul>
Descarga electrostática (ESD)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nível de severidade 4 segundo a EN 61000-4-2 para ESD directa e indirecta</li> <li>Não ocorrem avarias nem danos até 8 kV (ambas as polaridades) com uma sonda de 330 ohm, 150 pF (descarga de ar)</li> <li>As fichas não ligadas não sofrem avarias nem danos até 4 kV (ambas as polaridades) para descargas (de contacto) directas</li> </ul>
Cabos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Todos os cabos do Sistema de quadro interactivo SMART Board X800i5 devem ser blindados para evitar potenciais acidentes ou deterioração da qualidade de vídeo e de áudio.</li> </ul>
Emissões conduzidas e radiadas	<ul style="list-style-type: none"> <li>EN 55022/CISPR 22, Classe A</li> </ul>



# Índice

<b>Informações importantes</b>	<b>i</b>
Avisos de segurança, cuidados e informações importantes	i
Requisitos ambientais	vi
<b>Acerca do sistema de quadro interactivo</b>	<b>1</b>
Sistema de quadro interactivo SMART Board X800i5: características	2
Acessórios incluídos	4
Acessórios opcionais	5
<b>Instalar o sistema de quadro interactivo</b>	<b>7</b>
Seleccionar um local	8
Seleccionar uma altura	9
Distribuir os cabos	10
Instalar o software SMART	10
Fixar o sistema de quadro interactivo	11
<b>Utilizar o sistema de quadro interactivo</b>	<b>13</b>
Utilizar o projector	13
Utilizar o quadro interactivo	27
Utilizar o Painel de Controlo Expandido (PCE)	27
Utilizar o conjunto de ligações RCA	29
<b>Integrar outros dispositivos</b>	<b>31</b>
Compatibilidade do formato de vídeo	31
Ligar equipamentos periféricos e saídas	35
<b>Manutenção do sistema de quadro interactivo</b>	<b>37</b>
Manutenção do quadro interactivo	37
Limpar o projector	37
Focar e ajustar a imagem do projector	39
Voltar a colocar a lâmpada do projector	39
<b>Resolução de problemas do sistema de quadro interactivo</b>	<b>45</b>
Corrigir problemas de alinhamento da imagem	46
Diagnosticar problemas através dos indicadores e controlos do sistema de quadro interactivo	46
Resolver problemas de comunicação da rede	51
Resolver problemas de áudio	52
Resolver problemas de vídeo	52
Resolver problemas de imagem	53

## ÍNDICE

Resolver problemas de ligação .....	57
Aceder ao menu Serviço .....	57
Localizar números de série .....	59
Transportar o sistema de quadro interactivo .....	60
<b>Gerir remotamente o sistema de quadro interactivo .....</b>	<b>61</b>
Gestão da página Web .....	62
Ligar o sistema de controlo da sala ao PCE .....	70
Comandos de programação do projector .....	72
Simple Network Management Protocol (SNMP) .....	83
<b>Conformidade ambiental do hardware .....</b>	<b>85</b>
Regulamentos relativos a Resíduos de Equipamentos Eléctricos e Electrónicos (Directiva REEE) .....	85
Restrição de Certas Substâncias Perigosas (Directiva RoHS) .....	85
Pilhas .....	86
Embalagem .....	86
Regulamentos sobre Produtos de Informação Electrónica da China .....	86
Lei da Melhoria da Segurança dos Produtos de Consumo dos EUA .....	86
<b>Suporte ao cliente .....</b>	<b>87</b>
Informações e suporte online .....	87
Formação .....	87
Apoio técnico .....	87
Envio e estado da reparação .....	87
Dúvidas gerais .....	88
Garantia .....	88
Registo .....	88

## Capítulo 1

# Acerca do sistema de quadro interactivo

Sistema de quadro interactivo SMART Board X800i5: características .....	2
Quadro interactivo SMART Board série X800 .....	2
Projector SMART UF75 ou UF75w .....	3
Painel de Controlo Expandido (PCE) .....	4
Conjunto de ligações RCA .....	4
Acessórios incluídos .....	4
Controlo remoto .....	4
Canetas .....	5
Apagador .....	5
Acessórios opcionais .....	5

---

O Sistema de quadro interactivo SMART Board X800i5 alia o Projector SMART UF75 ou UF75w de curto alcance montado na parede a um Quadro interactivo SMART Board série X800.

Esta capítulo descreve as características do Sistema de quadro interactivo SMART Board X800i5 e fornece informações sobre peças e acessórios dos produtos.

# Sistema de quadro interactivo SMART Board X800i5: características

O Sistema de quadro interactivo SMART Board X800i5 utiliza o Projector SMART UF75 ou UF75w de curto alcance e alta taxa de compensação. A distância de alcance do Projector SMART UF75 ou UF75w é de metade dos modelos anteriores, o que resulta numa lança mais curta e numa diminuição das sombras na imagem projectada.

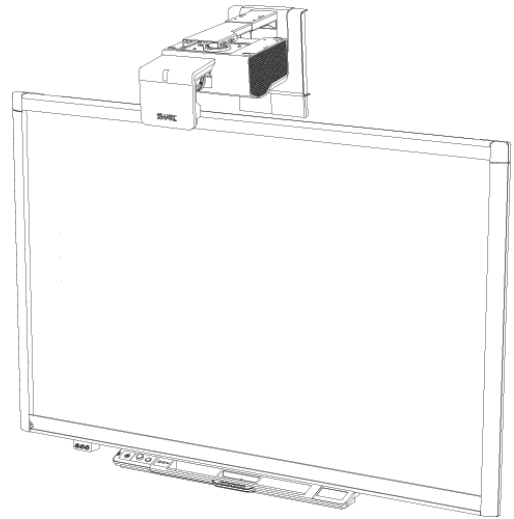
Quando o Projector SMART UF75 ou UF75w apresenta uma imagem transmitida pelo computador no quadro interactivo sensível ao toque, pode fazer tudo o que consegue fazer no computador, como abrir e fechar aplicações, percorrer ficheiros, conferenciar com outras pessoas, criar novos documentos ou editar documentos existentes, visitar Web sites, reproduzir ficheiros de vídeo e muito mais, simplesmente tocando no ecrã. É também possível que dois utilizadores desenhem na superfície interactiva ao mesmo tempo e pode utilizar uma série de gestos no interior das aplicações.

Este projector também suporta ligações de vídeo e áudio a partir de uma série de dispositivos, incluindo leitores de DVD/Blu-ray™, leitores de VCR, câmaras de documentos e câmaras digitais, e pode projectar conteúdos multimédia a partir destas fontes para o ecrã interactivo.

Quando utiliza o software SMART em conjunto com o Sistema de quadro interactivo SMART Board X800i5, pode escrever ou desenhar sobre a imagem projectada pelo computador com tinta digital utilizando uma caneta do tabuleiro de canetas ou o dedo e guardar depois estas notas num ficheiro .notebook ou directamente em qualquer aplicação com Reconhecimento de tinta.

## Quadro interactivo SMART Board série X800

O Quadro interactivo SMART Board série X800, que contém a tecnologia exclusiva Tecnologia DViT™ (Digital Vision Touch) da SMART, é o quadro interactivo de projecção frontal sensível ao toque mais intuitivo do mundo.

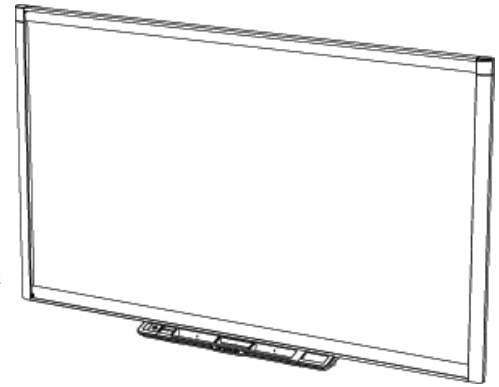


## CAPÍTULO 1

Acerca do sistema de quadro interactivo

Outras características do quadro interactivo incluem:

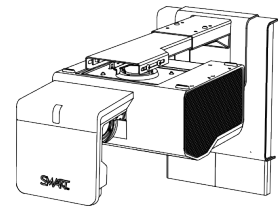
- um tabuleiro de canetas modular que detecta automaticamente quando é retirada do tabuleiro uma caneta ou o apagador
- botões no tabuleiro de canetas que activam as cores das canetas e as funções de teclado no ecrã, botão direito do rato, orientação e ajuda
- uma superfície duradoura e endurecida, optimizada para projecções e de fácil limpeza
- um cabo com fecho de segurança que permite prender o quadro interactivo, ajudando a protegê-lo contra roubo



Para mais informações acerca do Quadro interactivo SMART Board, consulte o *Manual do Utilizador do Quadro Interactivo SMART Board série X800* ([smarttech.com/kb/144817](http://smarttech.com/kb/144817)).

### Projector SMART UF75 ou UF75w

O sistema Projector SMART UF75 ou UF75w inclui um projector de curto alcance para ser utilizado com o Quadros interactivos SMART Board série X800 e um robusto equipamento de suporte adequado a uma série de diferentes ambientes.



Entre as funcionalidades do sistema do projector contam-se as seguintes:

- Um motor de projector de alta taxa de compensação, fixado à parede, que emprega a tecnologia DLP® da Texas Instruments™, proporcionando um desempenho Brilliant Color™ e uma correcção Gamma 2.2 com os modos Apresentação SMART, Sala clara, Sala escura, sRGB e Utilizador
- Compatibilidade com os sistemas de vídeo PAL, PAL-N, PAL-M, SECAM, NTSC e NTSC 4.43
- HDMI™, Composto, S-video e VESA RGB, com suporte de interface adicional para entradas de componente YPbPr e componente YCbCr com os adaptadores adequados (não incluídos)
- Compatibilidade com os formatos de vídeo WXGA, QVGA, VGA, SVGA, XGA, SXGA, SXGA+ e UXGA
- Resolução de origem 1024 × 768 (projector SMART UF75)  
OU  
Resolução de origem 1280 × 800 (projector SMART UF75w)
- Gestão remota através de interface série RS-232

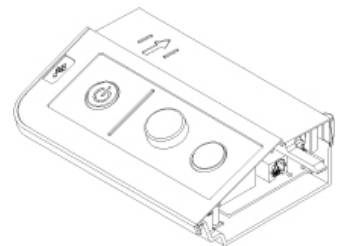
## CAPÍTULO 1

Acerca do sistema de quadro interactivo

- Função de difusão de alertas, permitindo que os administradores enviem mensagens de notificação aos sistemas Projector SMART UF75 ou UF75w ligados em rede, para apresentação imediata no ecrã
- DLP Link™ tecnologia que garante a compatibilidade com o emergente ecossistema de conteúdos 3D
- Distribuição de cabos protegida através de uma conduta de cabos que impede a sua abertura ou desarrumação
- Sistema de instalação e montagem seguro, que inclui:
  - cadeado de projector opcional, para impedir a remoção do projector da respectiva lança
  - equipamento de montagem para instalação em paredes sólidas ou em paredes com estrutura de madeira, incluindo uma correia de segurança
  - modelos e instruções para posicionar o sistema em segurança

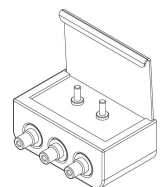
### Painel de Controlo Expandido (PCE)

O PCE do sistema do projector fixa-se ao tabuleiro de canetas quadro interactivo. O PCE controla a alimentação, a selecção da origem e a regulação do volume, bem como uma entrada USB A para unidades USB.



### Conjunto de ligações RCA

O conjunto de ligações RCA inclui duas fichas RCA para entrada de áudio de canal duplo e uma para entrada de vídeo composto. Pode usar o conjunto de ligações RCA para ligar leitores de DVD/Blu-ray e dispositivos semelhantes (consulte *Ligar equipamentos periféricos e saídas* Na página35).



## Acessórios incluídos

Os seguintes acessórios estão incluídos no Sistema de quadro interactivo SMART Board X800i5.

### Controlo remoto

## CAPÍTULO 1

Acerca do sistema de quadro interactivo

### Canetas

São fornecidas duas canetas com o quadro interactivo. Escolha uma caneta e prima um dos quatro botões de cores do tabuleiro de canetas (preto, vermelho, verde ou azul) para seleccionar a cor da tinta digital com que irá escrever no quadro interactivo.



#### IMPORTANTE

Não substitua as canetas por nenhum outro objecto, como, por exemplo, marcadores de apagar a seco, se a função de Reconhecimento do toque estiver activada. (A função de Reconhecimento do toque permite ao utilizador pegar numa caneta do tabuleiro de canetas e escrever, seleccionar ou apagar sem substituir a caneta.)

### Apagador

O apagador assemelha-se a um apagador rectangular de quadros de ardósia. Pode utilizar um objecto substituto, desde que tenha uma forma idêntica, reflecta a luz infravermelha e não risque ou marque a superfície do quadro interactivo..



## Acessórios opcionais

Pode adicionar uma série de acessórios opcionais para melhor satisfazer as suas necessidades específicas. Adquira estes itens à o seu revendedor autorizado SMART

([smarttech.com/wheretobuy](http://smarttech.com/wheretobuy)) quando encomendar o sistema de quadro interactivo ou posterior.

Para obter mais informações acerca dos acessórios, aceda a [smarttech.com/accessories](http://smarttech.com/accessories).





## Capítulo 2

# Instalar o sistema de quadro interactivo

Seleccionar um local .....	8
Seleccionar uma altura .....	9
Distribuir os cabos .....	10
Instalar o software SMART .....	10
Fixar o sistema de quadro interactivo .....	11
Fixar o tabuleiro de canetas ao quadro interactivo .....	11
Fixar o projector à lança .....	11

---

Consulte o documento de instalação do Sistema de quadro interactivo SMART Board X800i5 incluído para obter instruções sobre como instalar o produto e utilizar o modelo de montagem e o Painel de Controlo Expandido (PCE).



### IMPORTANTE

Utilize as instruções fornecidas com o PCE para instalar o quadro interactivo, o projector e o PCE. As instruções dentro da caixa do Quadro interactivo SMART Board não incluem as instruções de instalação do Projector SMART UF75 ou UF75w ou do PCE.

Esta capítulo fornece informações e pormenores suplementares para instalar o sistema de quadro interactivo.

# Seleccionar um local

Escolha um local para o Sistema de quadro interactivo SMART Board X800i5 afastado de fontes de luz intensa, como janelas ou iluminação de tecto muito forte. As fontes de luz intensas podem causar sombras incomodativas no quadro interactivo e reduzir o contraste da imagem projectada.

Escolha uma parede com uma superfície plana e regular e um mínimo de espaço livre para colocar o sistema de quadro interactivo. Instale o projector e o quadro interactivo na mesma superfície plana. Para obter um melhor alinhamento da apresentação, monte o sistema de quadro interactivo num local central relativamente à direcção de visualização da assistência. Para obter informações sobre opções de instalação flexíveis ou ajustáveis, contacte o seu revendedor autorizado SMART ([smarttech.com/wheretobuy](http://smarttech.com/wheretobuy)).



### AVISO

- O SMART Board X880 quadro interactivo pesa aproximadamente 23,7 kg (52 lb). Verifique os seus códigos de construção locais para se certificar de que a sua parede pode suportar este peso e utilize o equipamento de montagem adequado para esse tipo de parede.
- Se estiver a instalar o quadro interactivo numa parede de pladur, utilize todos os parafusos para pladur incluídos. Se um dos orifícios do suporte alinhar com uma viga, utilize os parafusos próprios nesse orifício em vez dos parafusos para pladur.
- Quando instalar a lança do projector numa parede com estrutura ou oca, fixe o suporte de montagem e a correia de segurança a uma viga que suporte o peso do projector com segurança. Se utilizar apenas buchas para pladur, a parede de pladur pode ceder, originando danos no produto e possíveis lesões corporais.

Se estiver a substituir um SMART Board 500 ou quadro interactivo série 600 pelo quadro interactivo série X800, que é mais pesado, numa parede de pladur, deve remover o suporte da parede e o material de fixação e depois instalar o equipamento de montagem e os suportes fornecidos com o quadro interactivo série X800.

Para ajudar a garantir que o quadro interactivo foi montado correctamente, certifique-se de que as cores do suporte de encaixe na parte de trás do quadro interactivo e as do suporte de parede são as mesmas.

### Seleccionar uma altura

A SMART inclui um modelo de montagem para cada Sistema de quadro interactivo SMART Board X800i5. Se perder esse modelo, contacte o seu revendedor autorizado SMART ([smarttech.com/wheretobuy](http://smarttech.com/wheretobuy)). A utilização deste modelo garante que o utilizador:

- Monta o projector a uma altura segura que deixe espaço livre à altura da cabeça, enquanto conserva espaço suficiente para arejamento e acesso para a instalação por cima do equipamento.
- Posiciona o projector à altura correcta acima do quadro interactivo para alinhar a imagem projectada com o ecrã táctil.

As dimensões do modelo recomendam uma distância do chão adequada a adultos de estatura média. Deverá considerar a altura média da sua comunidade de utilizadores quando escolher uma posição para o quadro interactivo.

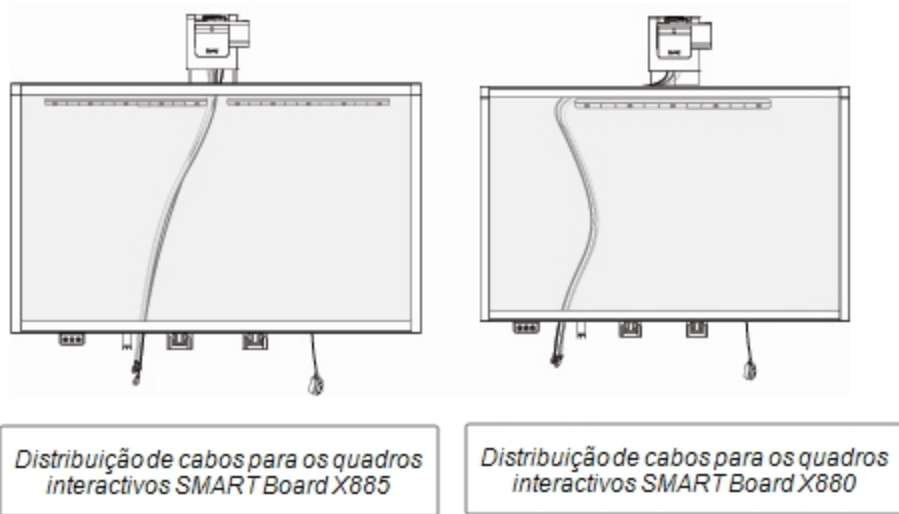
## CAPÍTULO 2

Instalar o sistema de quadro interactivo

### Distribuir os cabos

Quando ligar cabos de um projector SMART UF75 ao quadro interactivo, certifique-se de que todos os cabos passam por cima do suporte de montagem na parede do quadro interactivo e depois por baixo do lado do quadro interactivo.

