



# Calculadora de Projeção

Ao projetarmos um ambiente de HomeTheater, nos deparamos com a seguinte situação:

## “A qual distância deve ficar o projetor da tela de projeção?”

Alguns projetores trazem em seus manuais de instalação essas distâncias padronizadas para cada tamanho de tela. Essa informação é essencial para uma perfeita instalação. Porém, nem sempre se tem o projetor e ou o manual do projetor em mãos para se efetuar a instalação do Lift. São aqueles casos em que o projetor só será colocado após a instalação do Lift.

Para estes casos, podemos fazer uso de uma ferramenta que está disponível na Internet. No site [www.projectorcentral.com](http://www.projectorcentral.com) encontramos o **Projection Calculator Pro**, que é muito útil para esse tipo de aplicação.

[Send this Page](#) [Home](#) > [Projection Calculator Pro](#)

---

### Projection Calculator Pro

**Will your projector fit the available space? What about your screen? What about seating and room lighting? To find out, use our *Projection Calculator Pro* by following these 2 easy steps:**

1.  \* = not currently producing projectors
2.  \* = projector is out of production

If you wish to find all projectors that can meet your requirements for screen size and throw distance, use [Find Projectors](#). If you prefer our previous Projection Calculator, it's available at [Projection Calculator Classic](#).

**Caution:** Numbers are based on manufacturer supplied information which may have changed or is inaccurate. Check with your supplier before making any final decisions about projector placement.

Share your comments and suggestions with us on the [Projection Calculator Pro](#).

[http://www.projectorcentral.com/projection\\_calculator\\_pro.cfm](http://www.projectorcentral.com/projection_calculator_pro.cfm)

Antes de continuar com esse tutorial, devemos lembrar que a Gaia Ind. e Comércio Ltda não se responsabiliza por quaisquer informações contidas no site [www.projectorcentral.com](http://www.projectorcentral.com).

No campo “**1. select a manufacturer**” vamos selecionar o fabricante do projetor a ser instalado.

No campo “**2. select a model**” vamos selecionar o modelo do projetor.

No nosso exemplo, vamos usar o projetor Sony VPL VW60 que tem a resolução de 1920x1080, um contraste de 35000:1, o Zoom de 1.71:1 e a uma lâmpada de 900 ANSI lumens, juntamente com uma Tela Gaia Tensionada 84” High Contrast (Cinza) que tem ganho de 0,8. Para os modelos de tela com o tecido branco, o ganho a ser considerado será 1,0. As informações sobre o projetor foram retiradas de um outro site da internet, já as informações sobre a Tela foram obtidas diretamente no site da Gaia [www.gaia-rs.ind.br](http://www.gaia-rs.ind.br).

Na primeira caixa de configuração que aparece nos são apresentado às características do projetor, que são fundamentais para que se tenha certeza que as informações do projetor estão corretas.



**+ Sony VPL-VW60** — \$3,870 Street Price, \$4,999 MSRP (USD)  
1920x1080 resolution SXRD, 900 ANSI lumens, 35000:1 contrast, 1.71:1 zoom, 24.3 lbs

**Help** **About** **Print**

**Primary Use:**  
 Presentations  
 Data/Text  
 Video/Movies  
 Games

**Recommended Seating:** 2.7 m - 4.3 m  
**At Throw Distance:** 3.46 m

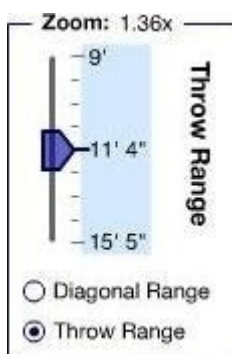
**Max Room Lighting:** 4% (15 lux)  
Off On

**Find similar projectors...**

Nesta caixa também temos a opção de selecionar o “Uso primário” para o projetor e são eles:

Presentations >	Apresentações	(quantidade de máxima Luz no ambiente 86 lux)
Data/Text >	Dados/Textos	(quantidade de máxima Luz no ambiente 86 lux)
Video/Movies >	Video/Filmes	(quantidade de máxima Luz no ambiente 19 lux)
Games >	Jogos	(quantidade de máxima Luz no ambiente 19 lux)

No nosso exemplo vamos selecionar para **Video/Filmes**.



Zoom: 1.36x

9'  
11' 4"  
15' 5"

**Throw Range**

Diagonal Range  
 Throw Range

Nesta caixa temos duas opções para mudar o Zoom:

Em **Throw Range** mudamos a distância do projetor da tela sem alterar as dimensões da imagem.