Quando ligar cabos de um projector SMART UF75w ao quadro interactivo, certifique-se de que todos os cabos passam entre os dois suportes de montagem na parede do quadro interactivo. Dê um espaço de 10,2 cm (4") entre os orifícios dos parafusos interiores dos suportes de montagem na parede para assegurar um suporte correcto do peso do quadro interactivo.



#### **i** NOTA

Não ligue o cabo de alimentação a uma tomada até ter acabado de ligar todos os cabos ao projector e ao PCE.

### Instalar o software SMART

Deve instalar o software SMART no computador ligado ao sistema de quadro interactivo para aceder a todas as suas funcionalidades.

Transfira o software SMART em [smarttech.com/software](http://smarttech.com/software). Estas páginas apresentam os requisitos mínimos de hardware para cada versão de software. Se o software SMART já estiver instalado no seu computador, aproveite esta oportunidade para actualizar o software e garantir a compatibilidade.

## CAPÍTULO 2

Instalar o sistema de quadro interactivo

# Fixar o sistema de quadro interactivo

Esta secção explica como fixar os diferentes componentes do sistema de quadro interactivo.

## Fixar o tabuleiro de canetas ao quadro interactivo

Para saber como fixar o tabuleiro de canetas ao quadro interactivo, consulte o *Manual do Utilizador do Quadro Interactivo SMART Board Série X800* ([smarttech.com/kb/144817](http://smarttech.com/kb/144817)).

## Fixar o projector à lança

Para saber como fixar o Projector SMART UF75 ou UF75w à lança, consulte o *Manual de Instalação do Sistema de Quadro Interactivo SMART Board X880i5 e X885i5* incluído ([smarttech.com/kb/154546](http://smarttech.com/kb/154546)).



## Capítulo 3

# Utilizar o sistema de quadro interactivo

Utilizar o projector .....	13
Utilizar o controlo remoto .....	13
Instalar a pilha do controlo remoto .....	13
Utilizar os botões do controlo remoto .....	15
Ajustar as definições do projector .....	16
Focar a imagem .....	24
Ajustar a imagem .....	25
Projector SMART UF75 ou UF75w: diagrama de ligação .....	25
Utilizar o quadro interactivo .....	27
Utilizar o Painel de Controlo Expandido (PCE) .....	27
Utilizar o conjunto de ligações RCA .....	29

---

Esta capítulo descreve o funcionamento básico do sistema de quadro interactivo e explica também como configurar o controlo remoto, recuperar informações do sistema, aceder às opções de ajustamento da imagem do projector e integrar o sistema de quadro interactivo em dispositivos periféricos.

## Utilizar o projector

Esta secção explica como utilizar o projector e o controlo remoto incluído.

### Utilizar o controlo remoto

O controlo remoto do Projector SMART UF75 ou UF75w permite-lhe aceder aos menus no ecrã do projector e alterar as definições do projector.

#### **Instalar a pilha do controlo remoto**

Siga este procedimento para utilizar o controlo remoto pela primeira vez ou para substituir a pilha do controlo remoto.

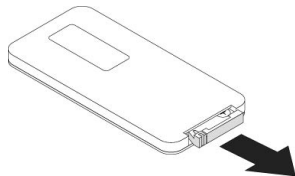


### AVISO

- Reduza os riscos associados a uma fuga das pilhas no controlo remoto do projector através dos seguintes procedimentos:
  - Use apenas o tipo de pilha especificada em forma de botão.
  - Oriente os terminais positivo (+) e negativo (–) da pilha de acordo com as marcas assinaladas no controlo remoto.
  - Retire a pilha quando não for utilizar o controlo remoto durante um período prolongado de tempo.
  - Não aqueça, desmonte, recarregue ou permita que a pilha entre em curto-circuito nem a exponha ao fogo ou a altas temperaturas.
  - Evite o contacto com os olhos e a pele numa situação de fuga da pilha.
- Elimine a pilha gasta e os componentes do produto de acordo com as regulamentações aplicáveis.

### ■ Para aceder ou substituir a pilha do controlo remoto

1. Prima a extremidade lateral do lado esquerdo do suporte das pilhas e retire-o completamente do controlo remoto.

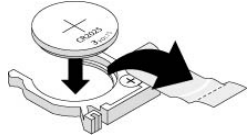




## CAPÍTULO 3

Utilizar o sistema de quadro interactivo

- Se estiver a aceder à pilha do controlo remoto pela primeira vez, remova a folha de plástico no interior do suporte das pilhas e coloque a pilha em forma de botão CR2025 no suporte das pilhas.



OU

Se estiver a substituir a pilha do controlo remoto, remova a pilha gasta do suporte das pilhas e substitua-a por uma pilha em forma de botão CR2025.




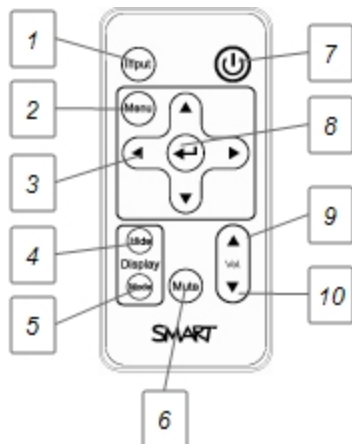
### IMPORTANTE

Alinhe os sinais positivo (+) e negativo (–) dos terminais da pilha com os sinais correctos no suporte das pilhas.

- Introduza o suporte das pilhas no controlo remoto.

### Utilizar os botões do controlo remoto





O controlo remoto do projector permite-lhe aceder aos menus no ecrã e alterar as definições do projector. Prima o botão **Ligar/Desligar**  no controlo remoto ou no PCE para colocar o projector no modo Espera ou ligá-lo. Pode também premir o botão **Entrada** no controlo remoto ou no PCE para mudar as origens no projector.



Número	Função	Descrição
1	Entrada	Seleccionar uma origem de entrada
2	Menu	Mostrar os menus do projector
3	◀ Setas (Esquerda), ▶ (Direita), ▲ (Cima) e ▼ (Baixo)	Alterar as selecções e ajustamentos do menu

## CAPÍTULO 3

Utilizar o sistema de quadro interactivo

Número	Função	Descrição
4	Ocultar	Congelar, ocultar ou mostrar a imagem <ul style="list-style-type: none"><li>• Prima uma vez para congelar a imagem. Por exemplo, pode visualizar uma pergunta no ecrã enquanto verifica o correio electrónico.</li><li>• Prima novamente para ocultar a imagem, ou seja, para visualizar um ecrã preto.</li><li>• Prima novamente para regressar à imagem ao vivo.</li></ul>
5	Modo	Seleccionar um modo de visualização
6	Sem som	Controlar as definições da função "sem som" a partir do dispositivo de saída de áudio (não incluído).
7	 (Ligar/Desligar)	Colocar o projector no modo Espera ou ligá-lo
8	 (Enter)	Aceitar o modo ou opção seleccionados
9	 (Aumentar volume)	Aumentar o volume
10	 (Diminuir volume)	Diminuir o volume

### Ajustar as definições do projector


120

O botão **Menu** do controlo remoto permite-lhe aceder à visualização no ecrã para ajustar as definições do projector.



#### IMPORTANTE

Não existem opções de menu do projector no PCE. Guarde o controlo remoto num local seguro porque o PCE não se destina a substituir o controlo remoto.

Definição	Utilização	Notas
 <b>Menu de ajustamento da imagem</b>		
Modo de visualização	Indica o modo de visualização do projector ( <b>Apresentação SMART, Sala clara, Sala escura, sRGB e Utilizador</b> ).	O modo predefinido é Apresentação SMART.
Brilho	Ajusta o brilho do projector de 0 a 100.	A predefinição é 50.
Contraste	Ajusta a diferença entre as partes mais claras e mais escuras da imagem de 0 a 100.	A predefinição é 50.



### CAPÍTULO 3

Utilizar o sistema de quadro interactivo

Definição	Utilização	Notas
Frequência	Ajusta a frequência de dados de visualização da imagem projectada de -5 a 5 de modo a obter correspondência com a frequência da placa gráfica do computador.	A predefinição é 0. Esta definição aplica-se apenas a entradas VGA.
Registo	Sincroniza a frequência de visualização do projector com a placa gráfica do computador de 0 a 63.	Esta definição aplica-se apenas a entradas VGA.
Posição H	Mova a posição horizontal da imagem projectada para a esquerda ou para a direita de 0 a 100.	Ajuste esta definição só no caso de um especialista certificado Suporte da SMART ( <a href="http://smarttech.com/contactsupport">smarttech.com/contactsupport</a> ) o indicar. Só pode aplicar esta definição depois de ter efectuado todos os ajustamentos à lança do projector. Esta definição aplica-se apenas a entradas VGA.
Posição V	Mova a posição vertical da imagem projectada para cima ou para baixo de -5 a 5.	Ajuste esta definição só no caso de um especialista certificado Suporte da SMART ( <a href="http://smarttech.com/contactsupport">smarttech.com/contactsupport</a> ) o indicar. Só pode aplicar esta definição depois de ter efectuado todos os ajustamentos à lança do projector. Esta definição aplica-se apenas a entradas VGA.
Saturação	Ajusta a saturação de cor da imagem projectada de 0 a 100.	Esta definição aplica-se apenas a entradas S-video e de vídeo composto.
Nitidez	Ajusta a nitidez da imagem projectada de 0 a 31.	Esta definição aplica-se apenas a entradas S-video e de vídeo composto.
Tom	Ajusta o equilíbrio de vermelhos e verdes da imagem de 0 a 100.	Esta definição aplica-se apenas a entradas S-video e de vídeo composto.
Ajuste de brancos	Ajusta o brilho da cor da imagem de 0 a 10, proporcionando em simultâneo tons de branco mais vibrantes.	Um valor mais próximo de 0 cria uma imagem natural e um valor mais próximo de 10 reforça o brilho.
Degamma	Ajusta a paleta de cores da visualização de 0 a 3.	

### CAPÍTULO 3

Utilizar o sistema de quadro interactivo

Definição	Utilização	Notas
Cor	Ajusta as cores vermelho, verde, azul, turquesa, magenta e amarelo no projector de 0 a 100 para proporcionar uma saída personalizada em termos de cor e luminosidade.	Cada cor tem um valor predefinido de 100. Os ajustamentos nas definições de cor correspondem ao modo Utilizador.
 <b>Menu áudio</b>		
Volume	Aumenta ou diminui o volume do projector de -20 a 20.	A predefinição é 0.
Sem som	A saída de áudio do projector fica sem som.	Se colocar a saída de áudio do projector sem som e depois aumentar ou diminuir o volume, o volume é repostado automaticamente. Pode impedir que isto aconteça desactivando o controlo de volume.
Desactivar o controlo de volume	Desactiva o controlo de volume do projector e o botão de controlo de volume do PCE.	
Legendagem de áudio	Activa ou desactiva a legendagem de áudio.	
Idioma da legendagem de áudio	Define o idioma da legendagem de áudio para <b>CC1</b> ou <b>CC2</b> .	Geralmente, o <b>CC1</b> apresenta legendas em inglês americano, ao passo que o <b>CC2</b> apresenta outros idiomas regionais, como francês ou espanhol, dependendo do canal de televisão ou da configuração do suporte multimédia.
 <b>Menu predefinido</b>		
Activar/Desactivar 3D	Activa ou desactiva a funcionalidade de 3D.	A predefinição é desactivado.
Formato 3D	Apresenta o formato 3D corrente ( <b>Intercalado</b> ou <b>Sobreposto</b> ).	<b>Intercalado</b> divide o fotograma da imagem para cada olho, apresentando alternadamente uma linha de informação visual de cada fotograma. <b>Sobreposto</b> apresenta concorrentemente fotogramas de imagem esticados horizontalmente para cada olho, um sobre o outro.
Inversão de 3D Esquerda-direita	Selecciona a definição de inversão de 3D ( <b>E-D</b> ou <b>D-E</b> ).	<b>E-D</b> apresenta os dados visuais para o olho esquerdo em primeiro lugar. <b>D-E</b> apresenta os dados visuais para o olho direito em primeiro lugar.

### CAPÍTULO 3

Utilizar o sistema de quadro interactivo

Definição	Utilização	Notas
Detecção automática do sinal	Activa ou desactiva a procura do sinal nas fichas de entrada.	Selecione <b>Activar</b> para que o projector mude continuamente de entrada até encontrar uma origem de vídeo activa. Selecione <b>Desactivar</b> para manter a detecção do sinal numa só entrada.
Lembrete da lâmpada	Activa ou desactiva o lembrete de substituição da lâmpada.	Este lembrete surge 100 horas antes da substituição recomendada da lâmpada.
Modo Lâmpada	Ajusta o brilho da lâmpada para <b>Padrão</b> ou <b>Económico</b> .	<b>Padrão</b> apresenta uma imagem brilhante e de alta qualidade. <b>Económico</b> aumenta a vida da lâmpada através da diminuição do brilho da imagem.
Desligar automaticamente (minutos)	Define a duração do temporizador de contagem decrescente da função de desligar automaticamente entre 1 e 240 minutos.	A predefinição é de 120 minutos. O temporizador começa a contagem decrescente quando o projector deixa de receber sinal de vídeo. O temporizador pára quando o projector entra no modo Espera. Selecione 0 para desactivar o temporizador.
Zoom	Ajusta o zoom no centro da imagem, aumentando ou diminuindo de 0 a 30.	A predefinição é 0. Esta definição afecta os ajustes de imagem efectuados de forma mecânica na lança.
ID do projector	Apresenta o número único (de 0 a 99) de ID do projector dentro da rede da sua organização.	


### CAPÍTULO 3

Utilizar o sistema de quadro interactivo

Definição	Utilização	Notas
Relação altura/largura	Ajusta a saída da imagem para <b>Preencher ecrã</b> , <b>Igualar entrada</b> ou <b>16:9</b> .	<p><b>Preencher ecrã</b> gera uma imagem que ocupa o ecrã inteiro ao esticá-la e dimensioná-la.</p> <p><b>Igualar entrada</b> faz coincidir a relação altura/largura do projector com a relação altura/largura da entrada. Como resultado, podem surgir barras negras no topo e na parte inferior do ecrã na horizontal (formato barras horizontais) ou nas extremidades esquerda e direita do ecrã na vertical (barras verticais).</p> <p><b>16:9</b> altera a saída para 16:9 ao criar barras horizontais na imagem, o que é recomendado para utilização com discos HDTV e DVD/Blu-ray optimizados para televisores de ecrã panorâmico.</p> <p>Consulte <i>Compatibilidade do formato de vídeo</i> Na página 31 para obter descrições do aspecto em cada um dos modos.</p>
Ecrã de arranque	Selecciona o tipo de ecrã de arranque ( <b>SMART</b> , <b>Capturar ecrã de arranque do utilizador</b> ou <b>Pré-visualizar ecrã de arranque</b> ).	<p>Este ecrã é apresentado quando a lâmpada do projector está a acender-se e não existe imagem visualizada.</p> <p><b>SMART</b> apresenta o logótipo predefinido SMART sobre um fundo azul.</p> <p><b>Capturar ecrã de arranque do utilizador</b> fecha o menu visualizado no ecrã e captura toda a imagem projectada no quadro interactivo. A imagem capturada é apresentada na vez seguinte que a visualização no ecrã abrir. (A captura pode demorar até um minuto, conforme a complexidade do gráfico de fundo.)</p> <p><b>Pré-visualizar ecrã de arranque</b> permite-lhe pré-visualizar o ecrã de arranque predefinido ou o capturado.</p>

### CAPÍTULO 3

Utilizar o sistema de quadro interactivo

Definição	Utilização	Notas
Repor as predefinições?	Repõe as definições do projector para os valores predefinidos.	Se seleccionar <b>Sim</b> , todas as definições do projector regressam aos valores predefinidos, anulando quaisquer alterações que tenha efectuado no menu. Esta acção é irreversível.  Ajuste esta definição apenas se pretender repor todas as definições aplicadas ou se um especialista certificado Suporte da SMART ( <a href="http://smarttech.com/contactsupport">smarttech.com/contactsupport</a> ) o indicar.
Origem USB1	Activa a funcionalidade de toque para a origem de vídeo seleccionada ( <b>VGA1</b> , <b>VGA2</b> , <b>HDMI</b> ou <b>Desactivar</b> ) ao associar a origem de vídeo à entrada USB (USB1) do computador da sala no PCE.	A predefinição é <b>VGA1</b> . Quando o utilizador muda para a origem de vídeo que tiver sido seleccionada nesta definição, o quadro interactivo reconhece o toque do dispositivo ligado à entrada USB do computador da sala no PCE.  Ao seleccionar <b>Desactivar</b> , desactiva a entrada USB do computador da sala no PCE.
Origem USB2	Activa a funcionalidade de toque para a origem de vídeo seleccionada ( <b>VGA1</b> , <b>VGA2</b> , <b>HDMI</b> ou <b>Desactivar</b> ) ao associar a origem de vídeo à entrada USB (USB2) do portátil no PCE.	A predefinição é <b>VGA2</b> . Quando o utilizador muda para a origem de vídeo que tiver sido seleccionada nesta definição, o quadro interactivo reconhece o toque do dispositivo ligado à entrada USB do computador portátil no PCE.  Ao seleccionar <b>Desactivar</b> , desactiva a entrada USB do computador portátil no PCE.
 <b>Menu da rede</b>		
Rede e saída de VGA	Activa a saída de VGA e as funcionalidades de rede.	
Estado	Apresenta o estado da rede corrente ( <b>Ligada</b> , <b>Desligada</b> ou <b>Desactivada</b> ).	
DHCP	Apresenta o estado do protocolo de rede DHCP (Dynamic Host Control Protocol): <b>Activado</b> ou <b>Desactivado</b> .	<b>Activado</b> atribui automaticamente o endereço IP do servidor DHCP ao projector.  <b>Desactivado</b> permite que um administrador atribua um endereço IP manualmente.

### CAPÍTULO 3


Utilizar o sistema de quadro interactivo

Definição	Utilização	Notas
Lembrar palavra-passe	Envia a palavra-passe de rede para o endereço de correio electrónico do destinatário.	Consulte <i>Gestão da página Web</i> Na página 62 para configurar um endereço de correio electrónico de destino.
Endereço IP	Apresenta o endereço IP do projector em valores entre 0.0.0.0 e 255.255.255.255.	
Máscara de sub-rede	Apresenta o número da máscara de trabalho da sub-rede do projector em valores entre 0.0.0.0 e 255.255.255.255.	
Gateway	Apresenta a gateway de rede predefinida do projector em valores entre 0.0.0.0 e 255.255.255.255.	
DNS	Apresenta o número do nome de domínio principal do projector em valores entre 0.0.0.0 e 255.255.255.255.	
Endereço MAC	Apresenta o endereço MAC do projector no formato xx-xx-xx-xx-xx-xx.	
Nome do grupo	Apresenta o nome do grupo de trabalho do projector, definido por um administrador (com um máximo de 12 caracteres).	
Nome do projector	Apresenta o nome do projector, definido por um administrador (com um máximo de 12 caracteres).	
Localização	Apresenta a localização do projector, definida por um administrador (com um máximo de 16 caracteres).	
Contacto	Apresenta o nome ou número de contacto de suporte do projector, definido por um administrador (com um máximo de 16 caracteres).	
 <b>Menu Idioma</b>		
Idioma	Selecciona o idioma pretendido.	O suporte do menu do projector existe em inglês (predefinido), alemão, checo, chinês simplificado, chinês tradicional, coreano, dinamarquês, espanhol, finlandês, francês, grego, neerlandês, italiano, japonês, norueguês, polaco, português (Brasil), português (Ibérico), russo e sueco.



### CAPÍTULO 3

Utilizar o sistema de quadro interactivo

Definição	Utilização	Notas
 <b>Menu Informação</b>		
Horas da lâmpada	Apresenta o número corrente de horas de utilização da lâmpada de 0 a 4000 horas, desde a última vez em que foi repostado.	Reponha sempre as Horas da Lâmpada depois de substituir uma lâmpada porque os lembretes da vida da lâmpada baseiam-se nas horas de utilização correntes. Consulte <i>Repor o temporizador da lâmpada</i> Na página 43 para obter informações sobre o procedimento de reposição das horas da lâmpada.
Entrada	Apresenta a origem de entrada corrente ( <b>VGA1</b> , <b>VGA2</b> , <b>Composto</b> , <b>S-Video</b> , <b>HDMI</b> ou <b>Nenhuma</b> ).	
Resolução	Apresenta a resolução actual de visualização do projector.	
Versão do firmware	Apresenta a versão do firmware do projector no formato "x.x.x.x".	
Versão MPU	Apresenta a versão do firmware do microprocessador do projector no formato "x.x.x.x".	
Versão da rede	Apresenta a versão do firmware da placa de rede do projector no formato "x.x.x.x".	
Número do modelo	Apresenta o número do modelo do projector.	
Número de série	Apresenta o número de série do projector.	

## CAPÍTULO 3

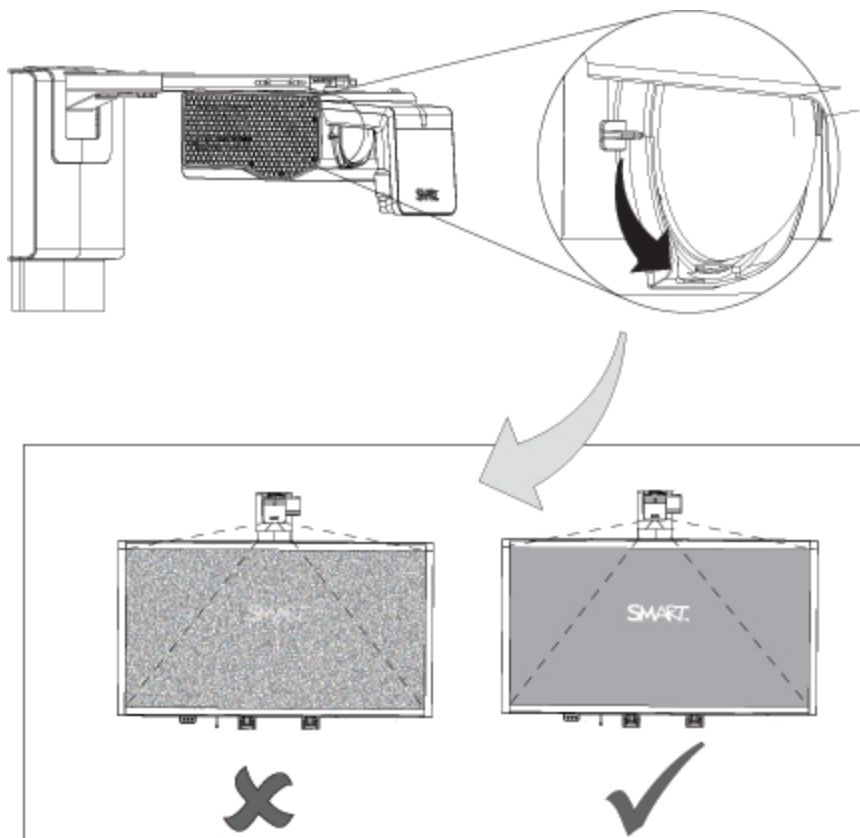
Utilizar o sistema de quadro interactivo

### Focar a imagem

Para focar a imagem projectada, utilize a patilha de focagem situada na lente do projector.

#### ■ Para focar e ajustar a imagem

Movimente a patilha de focagem para cima ou para baixo até focar a imagem.



### Ajustar a imagem

Consulte estas indicações ao ajustar a imagem projectada, conforme descrito no *Manual de Instalação do Sistema de Quadro Interactivo SMART Board X880i5 e X885i5* incluído ([smarttech.com/kb/154546](http://smarttech.com/kb/154546)).

- Projecte uma imagem do computador definida com a resolução adequada, enquanto ajusta a imagem. Se não tiver um computador, utilize a imagem de fundo do projector de forma a poder ver nitidamente toda a imagem projectada. Se possível, utilize um ecrã todo branco para facilitar o alinhamento.
- Utilize os ajustes mecânicos descritos no documento de instalação para fazer os ajustes da imagem, em vez de utilizar as opções do menu visualizado no ecrã do projector.
- Conforme inclina o projector para cima ou baixa a lança de suporte para elevar a imagem, toda a imagem projectada aumenta ou diminui de tamanho, especialmente na parte inferior da imagem projectada.
- Ao ajustar a inclinação, certifique-se de que as extremidades superior e inferior da imagem estão horizontais antes de posicionar as extremidades esquerda e direita da imagem em relação ao quadro interactivo.
- Ao mover a lança do projector para a frente ou para trás, para aumentar ou diminuir a imagem, poderá ser necessário inclinar ou virar o projector ligeiramente, para manter a imagem quadrada. Solte a alavanca ligeiramente para melhorar este ajuste.
- Para optimizar a imagem, poderá ser necessário repetir todas as etapas descritas no documento de instalação, fazendo ajustes menores.

### Projector SMART UF75 ou UF75w: diagrama de ligação

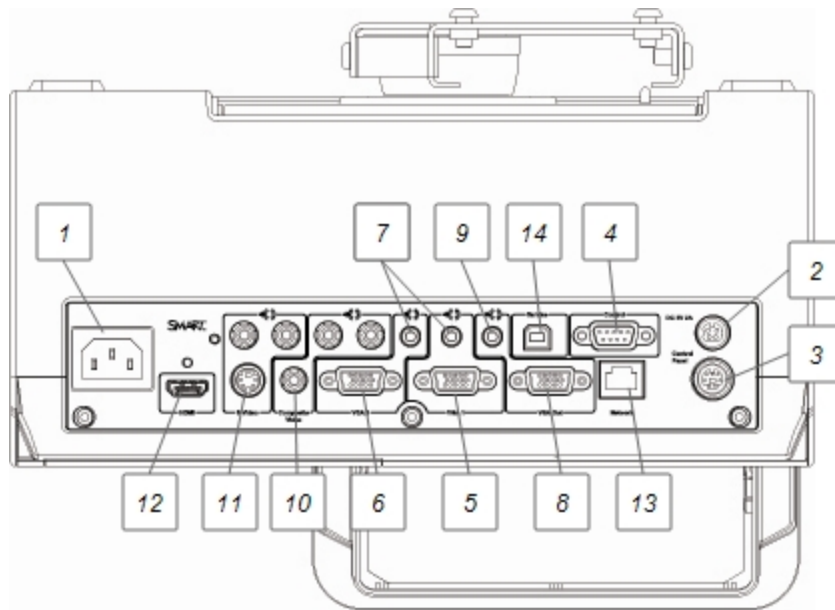
Pode ligar uma série de dispositivos periféricos ao projector, incluindo leitores de DVD/Blu-ray, leitores de VCR, câmaras de documentos, câmaras digitais e fontes de alta definição, bem como saídas de dispositivos periféricos, como um projector secundário ou um monitor de ecrã plano e altifalantes ligados.

#### **i** NOTA

Poderá ter de adquirir adaptadores no mercado para ligar alguns dispositivos periféricos.

### CAPÍTULO 3

Utilizar o sistema de quadro interactivo



Não. Ficha	Ligar a:
1 Ligar/Desligar	Fonte de alimentação
2 Saída de alimentação mini DIN 5V/2A de 4 pinos	Cabo chicote do PCE
3 Mini DIN de 7 pinos	Cabo chicote do PCE
4 RS-232F (DB9)	Cabo chicote do PCE
5 Entrada de vídeo DB15F RGB (VGA 1)	Computador principal (não incluído)
6 Entrada de vídeo DB15F RGB (VGA 2)	Computador secundário (não incluído)
7 Entrada de áudio estéreo de 3,5 mm (x2)	Cabo estéreo Y
8 Saída de vídeo DB15F RGB (saída VGA)	Monitor secundário (não incluído)
9 Saída de áudio estéreo de 3,5 mm	Altifalantes (não incluídos)
10 Entrada de vídeo composto RCA (e entrada de áudio RCA esquerda e direita)	Origem de vídeo (não incluída) através do conjunto de ligações RCA
11 Entrada S-video mini DIN de 4 pinos (e entrada de áudio RCA esquerda e direita)	Origem de vídeo (não incluída)
12 Entrada HDMI	Origem de vídeo de alta definição (não incluída)
13 RJ45	Rede (para gestão da página Web e acesso SNMP)
14 USB B	Computador (para acesso de serviço)

### NOTAS

- Para ligar o Quadro interactivo SMART Board série X800, consulte o *Manual de Instalação do Sistema de Quadro Interactivo SMART Board X880i5 e X885i5* ([smarttech.com/kb/154546](http://smarttech.com/kb/154546)).
- Para ligar acessórios ao Quadro interactivo SMART Board, consulte os documentos incluídos nos acessórios e aceda ao Web site da Suporte da SMART ([smarttech.com/support](http://smarttech.com/support)) para mais informações.

## Utilizar o quadro interactivo

Consulte o *Manual do Utilizador do Quadro Interactivo SMART Board Série X800*


([smarttech.com/kb/144817](http://smarttech.com/kb/144817)) para obter mais informações sobre como utilizar o quadro interactivo.

Depois de ligar o Sistema de quadro interactivo SMART Board a um computador com software SMART, poderá aceder a todas as funcionalidades do quadro interactivo.

Para obter mais informações sobre este software, prima o botão **Ajuda** no tabuleiro de canetas do quadro interactivo.

Para obter mais recursos, aceda a [smarttech.com](http://smarttech.com), clique no ícone da bandeira à direita do logótipo SMART e depois seleccione o seu país e idioma. Na secção Suporte deste Web site, encontrará informações actualizadas e sobre produtos específicos, incluindo instruções de instalação e especificações. O ([learningspace.smarttech.com](http://learningspace.smarttech.com)) da Espaço de aprendizagem SMART também disponibiliza gratuitamente recursos de aprendizagem, lições práticas e informações sobre como obter mais formação.

## Utilizar o Painel de Controlo Expandido (PCE)

O PCE proporciona-lhe controlo das funções básicas do sistema de quadro interactivo. Prima o botão **Ligar/Desligar**  no PCE ou no controlo remoto para colocar o sistema do projector no modo Espera ou ligá-lo. Prima o botão **Entrada** no PCE ou no controlo remoto para mudar as origens no projector.

### IMPORTANTE



- Não existem opções de menu do projector no PCE. Guarde o controlo remoto num lugar seguro porque o PCE não é um substituto do controlo remoto.
- Não desligue nenhum cabo do PCE para ligar periféricos porque poderá desligar controlos do quadro interactivo ou o computador anfitrião.

## CAPÍTULO 3

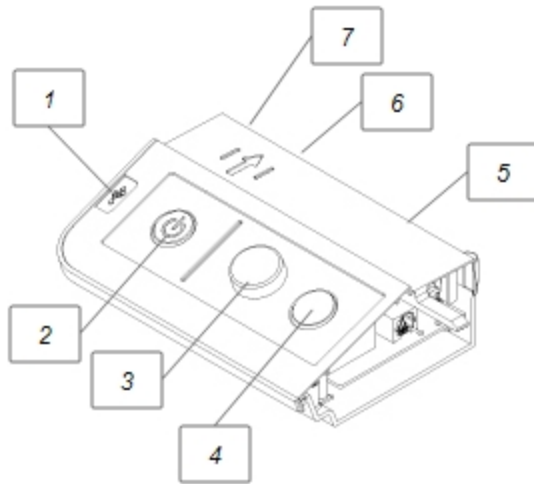
Utilizar o sistema de quadro interactivo


### **i** NOTA

O modo Baixo consumo reduz o consumo de energia do sistema de quadro interactivo quando este está no modo Espera.

Para que o sistema do projector entre no modo Baixo consumo automaticamente sempre que entra no modo Espera, prima os botões **Ligar/Desligar**  e **Entrada** ao mesmo tempo durante cinco segundos. Ao fim de cinco segundos, o botão **Ligar/Desligar**  pisca a amarelo durante dois segundos, indicando que o modo Baixo consumo foi activado.

O diagrama e a tabela seguintes descrevem os componentes do PCE.



Número	Função
<b>Lado esquerdo</b>	
1	Entrada USB A (para unidades USB)
<b>Frente</b>	
2	Botão Ligar/Desligar  e luz indicadora do estado
3	Controlo de volume
4	Seleccção de entrada
<b>Parte de trás</b>	
5	Duas entradas mini USB B (para ligar o computador da sala e o portátil)
6	Ficha de 11 pinos (para ligar o cabo chicote do PCE)
7	Ficha de 4 pinos (para o controlo da sala)

### **i** NOTA

O cabo da ficha de 4 pinos é um acessório opcional que pode encomendar à o seu revendedor autorizado SMART ([smarttech.com/wheretobuy](http://smarttech.com/wheretobuy)).

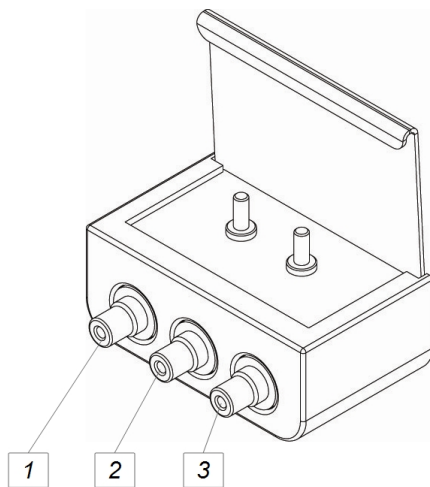
**SUGESTÃO**

Se o computador tiver uma saída HDMI, pode ligar um cabo USB do computador às entradas USB B do PCE e um cabo HDMI do computador à ficha HDMI do projector. Ligue a ficha HDMI à entrada USB adequada (consulte página 21). Prima o botão **Entrada** do PCE para mudar para a entrada HDMI.

## Utilizar o conjunto de ligações RCA

O conjunto de ligações RCA permite-lhe ligar leitores de DVD/Blu-ray e outros dispositivos ao sistema de quadro interactivo utilizando as três fichas RCA (consulte *Ligar equipamentos periféricos e saídas* Na página35).

O diagrama e a tabela seguintes descrevem os componentes do conjunto de ligações RCA.



Número	Função
1	Ficha para entrada de vídeo composto RCA (para dispositivos periféricos como leitores de DVD/Blu-ray)
2	Ficha áudio RCA (entrada direita)
3	Ficha áudio RCA (entrada esquerda)





## Capítulo 4

# Integrar outros dispositivos

Compatibilidade do formato de vídeo .....	31
Formato de vídeo de origem .....	31
Compatibilidade do formato de vídeo .....	32
SMART Projector UF75 .....	32
SMART Projector UF75w .....	32
Compatibilidade do formato do sinal HD e SD .....	33
SMART Projector UF75 .....	33
SMART Projector UF75w .....	34
Compatibilidade do sinal do sistema de vídeo .....	34
SMART Projector UF75 .....	34
SMART Projector UF75w .....	35
Ligar equipamentos periféricos e saídas .....	35

Esta capítulo fornece informações sobre como integrar o Sistema de quadro interactivo SMART Board X800i5 com dispositivos periféricos.

## Compatibilidade do formato de vídeo

Projectores SMART UF75 ou UF75w possuem um formato de vídeo de origem e vários modos de compatibilidade do formato de vídeo. Pode alterar os aspectos da imagem em certos formatos e tipos de compatibilidade.

### Formato de vídeo de origem

A tabela seguinte apresenta uma lista dos formatos de vídeo de origem VESA RGB para o projector.

Projector	Resolução	Modo	Relação altura/largura	Frequência de actualização (Hz)	Frequência horizontal (kHz)	Relógio de pixels (MHz)
SMART UF75	1024 × 768	XGA	4:3	60	48	63.5
SMART UF75w	1280 × 800	WXGA	16:10	60	48	83.5

## CAPÍTULO 4

Integrar outros dispositivos

### Compatibilidade do formato de vídeo

As tabelas seguintes apresentam uma lista dos formatos de vídeo VESA RGB compatíveis com o projector por resolução, que pode ajustar utilizando os comandos da relação altura/largura descritos no *Menu predefinido* Na página 18.