Já em **Diagonal Range** temos a possibilidade de alterar o tamanho da tela sem alterar a posição do projetor.

**Units:**  
 English  Metric

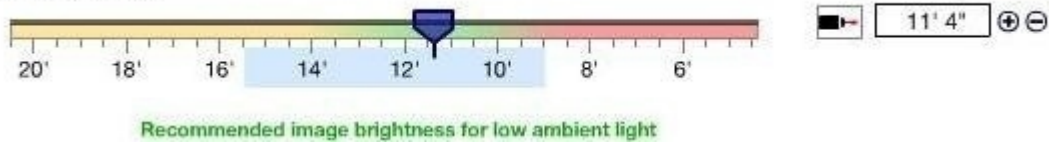
Neste menu temos a opção de utilizarmos o sistema Inglês ou o sistema métrico de medidas. No Brasil utilizamos o sistema métrico, mas para a diagonal da tela é muito comum utilizarmos o sistema de polegadas (Inglês). Porém este menu pode ser alterado a qualquer momento e converte automaticamente todas as medidas da tela.

**Aspect Ratio:** Neste menu é selecionado o aspecto da tela. Como o projetor em questão é widescreen nativo, ou seja 16:9, este menu já estará selecionado para 16:9. Como nós estamos utilizando uma Tela GCH-84 que é widescreen, não será preciso alterar este menu.

**Screen Gain:**  ⊕ ⊖

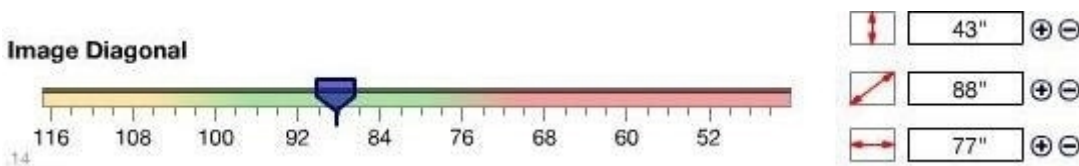
O **Screen Gain** é o Ganho da Tela. No site da Gaia [www.gaia-rs.ind.br](http://www.gaia-rs.ind.br) verificamos que a tela GCH-84 tem como Ganho 0,8.

### Throw Distance



Neste menu podemos ajustar a distância ideal para o projetor. A Zona Amarela indica que o projetor está muito distante e será necessário reduzir ao máximo a luz do ambiente, a Zona Verde indica que a distância é ideal e a Zona Vermelha indica que o projetor está muito perto da Tela e a luz do ambiente poderá ser maior. Além disso, vai aparecer uma mensagem em inglês logo abaixo do ajuste confirmando a informação. No exemplo vemos que o projetor está posicionado a 11 pés e 4 polegadas da tela, que no padrão métrico corresponde a 3,45m.

### Image Diagonal



Neste menu podemos alterar o tamanho da tela. Lembrando que a nossa tela é uma GCH-84, ou seja, 84" na diagonal.

No final dos ajustes veremos esta tela.

Help About Print

Primary Use:  
 Presentations  
 Data/Text  
 Video/Movies  
 Games

Recommended Seating: 9' - 13'  
At Throw Distance: 10' 11"

Max Room Lighting: 5% (2 fc)  
Off On

Find similar projectors...

Nesta caixa veremos que a distância recomendada para este projetor juntamente com uma tela GCH-84 será de 9 a 13 pés, que no sistema métrico corresponde de 2,6m a 4,1m.

Sony VPL-VW60 Projection Calculator

Zoom: 1.34x  
Throw Range: 8' 6" - 10' 9" - 14' 8"  
 Diagonal Range  
 Throw Range

Lens: Standard Lens  
Throw Ratio: 1.42 - 2.44, Zoom Ratio: 1.7

Image Brightness: 14 fL

Units:  English  Metric Aspect Ratio:  4:3  16:9

Screen Gain: 0.8

Throw Distance: 18' 16' 14' 12' 10' 8' 6' 4'

Recommended image brightness for low ambient light

Image Diagonal: 104 97 90 83 76 69 62 55 48 41

43" 88" 77" 41" 84" 73"

Devemos lembrar que a teoria é uma coisa e a prática é outra. Vamos analisar que para definir essa distância é preciso considerar questões como: a distância dos cabos; a geografia do teto e a disposição do ambiente.

Bom trabalho!!