#### SMART Projector UF75

Resolução	Modo	Relação altura/largura	Frequência de actualização (Hz)	Aspecto “Igualar entrada”
720 400	720×400_85	1.8:1	85.039	Barras horizontais
640 × 480	VGA 60	4:3	59.94	Ecrã Inteiro
640 × 480	VGA 72	4:3	72.809	Ecrã Inteiro
640 × 480	VGA 75	4:3	75	Ecrã Inteiro
640 × 480	VGA 85	4:3	85.008	Ecrã Inteiro
800 × 600	SVGA 56	4:3	56.25	Ecrã Inteiro
800 × 600	SVGA 60	4:3	60.317	Ecrã Inteiro
800 × 600	SVGA 72	4:3	72.188	Ecrã Inteiro
800 × 600	SVGA 75	4:3	75	Ecrã Inteiro
800 × 600	SVGA 85	4:3	85.061	Ecrã Inteiro
832 × 624	MAC 16"	4:3	74.55	Ecrã Inteiro
1024 × 768	XGA 60	4:3	60.004	Ecrã Inteiro
1024 × 768	XGA 70	4:3	70.069	Ecrã Inteiro
1024 × 768	XGA 75	4:3	75.029	Ecrã Inteiro
1024 × 768	XGA 85	4:3	84.997	Ecrã Inteiro
1024 × 768	MAC 19"	4:3	74.7	Ecrã Inteiro
1152 × 864	SXGA1 75	4:3	75	Ecrã Inteiro
1280 × 768	SXGA1 75	1.67:1	60	Barras horizontais
1280 × 800	WXGA	16:10	60	Barras horizontais
1280 × 800	WXGA	16:10	58.2	Barras horizontais
1280 × 960	Quad VGA 60	4:3	60	Ecrã Inteiro
1280 × 960	Quad VGA 85	4:3	85.002	Ecrã Inteiro
1280 × 1024	SXGA3 60	5:4	60.02	Barras horizontais
1280 × 1024	SXGA3 75	5:4	75.025	Barras horizontais
1280 × 1024	SXGA3 85	5:4	85.024	Barras horizontais
1400 × 1050	SXGA+	4:3	59.978	Ecrã Inteiro
1600 × 1200	UXGA	4:3	60	Ecrã Inteiro

#### SMART Projector UF75w

Resolução	Modo	Relação altura/largura	Frequência de actualização (Hz)	Aspecto “Igualar entrada”
720 × 400	720×400_85	9:5	85.039	Barras horizontais

## CAPÍTULO 4

Integrar outros dispositivos

Resolução	Modo	Relação altura/largura	Frequência de actualização (Hz)	Aspecto “Igualar entrada”
640 × 480	VGA 60	4:3	59.94	Barras verticais
800 × 600	VGA 72	4:3	72.809	Barras verticais
800 × 600	VGA 75	4:3	75	Barras verticais
800 × 600	VGA 85	4:3	85.008	Barras verticais
800 × 600	SVGA 56	4:3	56.25	Barras verticais
800 × 600	SVGA 60	4:3	60.317	Barras verticais
800 × 600	SVGA 72	4:3	72.188	Barras verticais
800 × 600	SVGA 75	4:3	75	Barras verticais
800 × 600	SVGA 85	4:3	85.061	Barras verticais
832 × 624	MAC 16"	4:3	74.55	Barras verticais
1024 × 768	XGA 60	4:3	60.004	Barras verticais
1024 × 768	XGA 70	4:3	70.069	Barras verticais
1024 × 768	XGA 75	4:3	75.029	Barras verticais
1024 × 768	XGA 85	4:3	84.997	Barras verticais
1024 × 768	MAC 19"	4:3	74.7	Barras verticais
1152 × 864	SXGA 75	4:3	75	Barras verticais
1280 × 768	WXGA 60	1.67:1	60	Barras horizontais
1280 × 960	Quad VGA 60	4:3	60	Barras horizontais
1280 × 960	Quad VGA 85	4:3	85.002	Barras horizontais
1280 × 960	SXGA3 60	5:4	60.02	Barras verticais
1280 × 1024	SXGA3 75	5:4	75.025	Barras verticais
1400 × 1050	SXGA3 85	5:4	85.024	Barras verticais
1600 × 1200	SXGA+	4:3	59.978	Barras verticais
1600 × 1200	UXGA_60	4:3	60	Barras verticais

### Compatibilidade do formato do sinal HD e SD

As tabelas seguintes descrevem a compatibilidade do formato do sinal de alta definição e de definição padrão do projector, que pode ajustar utilizando os comandos da relação altura/largura descritos no *Menu predefinido* Na página18.

#### SMART Projector UF75

Formato do sinal	Relação altura/largura	Frequência horizontal (kHz)	Frequência vertical (Hz)	Aspecto “Igualar entrada”
480i (Leitor de DVD) (640 × 480)	4:3	15.73	59.94	Ecrã Inteiro
567i (Leitor de DVD) (720 × 576)	5:4	15.63	50	Barras horizontais

## CAPÍTULO 4

Integrar outros dispositivos

Formato do sinal	Relação altura/largura	Frequência horizontal (kHz)	Frequência vertical (Hz)	Aspecto “Igualar entrada”
720p	16:9	44.96	59.94	Barras horizontais
720p	16:9	35	50	Barras horizontais
1080i	16:9	33.7	59.94	Barras horizontais
1080i	16:9	28.1	50	Barras horizontais

### SMART Projector UF75w

Formato do sinal	Relação altura/largura	Frequência horizontal (kHz)	Frequência vertical (Hz)	Aspecto “Igualar entrada”
480i (525i)	4:3	15.73	59.94	Ecrã Inteiro
480p (525p)	4:3	31.47	59.94	Ecrã Inteiro
576i (625i)	5:4	15.63	50	Barras verticais
576p (625p)	5:4	31.25	50	Barras verticais
720p (750p)	16:9	45	59.94	Barras horizontais
720p (750p)	16:9	37.5	50	Barras horizontais
1080i (1125i)	16:9	33.75	59.94	Barras horizontais
1080i (1125i)	16:9	28.13	50	Barras horizontais
1080p (1125p)	16:9	67.5	59.94	Barras horizontais
1080p (1125p)	16:9	56.25	50	Barras horizontais

## Compatibilidade do sinal do sistema de vídeo

As tabelas seguintes apresentam uma lista da compatibilidade do sinal do sistema de vídeo do projector, especialmente no que se refere a sinais transmitidos por fichas de S-Video e Vídeo composto, que pode ajustar utilizando os comandos da relação altura/largura descritos no *Menu predefinido* Na página18.

### **i** NOTA

O comando **16:9** transmite todos os modos de vídeo com barras negras nas extremidades superior e inferior do ecrã. O comando **Igualar entrada** pode transmitir modos de vídeo com barras brancas nas extremidades superior e inferior do ecrã, dependendo da resolução da entrada.

### SMART Projector UF75

Modo de vídeo	Relação altura/largura	Frequência horizontal (kHz)	Frequência vertical (Hz)	Sinal de cor (MHz)
NTSC	4:3	15.73	29.96	3.58
PAL	4:3	15.62	25	4.43
SECAM	4:3	15.62	25	4,25 (f <sub>ob</sub> ) 4,06 (f <sub>or</sub> )

**SMART Projector UF75w**

Modo de vídeo	Relação altura/largura	Frequência horizontal (kHz)	Frequência vertical (Hz)	Sinal de cor (MHz)
NTSC	4:3	15.73	59.94	3.58
PAL	4:3	15.63	50	4.43
SECAM	4:3	15.63	50	4,25 e 4,41
PAL-M	4:3	15.73	59.94	3.58
PAL-N	4:3	15.63	50	3.58
PAL-60	4:3	15.73	59.94	4.43
NTSC 4,43	4:3	15.73	59.94	4.43

## Ligar equipamentos periféricos e saídas

Siga estas instruções se pretender ligar temporariamente um dispositivo periférico ao sistema quadro interactivo.

### NOTAS

- Meça a distância entre o projector e o dispositivo periférico que pretende ligar. Certifique-se de que todos os cabos são suficientemente longos, têm uma folga adequada e podem ser colocados em segurança na sala sem que alguém corra o perigo de tropeçar.
- Não desligue nenhum cabo do PCE para ligar periféricos porque poderá desligar controlos do quadro interactivo ou o computador anfitrião.
- Não ligue os altifalantes USB Áudio (SBA-L) SMART Board ao conjunto de ligações RCA. Ligue estes altifalantes ao painel de ligação do projector utilizando um cabo de ligação áudio de canal duplo (esquerda e direita) com ficha RCA de 3,5 mm (incluído nos altifalantes).
- A ficha de vídeo composto e entradas áudio de canal duplo associadas no conjunto de ligações RCA destinam-se apenas a ligações de entrada. Estas fichas RCA não fornecem sinal de saída.

### Para ligar um leitor de DVD/Blu-ray ou dispositivo semelhante

1. Se tiver altifalantes instalados, rode o botão de volume no PCE até ficar sem som para evitar zumbidos ou faíscas.
2. Ligue os cabos de entrada do dispositivo periférico às entradas no conjunto de ligações RCA.
3. Prima o botão **Entrada** no PCE ou no controlo remoto para mudar as origens da entrada para o dispositivo periférico.
4. Volte a rodar o botão de volume do PCE para o nível normal.



## Capítulo 5

# Manutenção do sistema de quadro interactivo

Manutenção do quadro interactivo .....	37
Limpar o projector .....	37
Focar e ajustar a imagem do projector .....	39
Voltar a colocar a lâmpada do projector .....	39
Remover e substituir o módulo da lâmpada do projector .....	39
Repor o temporizador da lâmpada .....	43

Esta capítulo inclui métodos para limpar correctamente e evitar danos no Sistema de quadro interactivo SMART Board X800i5.

## Manutenção do quadro interactivo

Para obter informações sobre a manutenção do quadro interactivo, consulte o *Manual do Utilizador do Quadro Interactivo SMART Board Série X800* ([smarttech.com/kb/144817](http://smarttech.com/kb/144817)).

## Limpar o projector

### AVISO


A limpeza de um projector montado numa parede pode originar quedas ou lesões. Tenha cuidado quando subir um escadote ou retire o projector do suporte de montagem na parede para o limpar.

### CUIDADO

- Nunca toque no espelho com as mãos ou com uma escova e não esfregue a superfície do espelho com o pano de limpeza fornecido. Utilize antes o pano de limpeza fornecido para limpar o espelho ao de leve e não empregue nenhum solvente de limpeza nem no pano, nem no espelho.

## CAPÍTULO 5

### Manutenção do sistema de quadro interactivo

- Antes de limpar o projector, prima duas vezes o botão de **Ligar/desligar**  no PCE ou no controlo remoto para colocar o sistema no modo Espera e deixe a lâmpada arrefecer durante pelo menos 30 minutos.
- Não pulverize directamente o projector com produtos de limpeza, solventes ou ar comprimido. Não pulverize produtos de limpeza ou solventes próximo de qualquer parte do projector porque esses produtos podem danificar ou manchar o equipamento. Ao vaporizar o sistema poderá espalhar uma névoa química sobre alguns dos componentes do projector e da lâmpada, dando origem a danos e a uma qualidade de imagem deficiente.
- Não deixe que nenhum líquido nem nenhum tipo de solvente comercial entre para dentro da base ou da cabeça do projector.



#### IMPORTANTE

- Ao limpar o sistema de quadro interactivo:
  - Limpe o exterior do projector com um pano sem pêlos.
  - Se necessário, utilize um pano macio embebido num detergente suave para limpar a caixa do projector.
- Não utilize produtos de limpeza abrasivos, ceras ou solventes.

Ao limpar o espelho do projector:

- Utilize um vaporizador manual ou um vaporizador de ar (encontram-se normalmente nas lojas de artigos audiovisuais) para soprar o pó. Nunca toque no espelho com as mãos nuas ou com uma escova.
- Se for inevitável limpar o espelho, use luvas de protecção e faça uma bola com o pano de limpeza. Passe delicadamente o pano de limpeza pelo espelho como se utilizasse um espanador.

Ao limpar a lente do projector:

- Utilize um vaporizador manual ou um vaporizador de ar (encontram-se normalmente nas lojas de artigos audiovisuais) para soprar o pó. Nunca toque na lente com as mãos nuas ou com uma escova.
- Se for inevitável limpar a lente, use luvas de protecção e faça uma bola com o pano de limpeza. Passe delicadamente o pano de limpeza pela lente, do centro para fora, como se utilizasse um espanador.



## Focar e ajustar a imagem do projector

Para obter informações sobre como focar e ajustar a imagem do projector, consulte *Focar a imagem* Na página24 e *Ajustar a imagem* Na página25.

## Voltar a colocar a lâmpada do projector

Esta secção oferece instruções detalhadas sobre como voltar a colocar a lâmpada do projector.

### Remover e substituir o módulo da lâmpada do projector

O módulo da lâmpada acabará por se tornar mais ténue e surgirá uma mensagem indicando que deve proceder à substituição da lâmpada. Certifique-se de que possui uma lâmpada de substituição do projector antes de seguir as próximas instruções.



#### AVISO

- Substitua a lâmpada quando o projector apresentar a mensagem de aviso sobre a vida da lâmpada. Se continuar a utilizar o projector depois de esta mensagem surgir, a lâmpada pode partir-se ou explodir, espalhando pedaços de vidro no projector.
- Se a lâmpada se partir ou explodir, interrompa a utilização e areje a área.  
Depois proceda às seguintes operações:
  - Não toque nos fragmentos de vidro porque estes podem provocar lesões.
  - Lave as mãos cuidadosamente caso tenha entrado em contacto com detritos da lâmpada.
  - Limpe cuidadosamente a área em torno do projector e deite fora quaisquer produtos comestíveis que estejam na área porque podem estar contaminados.
  - Ligue para o seu revendedor autorizado SMART ([smarttech.com/wheretobuy](https://smarttech.com/wheretobuy)) para obter instruções. Não tente substituir a lâmpada.
- Substituir a lâmpada num projector montado numa parede pode originar quedas ou lesões. Tenha cuidado ao subir um escadote ou retirar o projector do suporte de montagem na parede para substituir a lâmpada.
- A remoção da protecção da lâmpada com o projector montado no suporte de montagem na parede pode originar a ocorrência de danos no produto ou lesões corporais devido à queda de pedaços de vidro caso a lâmpada se parta.


## CAPÍTULO 5

### Manutenção do sistema de quadro interactivo

- Quando substituir a lâmpada do projector:
  - Coloque o projector no modo Espera e aguarde 30 minutos até que a lâmpada arrefeça completamente.
  - Não remova quaisquer parafusos à excepção dos especificados nas instruções de substituição da lâmpada.
  - Utilize óculos protectores enquanto substitui a lâmpada. O incumprimento destas indicações pode provocar a ocorrência de lesões, incluindo perda de visão, se a lâmpada se partir ou explodir.
  - Utilize apenas lâmpadas de substituição aprovadas pela SMART Technologies. Contacte o seu revendedor autorizado SMART ([smarttech.com/wheretobuy](http://smarttech.com/wheretobuy)) para obter peças de substituição.
  - Nunca substitua o módulo da lâmpada por um módulo da lâmpada previamente utilizado.
  - Manuseie sempre o frágil módulo da lâmpada com o máximo cuidado para impedir a falha prematura da lâmpada ou a exposição ao mercúrio. Use luvas para tocar na lâmpada. Não toque na lâmpada com os dedos.
  - Recicle ou elimine a lâmpada como um resíduo perigoso, em conformidade com as regulamentações locais.

Necessitará de uma chave de fendas Phillips® n. V dm; 2 e de uma chave de fendas de ponta chata para efectuar estas operações.

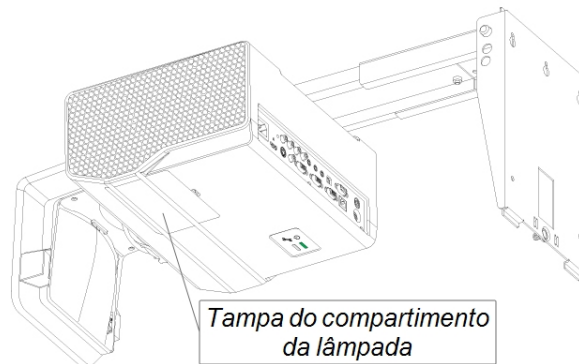
#### Para remover a lâmpada gasta

1. Prima o botão **Ligar/Desligar**  duas vezes no controlo remoto ou no PCE para colocar o projector no modo Espera.
2. Aguarde pelo menos 30 minutos até que o projector arrefeça.
3. Desligue o cabo de alimentação do projector.

## CAPÍTULO 5

### Manutenção do sistema de quadro interactivo

4. Remova a tampa do compartimento da lâmpada do projector e coloque-a num local seguro.



#### **SUGESTÃO**

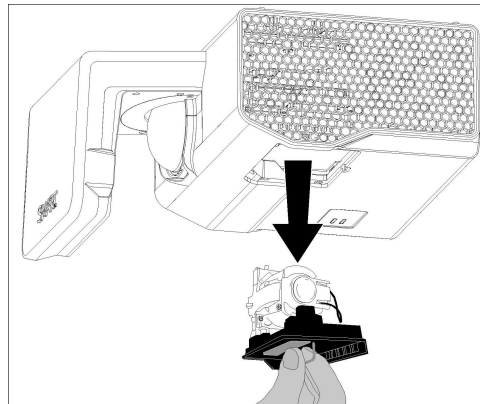
Se tiver dificuldades em remover a tampa, introduza uma chave de fendas de ponta chata ou uma moeda pequena na ranhura na base da tampa do compartimento para abri-lo cuidadosamente.

5. Utilize uma chave de fendas Phillips para soltar os dois parafusos cativos na base do módulo da lâmpada.

#### **NOTA**

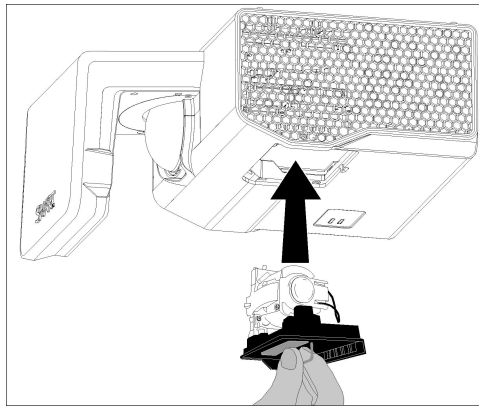
Não tente remover estes parafusos. Os parafusos cativos não podem ser removidos, mas devem estar soltos.

6. Utilize a pega na base do módulo da lâmpada para fazer deslizar a lâmpada e removê-la do projector.




### ■ Para colocar o novo módulo da lâmpada no projector

1. Retire o novo módulo da lâmpada da respectiva embalagem.
2. Coloque cuidadosamente o módulo da lâmpada no projector segurando a pega na parte superior do módulo. Segure no módulo da lâmpada verticalmente e enfie-o no compartimento. Prima ligeiramente a extremidade eléctrica do módulo da lâmpada contra o projector para garantir que a ficha entra em contacto com a entrada do projector.



#### **i** NOTA

Deverá conseguir colocar o módulo da lâmpada no projector com facilidade e sem empregar muita força.

3. Utilize a chave de fendas Phillips para apertar os parafusos cativos.
4. Volte a colocar cuidadosamente a tampa do compartimento da lâmpada.
5. Ligue o cabo de alimentação à tomada na parede.
6. Prima o botão **Ligar/Desligar**  uma vez no controlo remoto ou no PCE para confirmar que o projector está a funcionar e que o módulo da lâmpada foi correctamente instalado.
7. Coloque a lâmpada gasta num recipiente seguro e trate-a com cuidado até proceder à sua reciclagem.

### ■ Para terminar a instalação da lâmpada do projector

1. Ligue o projector.
2. Ajuste a imagem do projector, se necessário (consulte *Ajustar a imagem* Na página 25).
3. Aceda ao menu Serviço para repor o contador horário da lâmpada (consulte *Repor o temporizador da lâmpada* Na página seguinte).

4. Active os alertas por correio electrónico e os avisos da lâmpada do projector se estiverem desactivados (consulte *Alertas por correio electrónico* Na página68 e *Painel de controlo* Na página63).

### Repor o temporizador da lâmpada

Depois de voltar a colocar a lâmpada, terá de aceder ao menu Serviço do projector e repor o contador horário da lâmpada. Para evitar erros acidentais, este procedimento deve ser efectuado apenas por um administrador de sistema.

#### **NOTA**

Reponha sempre as Horas da Lâmpada depois de voltar a colocar a lâmpada porque os lembretes da vida da lâmpada baseiam-se nas horas de utilização correntes.

#### **Para repor o temporizador da lâmpada**

1. Utilizando o controlo remoto, prima os seguintes botões rapidamente para aceder ao menu Serviço: **Baixo, Cima, Cima, Esquerda, Cima.**

#### **CUIDADO**

Não ajuste nenhuma definição no menu de serviço além das que são especificadas neste manual. Se alterar outras definições, poderá danificar ou afectar o funcionamento do projector e tornar a garantia inválida.

2. Desloque a lista para baixo até ao campo *Reposição das horas da lâmpada* e prima **OK**.


Ambos os valores de Horas da Lâmpada (Padrão e Económico) são repostos para zero.

#### **CUIDADO**

Não utilize a funcionalidade de Reposição de Horas da Lâmpada a menos que tenha substituído a lâmpada. Repor o contador horário da lâmpada numa lâmpada antiga pode danificar o projector como resultado de falha da lâmpada.

#### **NOTA**

Não poderá repor o valor Apresentar hora porque este consiste no valor total de horas em que o projector esteve em funcionamento.

3. Prima o botão **Menu** do controlo remoto.  
Surge o menu *Definições do SMART UF75*.
4. Seccione  para confirmar que as Horas da Lâmpada foram repostas para zero.



## Capítulo 6

# Resolução de problemas do sistema de quadro interactivo

Corrigir problemas de alinhamento da imagem .....	46
Diagnosticar problemas através dos indicadores e controlos do sistema de quadro interactivo .....	46
Indicadores e controlos do quadro interactivo .....	46
Luzes e estado do projector .....	47
Luzes e estado do PCE .....	48
Estados de erro do projector .....	48
O projector não responde aos comandos .....	48
Surge a mensagem “Projector sobreaquecido” .....	49
Surge a mensagem “Falha da ventoinha” .....	49
Surge a mensagem “Falha da roda de cores” .....	49
Surge a mensagem “Falha da lâmpada” .....	50
A luz de Energia do projector não está acesa .....	50
Resolver problemas de comunicação da rede .....	51
Resolver problemas de áudio .....	52
Resolver problemas de vídeo .....	52
Resolver problemas de imagem .....	53
Perda de sinal .....	53
Não há imagem projectada .....	53
Imagem apresentada de forma parcial, deslocada ou incorrecta .....	54
Imagem instável ou intermitente .....	55
A imagem apresenta uma barra vertical intermitente .....	55
A imagem projectada não está alinhada .....	56
Resolver problemas de ligação .....	57
Aceder ao menu Serviço .....	57
Recuperar a palavra-passe .....	58
Repor o projector .....	58
Localizar números de série .....	59
Transportar o sistema de quadro interactivo .....	60

---

Esta capítulo fornece informações básicas sobre resolução de problemas relativos ao sistema de quadro interactivo.

## CAPÍTULO 6

Resolução de problemas do sistema de quadro interactivo

No caso de problemas não abordados neste capítulo, contacte o seu revendedor autorizado SMART ([smarttech.com/wheretobuy](http://smarttech.com/wheretobuy)) ou consulte o Web site Suporte da SMART ([smarttech.com/support](http://smarttech.com/support)).

### Corrigir problemas de alinhamento da imagem

Os erros de alinhamento ocorrem quando a imagem projectada não está perpendicular ao ecrã. Os erros de alinhamento podem ocorrer se fixar o sistema de quadro interactivo a uma superfície irregular ou a uma parede com obstruções ou se girar o projector num ponto demasiado longe do centro vertical do quadro interactivo.

Consulte as instruções do *Manual de Instalação do Sistema de Quadro Interactivo SMART Board X880i5 e X885i5* ([smarttech.com/kb/154548](http://smarttech.com/kb/154548)) incluído para eliminar a maioria dos problemas de alinhamento da imagem.

### Diagnosticar problemas através dos indicadores e controlos do sistema de quadro interactivo

Esta secção descreve os indicadores e controlos dos componentes do sistema de quadro interactivo.

#### Indicadores e controlos do quadro interactivo

O Quadro interactivo SMART Board série X800 inclui os seguintes indicadores e controlos:

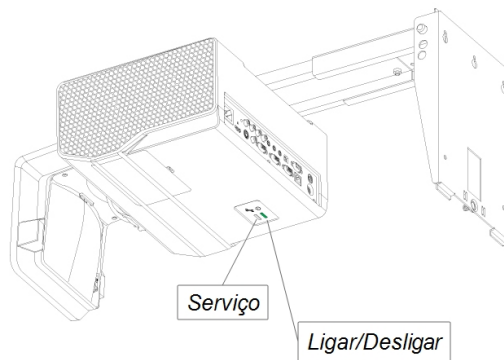
- Um Indicador luminoso de funcionamento
- Botões do tabuleiro de canetas, luzes indicadoras e sensores
- O botão Repor do módulo do controlador

Para mais informações sobre estes indicadores e controlos e para resolver problemas comuns, consulte o *Manual do Utilizador do Quadro Interactivo SMART Board Série X800* ([smarttech.com/kb/144817](http://smarttech.com/kb/144817)).





## Luzes e estado do projector

Existem duas luzes indicadoras (Energia e Serviço) na parte inferior do Projector SMART UF75 ou UF75w. Sequências de luzes específicas transmitem informações sobre o estado do projector, incluindo erros.



### IMPORTANTE

Depois de resolver o problema do projector, desligue e volte a ligar o cabo de alimentação do projector para anular a sequência das luzes indicadoras e reponha o estado do projector (consulte *Repor o projector* Na página58).

Luz de Energia	Luz de Serviço	Mensagem
Amarelo fixo	Desligado	O projector está desligado, mas ainda recebe energia (modo Espera). Prima o botão <b>Ligar/Desligar</b>  no PCE para ligá-lo.
Verde intermitente	Desligado	O projector está no estado de energia de início de alimentação (arranque). Aguarde até que o projector termine o processo de arranque.
Verde fixo	Desligado	O projector está no estado de energia operacional (ligado). Prima o botão <b>Ligar/Desligar</b>  no PCE duas vezes para desligá-lo.
Amarelo intermitente	Desligado	O projector está no estado de energia de arrefecimento. Aguarde até que termine o arrefecimento.
Desligado	Vermelho intermitente	O projector está sobreaquecido. Poderá encerrar automaticamente. <i>Consulte Surge a mensagem "Projector sobreaquecido" Na página49 para resolver o problema do projector.</i>
Desligado	Vermelho fixo	O projector tem um problema na ventoinha. Poderá encerrar automaticamente. <i>Consulte Surge a mensagem "Falha da ventoinha" Na página49 para resolver o problema do projector.</i>

Luz de Energia	Luz de Serviço	Mensagem
Desligado	Vermelho fixo	O projectador tem um problema na roda de cores. Consulte <i>Surge a mensagem “Falha da roda de cores”</i> Na página seguinte para resolver o problema do projectador.
Amarelo fixo	Vermelho intermitente	O projectador tem um problema na lâmpada. Consulte <i>Surge a mensagem “Falha da lâmpada”</i> Na página50 para resolver o problema do projectador.
Desligado	Desligado	O projectador não está a receber energia. Consulte <i>A luz de Energia do projectador não está acesa</i> Na página50 para resolver o problema do projectador.

## Luzes e estado do PCE

O botão **Ligar/desligar**  do PCE também funciona como luz indicadora do estado.

Luz de estado do PCE	Estado
Desligado	O projectador não está a receber energia. Certifique-se de que o projectador está ligado e que o cabo de alimentação está ligado. Certifique-se de que a fonte de alimentação está ligada e activa. No projectador, verifique o cabo de alimentação e a ficha mini DIN de 4 pinos do PCE. No PCE, verifique a ficha de 11 pinos. Se não houver alterações depois de verificar as fichas e a fonte de alimentação, contacte o seu revendedor autorizado SMART ( <a href="http://smarttech.com/wheretobuy">smarttech.com/wheretobuy</a> ).
Amarelo fixo	O projectador está a receber energia mas está no modo Espera.
Verde intermitente	O projectador está a receber energia e está a ser ligado.
Verde fixo	O projectador está ligado e o PCE está a receber energia e a comunicar com o projectador.
Amarelo intermitente	O sistema de quadro interactivo está prestes a desligar-se.

## Estados de erro do projectador

Os administradores de sistema podem resolver os seguintes estados de erro do projectador por si próprios antes de contactarem Suporte da SMART. Se realizar uma operação inicial de resolução de problemas no projectador diminuirá a duração de uma chamada ao serviço de suporte.

### O projectador não responde aos comandos

Se o projectador não responder aos comandos ou se começar a apresentar código depois de introduzir um comando, realize o seguinte procedimento.

#### Para reiniciar um projectador que não responde

1. Coloque o projectador no modo Espera e aguarde 15 minutos até que arrefeça.
2. Desligue o cabo de alimentação da tomada e aguarde pelo menos 60 segundos.

## CAPÍTULO 6

Resolução de problemas do sistema de quadro interactivo

3. Ligue o cabo de alimentação e depois o projector.

### **Surge a mensagem “Projector sobreaquecido”**

Se surgir a mensagem “Projector sobreaquecido” e o projector entrar no modo Espera durante a utilização, significa que está a ocorrer um dos seguintes problemas:

- O projector está sobreaquecido internamente devido ao bloqueio dos orifícios de ventilação ou com uma temperatura interna superior a 55°C (131 V dm;F).
- A temperatura no exterior do projector é demasiado alta.

### **Para resolver o erro “Projector sobreaquecido”**

1. Coloque o projector no modo Espera e aguarde 15 minutos até que arrefeça.
2. Se a sala estiver demasiado quente, baixe a temperatura, se possível.
3. Certifique-se de que nada está a bloquear a entrada de ar e o sistema de exaustão do projector.
4. Desligue o cabo de alimentação da tomada e aguarde pelo menos 60 segundos.
5. Ligue o cabo de alimentação e depois o projector.
6. Se os procedimentos anteriores não resolverem o problema, desligue o cabo de alimentação e depois contacte o seu revendedor autorizado SMART ([smarttech.com/wheretobuy](http://smarttech.com/wheretobuy)).

### **Surge a mensagem “Falha da ventoinha”**

Se surgir a mensagem “Falha da ventoinha” e o projector entrar no modo Espera durante a utilização, significa que está a ocorrer um ou os dois dos seguintes problemas:

- O projector está sobreaquecido internamente.
- Ocorreu uma falha numa das ventoinhas.

### **Para resolver o erro “Falha da ventoinha”**

1. Siga os passos 1 a 5 *Para resolver o erro “Projector sobreaquecido”* acima.
2. Se a lâmpada não se acender, coloque o projector no modo Espera e aguarde 15 minutos até que arrefeça.
3. Desligue o cabo de alimentação e depois contacte o seu revendedor autorizado SMART ([smarttech.com/wheretobuy](http://smarttech.com/wheretobuy)).

### **Surge a mensagem “Falha da roda de cores”**

Se surgir a mensagem “Falha da roda de cores” e o projector entrar no modo Espera durante a utilização, significa que o projector tem um problema na roda de cores.

### ■ Para resolver o erro “Falha da roda de cores”

1. Coloque o projector no modo Espera e aguarde 15 minutos até que arrefeça.
2. Desligue o cabo de alimentação da tomada e aguarde pelo menos 60 segundos.
3. Ligue o cabo de alimentação e depois o projector.
4. Se os procedimentos anteriores não resolverem o problema, desligue o cabo de alimentação e depois contacte o seu revendedor autorizado SMART ([smarttech.com/wheretobuy](http://smarttech.com/wheretobuy)).

### Surge a mensagem “Falha da lâmpada”

Se surgir a mensagem “Falha da lâmpada” e a lâmpada se desligar durante a utilização ou não se acender, significa que está a ocorrer um dos seguintes problemas:

- A lâmpada está sobreaquecida, provavelmente devido a orifícios de ventilação bloqueados.
- A lâmpada chegou ao fim da sua vida útil.
- O projector tem um problema interno.

### ■ Para resolver o erro “Falha da lâmpada”

1. Siga os passos 1 a 5 *Para resolver o erro “Projector sobreaquecido”* Na página anterior.
2. Se a lâmpada não se acender, coloque o projector no modo Espera e aguarde 15 minutos até que arrefeça.
3. Desligue o cabo de alimentação.
4. Substitua a lâmpada conforme descrito em *Remover e substituir o módulo da lâmpada do projector* Na página 39.
5. Se continuar a não conseguir ligar o projector ou se este continuar a apresentar a mensagem de erro da lâmpada, desligue o cabo de alimentação e depois contacte o seu revendedor autorizado SMART ([smarttech.com/wheretobuy](http://smarttech.com/wheretobuy)).

### A luz de Energia do projector não está acesa

Se a luz de Energia do projector não estiver acesa, significa que está a ocorrer um dos seguintes problemas:

- Teve lugar uma falha de corrente ou um pico de corrente.
- Alguém troçou num disjuntor automático ou num interruptor de segurança.
- O projector não está ligado à fonte de alimentação.
- O projector tem um problema interno.

### ■ Para resolver o problema da luz de Energia desligada do projector

1. Verifique a fonte de alimentação e certifique-se de que todos os cabos estão ligados.
2. Confirme que o projector está ligado a uma tomada activa.
3. Certifique-se de que os pinos das fichas não estão partidos ou dobrados.
4. Certifique-se de que a funcionalidade Ocultar visualização do controlo remoto está desactivada. Consulte *Utilizar os botões do controlo remoto* Na página15.
5. Se os procedimentos anteriores não resolverem o problema, desligue o cabo de alimentação e depois contacte o seu revendedor autorizado SMART ([smarttech.com/wheretobuy](http://smarttech.com/wheretobuy)).

## Resolver problemas de comunicação da rede

Se não tiver acesso à rede, execute o seguinte procedimento para reparar o sistema.

### ■ Para resolver problemas de comunicação da rede

1. Certifique-se de que o cabo RJ45 da rede está correctamente ligado ao sistema de ligação por cabo modular no painel de ligação do projector.
2. Certifique-se de que a luz de aviso da rede LAN no projector está verde. Para activar a rede LAN, utilize o comando RS-232 “vgaoutnetenable=on” (consulte *Comandos de programação do projector* Na página72) ou a opção do menu do projector “Rede e saída de VGA” (consulte *Menu da rede* Na página21). A função de rede do projector não funcionará até que envie um deste comandos.
3. Prima o botão **Menu** e seleccione o menu **Definições de rede** para verificar o endereço IP. Consulte *Menu da rede* Na página21 para obter uma descrição do campo endereço IP. Introduza este endereço IP no browser ou agente de SNMP.
4. Se continuar sem conseguir aceder à rede, contacte o seu administrador de rede. Se o seu administrador não conseguir resolver o problema, contacte o seu revendedor autorizado SMART ([smarttech.com/wheretobuy](http://smarttech.com/wheretobuy)).

# Resolver problemas de áudio

O projector não possui altifalantes integrados, mas pode ligar um sistema de áudio à ficha de saída de áudio no painel de ligação do projector. Se o sistema de áudio não reproduzir qualquer som, realize o seguinte procedimento.

### ■ Para resolver problemas de áudio

1. Certifique-se de que os cabos dos altifalantes ou do sistema de áudio estão correctamente ligados à ficha de saída de áudio no painel de ligação do projector.
2. Prima o botão **Sem som** do controlo remoto do projector e, se a opção Áudio sem som estiver activada, desactive-a.
3. Verifique o botão de volume do PCE ou utilize o controlo remoto do projector para se certificar de que o volume não se encontra no nível mais baixo.
4. Certifique-se de que o sistema de altifalantes ou de áudio está ligado e que o volume está activado.
5. Certifique-se de que a entrada da origem, como o computador ou o dispositivo de vídeo, não está avariada, que a saída de áudio está activada e que o seu volume não se encontra definido para a posição mais baixa.
6. Se os passos anteriores não resolverem o problema, contacte o seu revendedor autorizado SMART ([smarttech.com/wheretobuy](http://smarttech.com/wheretobuy)).

# Resolver problemas de vídeo

Se o projector apresentar uma imagem congelada, realize o seguinte procedimento.

### ■ Para reparar uma imagem congelada

1. Certifique-se de que a funcionalidade Ocultar visualização está desactivada. Prima o botão **Ocultar** no controlo remoto do projector para ocultar ou mostrar a visualização.
2. Certifique-se de que o dispositivo de origem, como um leitor de DVD ou um computador, se encontra em bom estado.
3. Coloque o projector no modo Espera e aguarde 15 minutos até que arrefeça.
4. Desligue o cabo de alimentação da tomada e aguarde pelo menos 60 segundos.
5. Ligue o cabo de alimentação e depois o projector.

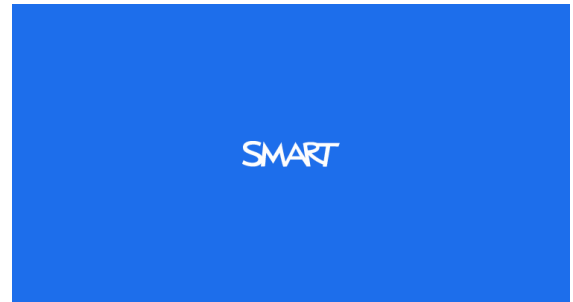
6. Se os passos anteriores não resolverem o problema, contacte o seu revendedor autorizado SMART ([smarttech.com/wheretobuy](http://smarttech.com/wheretobuy)).

## Resolver problemas de imagem

Os computadores, periféricos, entradas da origem e respectivos cabos de ligação poderão não estar correctamente instalados para transmitir os seus sinais para o Sistema de quadro interactivo SMART Board. Consulte *Compatibilidade do formato de vídeo* Na página31 e a secção seguinte para obter ajuda para a resolução destes problemas.

### Perda de sinal

Se um sinal de origem visual se perder ou se o sinal for mudado para um dispositivo ou entrada diferente, o projector não apresenta um sinal de origem e, em seu lugar, apresenta o logótipo SMART sobre um ecrã azul.



#### ■ Para resolver problemas de perda de sinal

1. Aguarde aproximadamente 45 segundos para que a imagem seja sincronizada. Alguns sinais de vídeo exigem um período de sincronização mais longo.
2. Se a imagem não for sincronizada, verifique as ligações do cabo ao projector e ao PCE.
3. Certifique-se de que o sinal da imagem é compatível com o projector (consulte *Compatibilidade do formato de vídeo* Na página31).
4. Se o projector continuar a não mostrar um sinal de origem, contacte o seu revendedor autorizado SMART ([smarttech.com/wheretobuy](http://smarttech.com/wheretobuy)).

### Não há imagem projectada

Se o projector não apresentar qualquer imagem e as luzes de energia do PCE, do quadro interactivo e do projector não estiverem acesas, execute o seguinte procedimento.

### ■ Para resolver problemas da imagem projectada

1. Certifique-se de que o cabo de alimentação está ligado à tomada.
2. Certifique-se de que os cabos estão ligados de forma correcta e segura, tal como descrito no *Manual de Instalação do Sistema de Quadro Interactivo SMART Board X880i5 e X885i5* incluído ([smarttech.com/kb/154546](http://smarttech.com/kb/154546)).
3. Verifique o cabo de alimentação e os pinos da ficha VGA para se certificar de que não estão partidos ou dobrados.
4. Certifique-se de que a lâmpada do projector está instalada de forma segura.
5. Certifique-se de que o projector está ligado e que as luzes de estado do projector estão acesas. Se as luzes de estado se comportarem de forma invulgar, consulte *Luzes e estado do projector* Na página 47 para resolver os problemas do sistema.

### Imagem apresentada de forma parcial, deslocada ou incorrecta

#### NOTAS

- O procedimento seguinte aplica-se a sistemas operativos Windows® 95, Windows 98, Windows 2000 e Windows XP e somente em computadores de secretária.
- Este procedimento pode variar em função da sua versão do sistema operativo Windows e das suas preferências de sistema.

### ■ Para reparar uma imagem apresentada de forma parcial, deslocada ou incorrecta

1. Seleccione **Iniciar > Painel de controlo**.
2. Faça duplo clique em **Monitor**.  
Surge a janela *Propriedades do monitor*.
3. Clique em **Definições**.
4. Verifique se a definição de resolução do monitor é inferior ou igual a 1024 × 768 (projector SMART UF75) ou 1280 × 800 (projector SMART UF75w).
5. Se o projector continuar a não apresentar a imagem inteira, execute o seguinte procedimento para alterar a apresentação do monitor.



### ■ Para alterar a apresentação do monitor

1. Clique em **Propriedades avançadas**.
2. No separador *Monitor*, clique em **Alterar**.
3. Clique em **Mostrar todos os dispositivos** e seleccione **Tipos de monitor padrão** na lista.
4. Na lista *Modelos*, seleccione a resolução de que necessita.
5. Verifique se a definição de resolução da apresentação do monitor é inferior ou igual a 1024 × 768 (projector SMART UF75) ou 1280 × 800 (projector SMART UF75w).

### Imagem instável ou intermitente

Se a imagem do projector estiver instável ou intermitente, poderá ter diferentes definições de registo na origem de entrada.



#### IMPORTANTE

Anote os valores da definição antes de ajustar qualquer uma das definições no seguinte procedimento.

### ■ Para reparar uma imagem instável ou intermitente

1. Ajuste a definição **Registo** na visualização no ecrã. Consulte *Menu de ajustamento da imagem* Na página16.
2. Altere as definições de registo no computador. Consulte o manual do computador para obter mais informações.
3. Opcionalmente, reponha o projector conforme descrito em *Repor o projector* Na página58 para ajustar o registo de acordo com o seu valor original.



#### IMPORTANTE

Esta acção repõe as predefinições de todos os valores.

### A imagem apresenta uma barra vertical intermitente

Se o projector apresentar uma barra vertical intermitente, poderá ter diferentes definições de frequência na origem de entrada.



#### IMPORTANTE

Anote os valores da definição antes de ajustar qualquer uma das definições no seguinte procedimento.

### ■ Para resolver o problema da barra vertical intermitente

1. Ajuste a definição **Frequência** na visualização no ecrã. Consulte *Menu de ajustamento da imagem* Na página16.
2. Verifique o modo de visualização da placa gráfica do computador. Certifique-se de que coincide com um dos formatos de sinal compatíveis do projector (consulte *Compatibilidade do formato de vídeo* Na página31). Consulte o manual do computador para obter mais informações.
3. Configure o modo de visualização da placa gráfica do computador para torná-la compatível com o projector. Consulte o manual do computador para obter mais informações.
4. Opcionalmente, reponha o projector conforme descrito em *Repor o projector* Na página58 para ajustar a frequência de acordo com o seu valor original.



#### IMPORTANTE

Esta acção repõe as predefinições de todos os valores.

### A imagem projectada não está alinhada

A imagem do Projector SMART UF75 ou UF75w pode deslocar-se se o projector for frequentemente movimentado ou instalado num local propenso a vibrações, como, por exemplo, próximo de uma porta pesada. Tenha em conta as seguintes precauções para evitar que a imagem fique desalinhada:

- Certifique-se de que a parede de instalação é direita e nivelada e que não se movimenta nem vibra excessivamente.
- Certifique-se de que não existem obstruções por trás do suporte de montagem na parede do projector e que o suporte está firmemente preso à parede, em conformidade com as instruções de instalação.
- Ajuste a imagem projectada. Consulte o *Manual de Instalação do Sistema de Quadro Interactivo SMART Board X880i5 e X885i5* incluído ([smarttech.com/kb/154546](http://smarttech.com/kb/154546)) e *Ajustar a imagem* Na página25.

## Resolver problemas de ligação

A tabela seguinte explica como resolver problemas de ligações entre o quadro interactivo, o projector e o PCE.

Sintomas	Possível causa	Solução
O quadro interactivo não reconhece o toque. O PCE não está a receber energia. O Indicador luminoso de funcionamento do tabuleiro de canetas está vermelho.	A ficha mini DIN de 7 pinos do projector está solta ou desligada. OU A ficha de 11 pinos do PCE está solta ou desligada.	Certifique-se de que a ficha mini DIN de 7 pinos está correctamente ligada ao projector e que a ficha de 11 pinos está correctamente ligada ao PCE. Certifique-se de que as fichas ou o cabo não se encontram danificados.
O quadro interactivo não reconhece o toque. A luz de estado do PCE está verde. O tabuleiro de canetas não está a receber energia.	A ficha mini DIN de 4 pinos do projector está solta ou desligada. OU A ficha de alimentação do tabuleiro de canetas está solta ou desligada.	Certifique-se de que a ficha mini DIN de 4 pinos está correctamente ligada ao projector e que a ficha de alimentação está correctamente ligada ao tabuleiro de canetas.
O quadro interactivo não reconhece o toque. A luz de estado do PCE está verde. O Indicador luminoso de funcionamento do tabuleiro de canetas está vermelho.	A ficha mini USB do PCE está solta ou desligada. OU A ficha USB do computador está solta ou desligada. OU Controladores de produto SMART não está instalado ou em execução.	Certifique-se de que a ficha mini USB está correctamente ligada ao PCE e que a ficha USB está correctamente ligada ao computador. Certifique-se de que o Controladores de produto SMART está instalado e em execução.

## Aceder ao menu Serviço



### CUIDADO

- Para impedir modificações prejudiciais ou acidentais, apenas os administradores de sistema devem aceder ao menu Serviço. Não divulgue o código de acesso ao menu Serviço a utilizadores ocasionais do sistema de quadro interactivo.

- Não ajuste nenhuma definição no menu de serviço além das que são especificadas neste manual. Se alterar outras definições, poderá danificar ou afectar o funcionamento do projector e tornar a garantia inválida.

### Recuperar a palavra-passe

Se se esquecer da palavra-passe do projector, pode recuperá-la acedendo ao menu Serviço do projector directamente a partir do projector ou através do menu de definições da palavra-passe, na página Web do projector (consulte *Definições da palavra-passe* Na página68).

#### ■ Para recuperar a palavra-passe através do menu Serviço

1. Utilizando o controlo remoto, prima os seguintes botões rapidamente para aceder ao menu Serviço: **Baixo, Cima, Cima, Esquerda, Cima**.
2. Desloque-se até ao campo *Obter palavra-passe* e prima **Enter** no controlo remoto.  
A palavra-passe é apresentada no ecrã.
3. Anote a palavra-passe.
4. Desloque-se até ao campo *Sair* e prima **Enter** no controlo remoto para sair do menu Serviço do projector.

### Repor o projector

Durante a resolução de problemas, poderá necessitar de repor todas as definições do projector.



#### IMPORTANTE

Esta acção é irreversível.

#### ■ Para repor todas as definições do projector

1. Utilizando o controlo remoto, prima os seguintes botões rapidamente para aceder ao menu Serviço: **Baixo, Cima, Cima, Esquerda, Cima**.
2. Desloque-se até ao campo *Repor definições de origem* e prima **Enter** no controlo remoto.
3. Desloque-se até ao campo *Sair* e prima **Enter** no controlo remoto para sair do menu Serviço do projector.

## CAPÍTULO 6

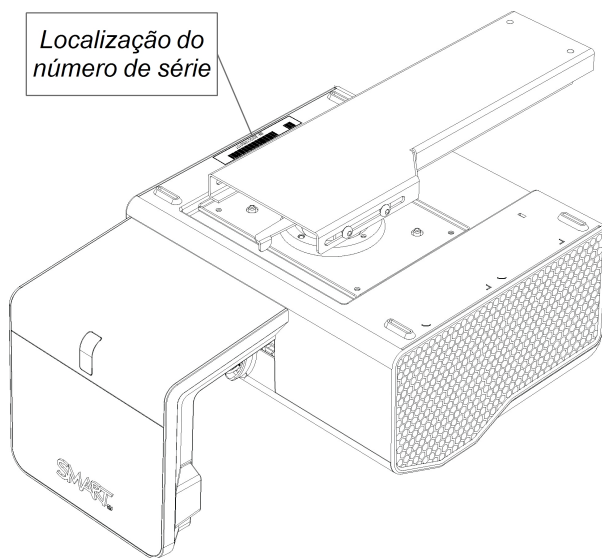
Resolução de problemas do sistema de quadro interactivo

### Localizar números de série

Antes de contactar Suporte da SMART (ver *Suporte ao cliente* Na página87), anote os números de série do quadro interactivo, do projector e do PCE.

Para localizar o número de série do Quadro interactivo SMART Board série X800, consulte o *Manual do Utilizador do Quadro Interactivo SMART Board Série X800* ([smarttech.com/kb/144817](http://smarttech.com/kb/144817)).

O número de série do Projector SMART UF75 ou UF75w está localizado na parte superior do projector.



O número de série do PCE está localizado na parte inferior do PCE.





### SUGESTÃO

Pode também aceder ao número de série do projector através do menu no ecrã. Para mais informações, consulte o *Menu Informação* Na página23.

## Transportar o sistema de quadro interactivo

Guarde a embalagem original do Sistema de quadro interactivo SMART Board X800i5 para que esteja disponível quando necessitar de transportar o sistema de quadro interactivo. Quando necessário, volte a embalá-lo com o máximo possível de elementos da embalagem original. Esta embalagem foi concebida para proporcionar o máximo de protecção contra choques e vibrações. Se já não tem a embalagem original, adquira-a directamente à o seu revendedor autorizado SMART ([smarttech.com/wheretobuy](http://smarttech.com/wheretobuy)).

Se preferir utilizar os seus próprios materiais de embalagem, certifique-se de que protege adequadamente a unidade. Transporte o quadro interactivo na posição vertical para evitar que os transportadores coloquem objectos pesados por cima dele.

## Anexo A

# Gerir remotamente o sistema de quadro interactivo

Gestão da página Web .....	62
Aceder à gestão de páginas Web .....	62
Página inicial .....	62
Painel de controlo .....	63
Painel de controlo II .....	66
Definições de 3D .....	66
Definições de controlo de USB .....	66
Definições de rede .....	67
Alertas por correio electrónico .....	68
Definições da palavra-passe .....	68
Ligar o sistema de controlo da sala ao PCE .....	70
Definições da interface série .....	70
Comandos de programação do projector .....	72
Controlos do estado de energia do projector .....	72
Inventário de comandos .....	72
Métodos de comando baseados em valores .....	73
Valores absolutos e valores de ajuste .....	73
Valores de especificação da origem de vídeo .....	73
Controlos do estado de energia .....	74
Controlos de selecção da origem .....	74
Controlos gerais da origem .....	75
Controlos adicionais da origem de VGA .....	76
Controlos adicionais da origem de vídeo composto .....	77
Controlos da saída de áudio .....	77
Controlos de rede .....	78
Controlos de sistema .....	80
Simple Network Management Protocol (SNMP) .....	83

---

Esta anexo inclui instruções detalhadas sobre como configurar o computador ou o sistema de controlo da sala para gerir remotamente as definições do Sistema de quadro interactivo SMART Board X800i5 através de uma interface série RS-232.

## Gestão da página Web

Pode aceder a funcionalidades de configuração avançadas através da página Web do projector. Esta página Web permite-lhe gerir o projector a partir de um local remoto utilizando qualquer computador ligado à sua intranet.

### NOTA

Para aceder à página Web, o seu browser deve suportar JavaScript™. Os browsers mais utilizados, como o Internet Explorer® e o Firefox®, suportam JavaScript.

### Aceder à gestão de páginas Web

Para poder aceder à página Web, é necessário ligar o cabo de rede ao projector (consulte o *Projector SMART UF75 ou UF75w: diagrama de ligação* Na página25). Quando liga o projector a uma rede pela primeira vez, surge um endereço IP na visualização no ecrã.

### NOTA

Pode também ver o endereço IP acedendo à página do menu do projector Definições de rede (consulte *Definições de rede* Na página67).

### Para utilizar a página Web de gestão

1. Inicie o browser da Internet.
2. Escreva o endereço IP no campo da linha de endereço e prima ENTER.  
Surge a janela *Definições do projector SMART UF75* (ou *Definições do projector SMART UF75w*).
3. Seleccione as opções do menu, no painel esquerdo, para aceder às definições de cada página.
4. Seleccione as definições ou escreva-as com o teclado do computador e prima o botão **Enviar** ou outro botão de acção junto de cada definição que alterar.

### Página inicial


O menu da página inicial apresenta informações básicas sobre o projector e permite-lhe seleccionar o idioma de visualização no ecrã.

Definição do submenu	Descrição
Idioma	Apresenta as opções de idioma
Informações do projector	Apresenta as informações sobre o projector corrente



## Painel de controlo




Este menu permite-lhe gerir o estado de áudio e de vídeo do projector, alertas e aspectos através de um browser da Internet.

Definição do submenu	Descrição
Potência	Liga o projector ou coloca-o no modo Espera. Seleccione o botão <b>Ligar</b> ou <b>Desligar</b> .
Repor todas as predefinições do projector	Repõe as definições do projector para os valores predefinidos ou actualiza as definições correntes. Seleccione <b>Enviar</b> ou <b>Actualizar</b> .  <div>  <b>IMPORTANTE</b>  A opção <b>Enviar</b> é irreversível e repõe todos os valores. </div>
Volume	Ajusta o volume do projector entre -20 e 20.
Sem som	Activa ou desactiva as definições da função "sem som". Seleccione <b>Activar</b> para desligar o som do projector e <b>Desactivar</b> para desactivar a função "sem som".
Controlo de volume	Permite controlar o volume no PCE. Seleccione <b>Activar</b> para permitir a regulação do volume e seleccione <b>Desactivar</b> para desactivar a regulação do volume se preferir utilizar os controlos do seu sistema de áudio ou dos altifalantes (não incluídos).
Legendagem de áudio	Activa ou desactiva a função de legendagem de áudio.
Idioma	Define o idioma da legendagem de áudio para <b>CC1</b> ou <b>CC2</b> . Geralmente, o <b>CC1</b> apresenta legendas em inglês americano, ao passo que o <b>CC2</b> apresenta outros idiomas regionais, como francês ou espanhol, dependendo do canal de televisão ou da configuração do suporte multimédia.
Modo de visualização	Ajusta a visualização para os modos <b>SMARTApresentação</b> , <b>Sala clara</b> , <b>Sala escura</b> , <b>sRGB</b> e <b>Utilizador</b> para que possa projectar imagens a partir de várias entradas, com uma paleta de cores consistente: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>SMART Apresentação</b> é recomendado para obter fidelidade da cor.</li> <li>• <b>Sala clara</b> e <b>Sala escura</b> são recomendados para os locais nestas condições.</li> <li>• <b>sRGB</b> oferece uma cor precisa e padronizada.</li> <li>• <b>Utilizador</b> permite-lhe aplicar as suas próprias definições.</li> </ul>
Brilho	Ajusta o brilho do projector entre 0 e 100.
Contraste	Ajusta a diferença entre as partes mais claras e mais escuras da imagem entre 0 e 100.

## ANEXO A

Gerir remotamente o sistema de quadro interactivo

Definição do submenu	Descrição
Frequência	Ajusta a frequência de dados de visualização da imagem projectada entre -5 e 5 de modo a obter correspondência com a placa gráfica do computador.
Registo	Sincroniza a frequência de visualização do projector com a placa gráfica do computador entre 0 e 63.
Nitidez	Ajusta a nitidez da imagem projectada entre 0 e 31.
Ajuste de brancos	Ajusta o brilho da cor da imagem entre 0 e 10, proporcionando em simultâneo tons de branco mais vibrantes. Um valor mais próximo de 0 cria uma imagem natural e um valor mais próximo de 10 reforça o brilho.
Degamma	Ajusta a paleta de cores da visualização entre 0 e 3.
Cor	Ajusta as cores vermelho, verde, azul, turquesa, magenta e amarelo no projector entre 0 e 100 para proporcionar uma saída personalizada em termos de cor e luminosidade. Cada cor tem um valor predefinido de 100. Os ajustamentos nas definições de cor correspondem ao modo Utilizador.
Detecção automática do sinal	Activa ou desactiva a procura do sinal nas fichas de entrada. <ul style="list-style-type: none"><li>• Seleccione <b>Activar</b> para que o projector mude continuamente de entrada até encontrar uma origem de vídeo activa.</li><li>• Seleccione <b>Desactivar</b> para manter a detecção do sinal numa só entrada.</li></ul>
Lembrete da lâmpada	Seleccione <b>Activar</b> para mostrar ou <b>Desactivar</b> para ocultar o lembrete de substituição da lâmpada quando este surgir. Este lembrete surge 100 horas antes da substituição recomendada da lâmpada.
Modo Lâmpada	Ajusta o brilho da lâmpada para <b>Padrão</b> ou <b>Económico</b> . <b>Padrão</b> apresenta uma imagem brilhante e de alta qualidade. <b>Económico</b> aumenta a vida da lâmpada através da diminuição do brilho da imagem.
Desligar automaticamente	Define a duração do temporizador de contagem decrescente da função de desligar automaticamente entre 1 e 240 minutos. O temporizador começa a contagem decrescente quando o projector deixa de receber sinal de vídeo. O temporizador pára quando o projector entra no modo Espera. Seleccione 0 para desactivar o temporizador.
Zoom	Ajusta o zoom no centro da imagem dentro ou fora de 0 a 30.
Posição H (entrada RGB)	Move a posição horizontal da imagem projectada para a esquerda ou para a direita de 0 a 100.
Posição V (entrada RGB)	Move a posição vertical da imagem projectada para cima ou para baixo de -5 a 5.

Definição do submenu	Descrição
Relação altura/largura	<p>Ajusta a saída da imagem para <b>Preencher ecrã</b>, <b>Igualar entrada</b> ou <b>16:9</b>.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Preencher ecrã</b> gera uma imagem que ocupa o ecrã inteiro ao esticá-la e dimensioná-la.</li> <li>• <b>Igualar entrada</b> faz coincidir a relação altura/largura do projector com a relação altura/largura da entrada. Como resultado, podem surgir barras negras no topo e na parte inferior do ecrã na horizontal (formato barras horizontais) ou nas extremidades esquerda e direita do ecrã na vertical (barras verticais).</li> <li>• <b>16:9</b> altera a saída para 16:10 ao criar barras horizontais na imagem, o que é recomendado para utilização com HDTV e DVD optimizados para um televisor de ecrã panorâmico.</li> </ul> <div>  <b>NOTA</b>  Consulte <i>Compatibilidade do formato de vídeo</i> Na página 31 para obter descrições do aspecto em cada um dos modos. </div>
Ecrã de arranque	Define o tipo de ecrã de arranque para <b>SMART</b> ou <b>Utilizador</b> . O ecrã <b>SMART</b> é composto pelo logótipo SMART predefinido sobre um fundo azul. O ecrã <b>Utilizador</b> apresenta a imagem guardada a partir da função Capturar ecrã de arranque do utilizador.
Vídeo sem som	Activa ou desactiva a definição de vídeo sem som. Seleccione <b>Activar</b> para ocultar a visualização e <b>Desactivar</b> para mostrá-la novamente.
Velocidade alta da ventoinha	<p>Ajusta a velocidade da ventoinha do projector. Seleccione <b>Alta</b> ou <b>Normal</b>.</p> <div>  <b>NOTA</b>  Utilize a definição Alta quando a temperatura do projector está alta ou a altitude for superior a 1829 m (6000'). </div>
Modo Projector	<p>Ajusta o modo de projecção para <b>Frontal</b>, <b>Tecto</b>, <b>Retro</b> ou <b>Tecto retro</b>.</p> <div>  <b>IMPORTANTE</b>  A SMART recomenda que nunca altere esta definição do modo de projecção <b>Tecto</b>. </div>
Origem	Ajusta a origem da entrada para <b>VGA1</b> , <b>VGA2</b> , <b>Composto</b> , <b>S-Video</b> ou <b>HDMI</b> .
VGA1	Atribui um nome alternativo à entrada VGA1, que surge quando selecciona a entrada VGA1.
VGA2	Atribui um nome alternativo à entrada VGA2, que surge quando selecciona a entrada VGA2.

## ANEXO A

Gerir remotamente o sistema de quadro interactivo

Definição do submenu	Descrição
S-Video	Atribui um nome alternativo à entrada S-video, que surge quando selecciona a entrada S-video.
Composto	Atribui um nome alternativo à entrada de vídeo composto, que surge quando selecciona a entrada de vídeo composto.
HDMI	Atribui um nome alternativo à entrada HDMI, que surge quando selecciona a entrada HDMI.
Alerta de emergência	Activa ou desactiva a mensagem de difusão de alertas no ecrã. Quando activada, esta mensagem é apresentada sobre a imagem correntemente projectada.
Mensagem de alarme	Apresenta uma mensagem de notificação de emergência no ecrã (máximo de 60 caracteres).

## Painel de controlo II

### Definições de 3D

Este menu permite-lhe activar ou desactivar a apresentação de imagens 3D e definir o respectivo formato.

Definição do submenu	Descrição
Activar/Desactivar 3D	Activa ou desactiva a funcionalidade de 3D.
Inversão 3D	Selecciona a definição de inversão de 3D ( <b>E-D</b> ou <b>D-E</b> ). <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>E-D</b> apresenta os dados visuais para o olho esquerdo em primeiro lugar.</li><li>• <b>D-E</b> apresenta os dados visuais para o olho direito em primeiro lugar.</li></ul>
Formato 3D	Selecciona o formato 3D ( <b>Intercalado</b> ou <b>Sobreposto</b> ). <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Intercalado</b> divide o fotograma da imagem para cada olho, apresentando alternadamente uma linha de informação visual de cada fotograma.</li><li>• <b>Sobreposto</b> apresenta concorrentemente fotogramas de imagem esticados horizontalmente para cada olho, um sobre o outro.</li></ul>



### Definições de controlo de USB

Este menu permite-lhe definir a origem de vídeo das duas entradas USB do PCE.

Definição do submenu	Descrição
Origem USB1	Activa a funcionalidade de toque para a origem de vídeo seleccionada ( <b>VGA1</b> , <b>VGA2</b> , <b>HDMI</b> ou <b>Desactivar</b> ) ao associar a origem de vídeo à entrada USB (USB1) do computador da sala no PCE.
Origem USB2	Activa a funcionalidade de toque para a origem de vídeo seleccionada ( <b>VGA1</b> , <b>VGA2</b> , <b>HDMI</b> ou <b>Desactivar</b> ) ao associar a origem de vídeo à entrada USB (USB2) do portátil no PCE.

## Definições de rede

Este menu permite-lhe activar ou desactivar o Dynamic Host Control Protocol (DHCP) e definir os endereços e nomes relacionados com a rede.

Definição do submenu	Descrição
DHCP	<p>Activa ou desactiva o DHCP da rede.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Activado</b> atribui automaticamente o endereço IP do servidor DHCP ao projector.</li> <li>• <b>Desactivado</b> permite-lhe atribuir um endereço IP manualmente.</li> </ul>
Endereço IP	Apresenta o endereço IP do projector em valores entre 0.0.0.0 e 255.255.255.255.
Máscara de sub-rede	Apresenta o número da máscara de trabalho da sub-rede do projector em valores entre 0.0.0.0 e 255.255.255.255.
Gateway	Apresenta a gateway de rede predefinida do projector em valores entre 0.0.0.0 e 255.255.255.255.
DNS	Apresenta o número do nome de domínio principal do projector em valores entre 0.0.0.0 e 255.255.255.255.
Nome do grupo	Apresenta o nome do grupo de trabalho do projector (máximo de 12 caracteres).
Nome do projector	Apresenta o nome do projector (máximo de 12 caracteres).
Localização	Apresenta a localização do projector (máximo de 16 caracteres).
Contacto	Apresenta o nome ou número de contacto do suporte do projector (máximo de 16 caracteres).
SNMP	Activa ou desactiva a função MIB do SNMP.
Comunidade Só de leitura	<p>Esta opção envia uma palavra-passe com cada pedido de obtenção de SNMP que activa o acesso ao dispositivo.</p> <div>  <b>NOTA</b>  A predefinição da Comunidade Só de leitura é pública. </div>
Comunidade de Leitura/Escrita	<p>Esta opção envia uma palavra-passe com cada pedido de definição de SNMP que activa o acesso ao dispositivo.</p> <div>  <b>NOTA</b>  A predefinição da Comunidade de Leitura/Escrita é privada. </div>
Endereço do destino de trap	Apresenta o endereço do destino de trap do projector em valores entre 0.0.0.0 e 255.255.255.255. O endereço do destino de trap é o endereço IP do computador atribuído para lidar com dados não solicitados gerados por eventos de trap do projector, como energia desligada, energia ligada ou outras questões.

## Alertas por correio electrónico

Este menu permite-lhe introduzir o seu endereço favorito para receber alertas por correio electrónico e ajustar definições relacionadas.

Definição do submenu	Descrição
Alerta por correio electrónico	Selecione <b>Activar</b> para ligar ou <b>Desactivar</b> para desligar a função de Alerta por correio electrónico.
Para	Define o endereço de correio electrónico do destinatário do alerta por correio electrónico.
CC	Define o endereço de correio electrónico do destinatário “com conhecimento” do alerta por correio electrónico.
De	Define o endereço de correio electrónico do utilizador que envia o alerta por correio electrónico.
Assunto	Apresenta o assunto do alerta por correio electrónico.
Servidor SMTP de envio	Define o servidor Simple Mail Transfer Protocol (SMTP).
Nome de utilizador	Define o nome de utilizador do servidor SMTP.
Palavra-passe	Define a palavra-passe do servidor SMTP.
Condição de alerta	Envia alertas por correio electrónico sempre que se verifiquem as condições de <b>Aviso da lâmpada</b> , <b>Vida da lâmpada curta</b> , <b>Aviso da temperatura</b> e <b>Bloqueio da ventoinha</b> . Selecione as definições pretendidas e prima <b>Enviar</b> .

**i** **NOTA**

O projector envia um alerta por correio electrónico (Alerta SMART) para o seu endereço de correio electrónico. Prima **Teste de alerta por correio electrónico** para confirmar o seu endereço de correio electrónico enviando uma mensagem de teste (Mensagem de teste de alerta SMART).

## Definições da palavra-passe

Este menu contém uma função de segurança que permite a um administrador gerir a utilização do projector e activar a função Palavra-passe do Administrador.

Definição do submenu	Descrição
Palavra-passe	Aceda à Gestão Web pela primeira vez premindo o botão <b>Activar</b> e introduzindo uma palavra-passe. Quando a função palavra-passe está activada, é necessária a palavra-passe do administrador para aceder à Gestão Web. Selecione <b>Desactivar</b> para ligar o projector sem palavra-passe.

## ANEXO A

Gerir remotamente o sistema de quadro interactivo

### NOTAS

- Na primeira vez em que utilizar as definições da palavra-passe, o valor da palavra-passe predefinida é de quatro números, como, por exemplo, 1234.
- O comprimento máximo permitido da palavra-passe é de quatro números ou letras.
- Se se esquecer da palavra-passe do projector, consulte *Aceder ao menu Serviço* Na página 57.

## ANEXO A

Gerir remotamente o sistema de quadro interactivo

# Ligar o sistema de controlo da sala ao PCE

Depois de ligar um computador ou um sistema de controlo da sala à ficha de 4 pinos no PCE, pode seleccionar entradas de vídeo, ligar ou desligar o sistema de quadro interactivo e pedir informações como a utilização da lâmpada do projector, definições correntes e endereços de rede.

## Definições da interface série

A interface série do Projector SMART UF75 ou UF75w funciona como um DCE (Data Communications Equipment) e as suas definições não podem ser configuradas. Deve configurar o programa de comunicação série do computador (como o HyperTerminal do Microsoft®) ou as definições de comunicação série do sistema de controlo da sala com os seguintes valores:

Definição	Valor
Taxa de transmissão de dados	19,2 kbps
Bits de dados	8
Paridade	Nenhum
Bits de paragem	1
Controlo de fluxo	Nenhum



## ANEXO A

Gerir remotamente o sistema de quadro interactivo

### NOTAS

- O modo assíncrono está desactivado por predefinição no projector.
- Todos os comandos devem ser em formato ASCII. Termine todos os comandos com um símbolo de retorno.
- Todas as respostas do projector terminam com uma linha de comandos. Aguarde até receber a linha de comandos que indica que o sistema está pronto para outro comando antes de prosseguir.
- A funcionalidade de controlo da sala do projector está sempre activada.

### Para configurar a interface série do computador

1. Ligue o computador e inicie o programa de comunicações série ou o programa de emulação de terminais.
2. Ligue o computador ao cabo de ligação série que ligou anteriormente ao PCE.
3. Configure as definições da interface série utilizando os valores da tabela da secção anterior e prima ENTER.

Surge a mensagem “invalid cmd= ? for help” e o carácter > surge como uma linha de comandos na linha seguinte.

### NOTA

Se não surgir nenhuma mensagem ou se surgir uma mensagem de erro, a configuração da interface série não está correcta. Repita o passo 3.

4. Escreva os comandos para configurar as definições.

### NOTAS

- Para ver uma lista de comandos disponíveis, escreva ? e prima ENTER.
- Se utilizar um programa de emulação de terminais, active a definição de eco local do programa para ver os caracteres à medida que os escreve.

## Comandos de programação do projector

Esta secção descreve os comandos de programação do projector.

### Controlos do estado de energia do projector

Projectores SMART UF75 ou UF75w responde a comandos apenas em determinados níveis de energia e momentos.

Existem cinco estados de energia do projector:

- Início de alimentação (arranque)
- Ligado (operacional)
- A arrefecer
- Confirmar desligado
- Inactivo (modo Espera)

### Inventário de comandos

Projectores SMART UF75 ou UF75w responde aos comandos nas tabelas das páginas seguintes. Para ver uma lista de comandos válidos no estado de energia corrente do projector, escreva ? e prima ENTER.

#### NOTAS

- Envie um comando só depois de o projector enviar uma linha de comandos.
- Os comandos não são sensíveis a maiúsculas e minúsculas. Escreva os comandos exactamente como estes aparecem na coluna da esquerda das tabelas, com o valor ou definição correctos na coluna central.
- Verifique bem o que escreveu antes de confirmar os comandos.
- Prima ENTER depois de escrever cada comando.
- Depois de o projector executar um comando, este gera uma resposta.
- Para evitar a sobrecarga da memória intermédia, não envie outro comando sem ter recebido a linha de comandos seguinte.

## Métodos de comando baseados em valores

### Valores absolutos e valores de ajuste

Pode utilizar o intervalo-alvo do comando para definir um valor absoluto para um comando ou efectuar um ajuste no valor corrente. Para criar um comando de ajuste, adicione um sinal de mais (+) ou de menos (-) em lugar do sinal de igual (=) antes da alteração de valor que pretende introduzir.

Todos os valores absolutos que introduzir devem encontrar-se no interior do intervalo-alvo do comando e todos os valores de ajuste devem ser iguais a um número no interior do intervalo-alvo do comando.

Observe o seguinte exemplo de ajuste do brilho do projector:

```
>get brightness  
brightness=55
```

```
>set brightness=65  
brightness=65
```

```
>set brightness+5  
brightness=70
```

```
>set brightness-15  
brightness=55
```

### Valores de especificação da origem de vídeo

Pode utilizar o campo origem de vídeo descrito em *Controlos de selecção da origem* Na página seguinte num comando para definir um valor absoluto ou um valor de ajuste numa origem que não a origem activa. Pode fazê-lo enquanto a origem seleccionada está inactiva, mas o dispositivo da origem deve estar ligado ou receberá uma resposta de comando inválida.

Observe os seguintes exemplos, em que estão ligados uma ficha HDMI e uma entrada VGA 1:

```
>set input hdmi  
input=hdmi
```

```
>set brightness vga1=65  
brightness vga1=65
```

```
>set brightness vga1-7  
brightness vga1=58
```

## Controlos do estado de energia

Estes comandos colocam e retiram o projector do modo Espera e solicitam o estado de energia corrente do projector. O estado de energia do projector determina se certos comandos estão disponíveis no momento. Estas definições estão disponíveis mesmo quando o projector se encontra no modo Espera.

Comando	Resposta
ligado	estado de energia=[field]
desligado	estado de energia=[field]
desligado agora	estado de energia=[field]
obter estado de energia	estado de energia=[field]

A tabela seguinte descreve os comandos do estado de energia:

Comando	Descrição
ligado	Liga o projector.
desligado	Inicia o processo de encerramento. Surge uma caixa de diálogo com a mensagem “Prima o botão Ligar/Desligar para desligar o Projector”. Deve enviar um segundo Comando <b>Desligado</b> no espaço de 10 segundos para colocar o projector no modo Espera.
desligado agora	Encerra o projector imediatamente. Não pode adiar ou cancelar este comando.
obter estado de energia	Indica o estado de energia corrente do projector.

A tabela seguinte descreve os campos do estado de energia:

Campo	Descrição
A iniciar alimentação	O projector está a ser ligado.
Ligado	O projector está ligado.
A arrefecer	O projector está a arrefecer.
Confirmar desligado	<b>Confirmar desligado</b> é um estado de energia não seleccionável que é devolvido durante a fase um da sequência de dois botões <b>desligado</b> .
Inactivo	O projector está desligado, mas ainda recebe energia (modo Espera).

## Controlos de selecção da origem

Estes comandos mudam as origens da entrada. O tipo de origem determina que comandos podem ser aceites.

Comando	Resposta	Disponível no modo Espera
obter entrada	entrada=[field]	Sim
definir entrada [field]	entrada=[field]	Não

## ANEXO A

Gerir remotamente o sistema de quadro interactivo

A tabela seguinte descreve os comandos de selecção da origem:

Comando	Descrição
obter entrada	Indica a entrada corrente do projector.
definir entrada [field]	Indica a entrada de um dos campos seleccionáveis.

A tabela seguinte descreve os campos de resposta de selecção da origem:

Campo	Descrição
VGA1	Muda a origem para a ficha de entrada VGA1.
VGA2	Muda a origem para a ficha de entrada VGA2.
Composto	Muda a origem para a ficha Vídeo composto. Se instalou o sistema de quadro interactivo de acordo com as instruções, este é o relé do PCE.
S-Video	Muda a origem para a ficha de entrada S-Vídeo.
HDMI	Muda a origem para a porta de entrada HDMI.
Nenhum	Um valor não seleccionável que surge quando introduz um comando “obter entrada” enquanto o projector se encontra no modo Espera.

### Controlos gerais da origem

Os seguintes controlos da origem aplicam-se a todas as fontes de entrada. Os controlos da origem da ficha HDMI são descritos na totalidade nesta secção. Estes controlos não estão disponíveis quando o projector se encontra no modo Espera. Pode especificar valores de cor personalizados para todas as entradas.

Estes comandos informam o utilizador acerca das definições da origem corrente.

Comando	Resposta
obter displaymode	displaymode=[current display mode setting]
obter brilho	brilho=[current brightness setting]
obter contraste	contraste=[current contrast setting]
obter ajuste de brancos	ajuste de brancos=[current whitepeaking setting]
obter degamma	degamma=[current degamma setting]
obter vermelho	vermelho=[current red color setting]
obter verde	verde=[current green color setting]
obter azul	azul=[current blue color setting]
obter turquesa	turquesa=[current cyan color setting]
obter magenta	magenta=[current magenta color setting]
obter amarelo	amarelo=[current yellow color setting]
obter videofreeze	videofreeze=[current video freeze setting]

## ANEXO A

Gerir remotamente o sistema de quadro interactivo

Estes comandos controlam o aspecto da origem. Estes comandos não estão disponíveis quando o projector está no modo Espera ou quando a origem está desligada. Consulte *Métodos de comando baseados em valores* Na página73 para definir comandos absolutos e de ajuste.

Comando	Intervalo-alvo do comando	Resposta
definir displaymode [target]	=Apresentação SMART =Sala de aulas clara =Sala de aulas escura =sRGB =Utilizador	displaymode=[target]
definir brilho [value]	=0 a =100	brilho=[value]
definir contraste [value]	=0 a =100	contraste=[value]
definir ajuste de brancos [value]	=0 a =10	ajuste de brancos=[value]
definir degamma [value]	=0 a =3	degamma=[value]
definir vermelho [value]	=0 a =100	vermelho=[value]
definir verde [value]	=0 a =100	verde=[value]
definir azul [value]	=0 a =100	azul=[value]
definir turquesa [value]	=0 a =100	turquesa=[value]
definir magenta [value]	=0 a =100	magenta=[value]
definir amarelo [value]	=0 a =100	amarelo=[value]
definir videofreeze [target]	=activado =desactivado	videofreeze=[target]

### Controlos adicionais da origem de VGA

A origem de VGA suporta todos os controlos gerais das origens descritos em *Controlos gerais da origem* Na página anterior, bem como os comandos descritos nesta secção. Estas definições não estão disponíveis quando o projector está no modo Espera ou quando as origens de VGA estão desligadas.

#### NOTA

Alguns destes comandos não são válidos para entradas HDMI e origens de vídeo compostas, devolvendo a resposta “invalidcmd=[command]”.

Estes comandos indicam-lhe quais as definições da origem de VGA corrente.

Comando	Resposta
obter frequência	frequência=[current frequency setting]
obter registo	registo=[current tracking setting]
obter saturação	saturação=[current saturation setting]
obter tom	tom=[current tint setting]
obter nitidez	nitidez=[current sharpness setting]

## ANEXO A

Gerir remotamente o sistema de quadro interactivo

Estes comandos controlam a apresentação da origem de VGA. Estas definições não estão disponíveis quando o projector está no modo Espera ou quando a origem de VGA está desligada. Consulte *Métodos de comando baseados em valores* Na página 73 para definir comandos absolutos e de ajuste.

Comando	Intervalo-alvo do comando	Resposta
definir frequência [value]	=-5 a =5	frequência=[value]
definir registo [value]	=0 a =31	registo=[value]
definir saturação [value]	=0 a =100	saturação=[value]
definir tom [value]	=0 a =100	tom=[value]
definir nitidez [value]	=0 a =31	nitidez=[value]

### Controlos adicionais da origem de vídeo composto

A origem de vídeo composto suporta todos os controlos gerais das origens descritos na página anterior, bem como os comandos descritos nesta secção. Estas definições não estão disponíveis quando o projector está no modo Espera ou quando a origem de vídeo composto está desligada.

#### NOTA

Alguns destes comandos não são válidos para entradas HDMI e origens de vídeo VGA, devolvendo a resposta "invalidcmd=[command]".

Estes comandos indicam-lhe quais as definições da origem de vídeo composto corrente.

Comando	Resposta
obter saturação	saturação=[current saturation setting]
obter tom	tom=[current tint setting]
obter nitidez	nitidez=[current sharpness setting]

Estes comandos controlam a apresentação da origem de vídeo composto. Consulte *Métodos de comando baseados em valores* Na página 73 para definir comandos absolutos e de ajuste.

Comando	Intervalo-alvo do comando	Resposta
obter saturação [value]	=0 a =100	saturação=[value]
definir tom [value]	=0 a =100	tom=[value]
definir nitidez [value]	=0 a =31	nitidez=[value]

### Controlos da saída de áudio

Estes comandos controlam a saída de áudio do projector para o seu sistema de áudio (não incluído). Os controlos da saída de áudio não são definidos pela origem de vídeo. Estas definições não estão disponíveis quando o projector está no modo Espera.

## ANEXO A

Gerir remotamente o sistema de quadro interactivo

Estes comandos indicam-lhe quais as definições da saída de áudio corrente.

Comando	Resposta
obter volume	volume=[current volume setting]
obter sem som	sem som=[current mute setting]
obter volumecontrol	volumecontrol=[current volume control setting]
obter cc	cc=[current closed captioning language setting]

Estes comandos controlam as definições da saída de áudio. Consulte *Métodos de comando baseados em valores* Na página73 para definir comandos absolutos e de ajuste.

Comando	Intervalo-alvo do comando	Resposta
definir volume [value]	=-20 a =20	volume=[value]
definir sem som [target]	=activado =desactivado	sem som=[target]
definir volumecontrol [target]	=activado =desactivado	volumecontrol=[target]
definir cc [target]	=cc1 =cc2 =desactivado	cc=[target]

### NOTA

Geralmente, o cc1 apresenta legendas em inglês americano, ao passo que o cc2 apresenta outros idiomas regionais, como francês ou espanhol, dependendo do canal de televisão ou da configuração do suporte multimédia.

## Controlos de rede

Estes comandos controlam o estado de rede e as definições do projector. Estas definições estão disponíveis mesmo quando o projector se encontra no modo Espera. Deve definir localmente os comandos de rede e saída de VGA para activados, que se situam no OSD, para que as capacidades de rede funcionem.

Estes comandos informam o utilizador acerca das definições correntes de rede.

Comando	Resposta
obter netstatus	netstatus=ligado netstatus=desligado netstatus=desactivado
obter dhcp	dhcp=[current DHCP status]
obter ipaddr	ipaddr=[current IP address]
obter subnetmask	subnetmask=[current subnet work mask number]



## ANEXO A

Gerir remotamente o sistema de quadro interactivo

Comando	Resposta
obter gateway	gateway=[current network gateway]
obter primarydns	primarydns=[current primary domain name number]
obter macaddr	macaddr=[current MAC address]

Estes comandos controlam as definições de rede.

Comando	Intervalo-alvo do comando	Resposta
obter dhcp [target]	=activado =desactivado	dhcp=[current]
obter ipaddr [target]	=0.0.0.0 a =255.255.255.255	ipaddr=[current]
definir subnetmask [target]	=0.0.0.0 a =255.255.255.255	subnetmask=[current]
obter gateway [target]	=0.0.0.0 a =255.255.255.255	gateway=[current]
obter primarydns [target]	=0.0.0.0 a =255.255.255.255	primarydns=[current]

## ANEXO A

Gerir remotamente o sistema de quadro interactivo

### Controlos de sistema

Estes comandos permitem-lhe mudar as definições do sistema e aceder às informações do sistema.

Estes comandos informam o utilizador acerca das definições correntes do sistema. Estes comandos não estão disponíveis quando o projector se encontra no modo Espera.

Comando	Resposta
obter autosignal	autosignal=[current auto signal detection setting]
obter lampreminder	lampreminder=[current lamp reminder setting]
obter highbrightness	highbrightness=[current lamp brightness setting]
obter autpoweroff	autpoweroff=[current auto power off setting]
obter zoom	zoom=[current zoom setting]
obter projectorid	projectorid=[current projector ID number]
obter hposition	hposition=[current horizontal position setting]
obter vposition	vposition=[current vertical position setting]
obter aspectratio	aspectratio=[current projector aspect ratio]
obter projectionmode	projectionmode=[current projection mode]
obter startupscreen	startupscreen=[current startup screen setting]
obter resolução	resolução=[current input resolution]
obter idioma	idioma=[current language setting]
obter groupname	groupname=[current projector group name]
obter projectormame	projectormame=[current projector name]
obter locationinfo	locationinfo=[current projector location]
obter contactinfo	contactinfo=[current support contact information]
obter modelnum	modelnum=[current model number]
obter videomute	videomute=[current video mute setting]
obter 3denable	3denable=[current 3D feature setting]
obter 3dinvert	3dinvert=[current 3D invert setting]
obter 3dformat	3dformat=[current 3D format]
obter emergencyalertmsg	emergencyalertmsg=[current emergency alert message]
obter emergencyalert	emergencyalert=[current emergency alert setting]

Estes comandos informam o utilizador acerca das definições correntes do sistema. Estes comandos estão disponíveis mesmo quando o projector se encontra no modo Espera.

Comando	Resposta
obter lamphrs	lamphrs=[current lamp hours of operation]
obter syshrs	syshrs=[current projector hours of operation]
obter fwverddp	fwverddp=[current projector firmware version]
obter fwvernet	fwvernet=[current network firmware version]
obter fwvermpu	fwvermpu=[current processor firmware version]

## ANEXO A

Gerir remotamente o sistema de quadro interactivo

Comando	Resposta
obter fwverecp	fwverecp=[current ECP firmware version]
obter vgaoutnetenable	vgaoutnetenable=[current]

Estes comandos controlam as definições correntes do sistema. Estes comandos não estão disponíveis quando o projector se encontra no modo Espera. Consulte *Métodos de comando baseados em valores* Na página73 para definir comandos absolutos e de ajuste.

Comando	Intervalo-alvo do comando	Resposta
definir autosignal [target]	=activado =desactivado	autosignal=[target]
definir lampreminder [target]	=activado =desactivado	lampreminder=[target]
definir highbrightness [target]	=activado =desactivado	highbrightness=[target]
definir autpoweroff [value]	=0 a =240	autpoweroff=[value]
definir zoom [value]	=0 a =30	zoom=[value]
definir projectorid [value]	=0 a =99	projectorid=[value]
obter hposition [value]	=0 a =100	hposition=[value]
definir vposition [value]	=-5 a =5	vposition=[value]
definir aspectratio [target]	=preenchimento =correspondência =16:9	aspectratio=[target]
definir projectionmode [target]	=frontal =tecto =retro =tecto retro	projectionmode=[target]
definir startupscreen [target]	=inteligente =usercapture =pré-visualização	startupscreen=[target]

## ANEXO A

Gerir remotamente o sistema de quadro interactivo

Comando	Intervalo-alvo do comando	Resposta
definir idioma [target]	=Português (Brasil) =Checo =Dinamarquês =Neerlandês =Inglês =Finlandês =Francês =Alemão =Grego =Português (Ibérico) =Italiano =Coreano =Japonês =Norueguês =Polaco =Russo =Chinês simplificado =Espanhol =Sueco =Chinês tradicional	idioma=[target]
definir groupname [description]	Introduza um descritor com um máximo de 12 caracteres.	groupname=[description]
definir projectormame [description]	Introduza um descritor com um máximo de 12 caracteres.	projectormame=[description]
definir locationinfo [description]	Introduza um descritor com um máximo de 16 caracteres.	locationinfo=[description]
definir contactinfo [description]	Introduza um descritor com um máximo de 16 caracteres.	contactinfo=[description]
definir videomute [target]	=activado =desactivado	videomute=[target]
definir 3denable [target]	=activado =desactivado	3denable=[target]
definir 3dinvert [target]	=leftright =rightleft	3dinvert=[target]
definir 3dformat [target]	=intercalado =sobrepuesto	3dformat=[target]

## ANEXO A

Gerir remotamente o sistema de quadro interactivo

Comando	Intervalo-alvo do comando	Resposta
definir emergencyalertmsg [description]	Introduza um descritor com um máximo de 60 caracteres.	emergencyalertmsg=[description]
definir emergencyalert [target]	=activado =desactivado	emergencyalert=[target]

Estes comandos controlam as definições correntes do sistema. Estes comandos estão disponíveis mesmo quando o projector se encontra no modo Espera.

Comando	Intervalo-alvo do comando	Resposta
definir restoredefaults	[none]	restoredefaults=concluído
definir lamphrs [target]	=0	lamphrs=0
definir vgaoutnetenable [target]	=activado =desactivado	vgaoutnetenable=[target]

### **NOTA**

As funcionalidades das definições Saída de VGA e Rede estão desactivadas por predefinição. Seleccione **Activado** para activar estas funcionalidades.

## Simple Network Management Protocol (SNMP)

Projectores SMART UF75 ou UF75w suporta uma lista de comandos SNMP, tal como descrito no ficheiro da Base de Informações de Gestão (MIB). Pode transferir este ficheiro navegando até [smarttech.com/software](http://smarttech.com/software) e clicando na ligação dos ficheiros MIB na secção *Hardware* do Projector SMART UF75 ou UF75w.

O agente de SNMP suporta SNMP versão 1. Carregue o ficheiro MIB na sua aplicação do sistema de gestão SNMP e depois utilize-o como descrito no manual do utilizador da aplicação.



## Anexo B

# Conformidade ambiental do hardware

SMART Technologies apoia as iniciativas globais que visam garantir que os equipamentos electrónicos são fabricados, comercializados e eliminados de forma segura e respeitadora do ambiente.

## Regulamentos relativos a Resíduos de Equipamentos Eléctricos e Electrónicos (Directiva REEE)

Os regulamentos relativos a Resíduos de Equipamentos Eléctricos e Electrónicos aplicam-se a todos os equipamentos eléctricos e electrónicos comercializados no interior da União Europeia.

Quando elimina qualquer equipamento eléctrico ou electrónico, incluindo produtos da SMART Technologies, recomendamos vivamente que recicle o produto electrónico de forma correcta quando este tiver atingido o seu fim de vida. Se necessitar de mais esclarecimentos, contacte o seu revendedor ou a SMART Technologies para saber qual o centro de reciclagem que deve contactar.

## Restrição de Certas Substâncias Perigosas (Directiva RoHS)

Este produto satisfaz os requisitos da Directiva 2002/95/CE sobre a Restrição de Certas Substâncias Perigosas (RoHS) da União Europeia.

Consequentemente, este produto cumpre também outros regulamentos que foram implementados em várias áreas geográficas e que referenciam a Directiva RoHS da União Europeia.

## Pilhas

As pilhas são regulamentadas em muitos países. Aconselhe-se junto do seu revendedor sobre a forma de reciclar pilhas usadas.

Existem regulamentos especiais que devem ser cumpridos quando é enviado um produto que possui uma pilha de íões de lítio ou quando é enviada uma pilha de íões de lítio. Quando devolver um produto da SMART Technologies que contenha uma pilha de íões de lítio ou quando devolver uma pilha de íões de lítio, ligue ao grupo de Autorização de Devolução da Mercadoria (RMA - Return of Merchandise Authorization) da SMART Technologies para obter informações sobre estes regulamentos de envio especiais:

- 1.866.518.6791, Opção 4 (EUA/Canadá)
- 1.403.228.5940 (para os restantes países)

## Embalagem

Muitos países têm em vigor regulamentos que restringem a utilização de determinados metais pesados nas embalagens dos produtos. A embalagem utilizada pela SMART Technologies para enviar produtos cumpre a legislação de embalagem aplicável.

## Regulamentos sobre Produtos de Informação Electrónica da China

A China regulamenta produtos que são classificados como EIP - Electronic Information Products (Produtos de Informação Electrónica). Os produtos da SMART Technologies são abrangidos por esta classificação e cumprem os requisitos dos regulamentos EIP da China.

## *Lei da Melhoria da Segurança dos Produtos de Consumo dos EUA*

Os Estados Unidos promulgaram a *Lei da Melhoria da Segurança dos Produtos de Consumo*, que restringe o teor de chumbo (Pb) em produtos utilizados por crianças. A SMART Technologies compromete-se a cumprir esta deliberação.



## Anexo C

# Suporte ao cliente

## Informações e suporte online

Visite [www.smarttech.com/support](http://www.smarttech.com/support) para ver e transferir manuais do utilizador, artigos sobre como proceder e sobre resolução de problemas, software e muito mais.

## Formação

Visite [www.smarttech.com/trainingcenter](http://www.smarttech.com/trainingcenter) para obter materiais de formação e informações sobre os nossos serviços de formação.

## Apoio técnico

Se tiver dificuldades com o seu produto SMART, contacte o seu revendedor local antes de contactar o Suporte da SMART. O seu revendedor local pode resolver a maioria dos problemas sem demora.

### **NOTA**

Para localizar o seu revendedor local, visite [www.smarttech.com/wheretobuy](http://www.smarttech.com/wheretobuy).

Todos os produtos SMART incluem suporte online, por telefone, fax e correio electrónico:

Online	<a href="http://www.smarttech.com/contactsupport">www.smarttech.com/contactsupport</a>
Telefone	+1.403.228.5940 ou Chamada grátis 1.866.518.6791 (EUA/Canadá) (Segunda a Sexta, 5:00 – 18:00 MTS)
Fax	+1.403.806.1256
Correio electrónico	<a href="mailto:support@smarttech.com">support@smarttech.com</a>

## Envio e estado da reparação

Contacte o grupo de Autorização de Devolução da Mercadoria (RMA - Return of Merchandise Authorization) da SMART, Opção 4, +1.866.518.6791, para questões relacionadas com danos durante o envio, peças em falta e estado da reparação.

## ANEXO C

Suporte ao cliente

### Dúvidas gerais

Morada SMART Technologies  
3636 Research Road NW  
Calgary, AB T2L 1Y1  
CANADA

Geral +1.403.228.5940 ou  
Chamada grátis 1.866.518.6791 (EUA/Canadá)

Fax +1.403.228.2500

Correio electrónico [info@smarttech.com](mailto:info@smarttech.com)

### Garantia

A garantia do produto é regida pelos termos e condições da "Garantia Limitada do Equipamento" da SMART, fornecida em conjunto com o produto SMART no momento da aquisição.

### Registo

Para nos ajudar a servi-lo, registe-se online em [www.smarttech.com/registration](http://www.smarttech.com/registration).





Chamada grátis  
1.866.518.6791 (EUA/Canadá)  
ou +1.403.228.5940  
[www.smarttech.com](http://www.smarttech.com)