

# Conceitos básicos da interface do Blender

Samuel Dias Neto

[www.samueldiasneto.com](http://www.samueldiasneto.com)

[samuel@samueldiasneto.com](mailto:samuel@samueldiasneto.com)

Se está iniciando no estudo do Blender, você deve adquirir uma boa compreensão da interface antes de começar a modelar. Os conceitos da interface do Blender são diferentes dos outros softwares 3D. Você deve familiarizar-se com a maneira diferente como o Blender manipula os controles como botões e movimentos do mouse. Mas, esta diferença é realmente o maior poder do Blender. Uma vez entendida a maneira como o Blender trabalha, você verá que seu trabalho será muito mais rápido e produtivo.

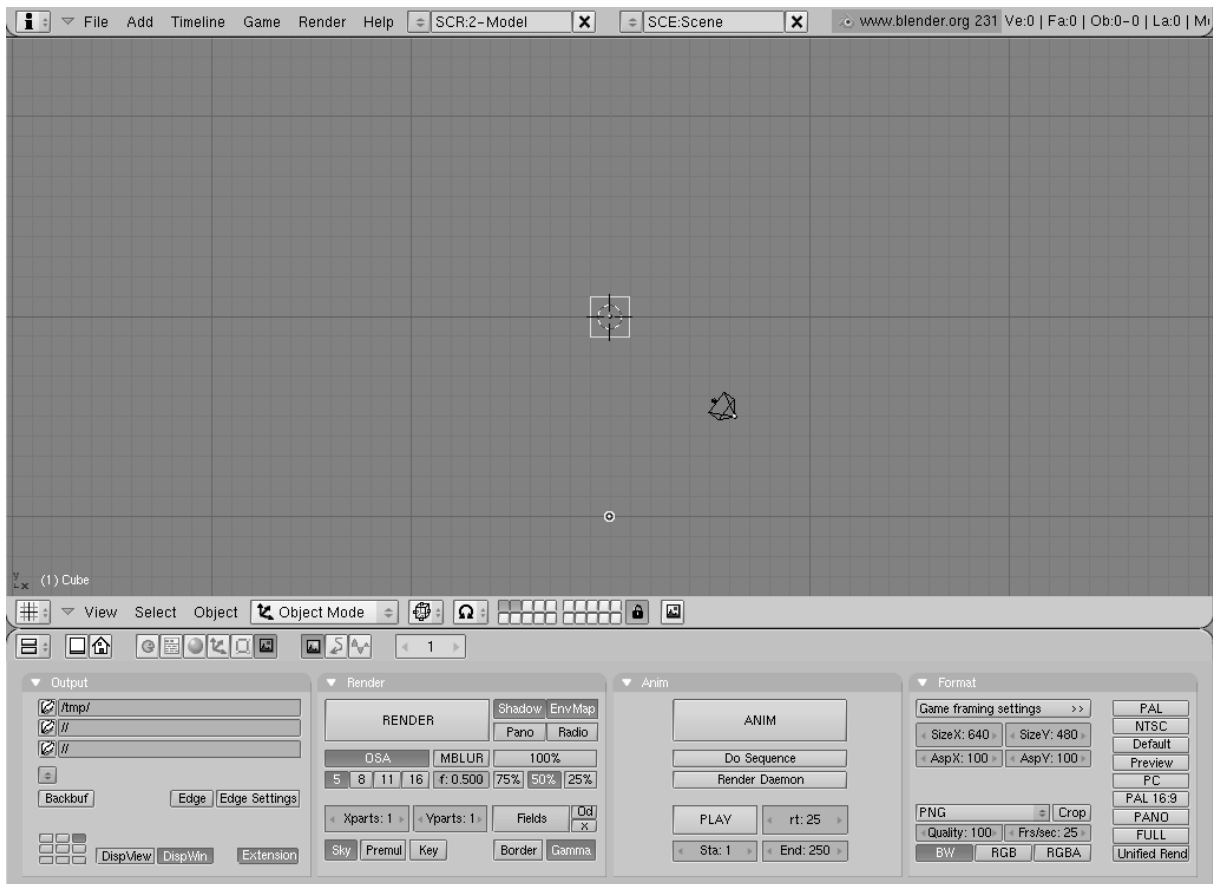
A interface é o meio de comunicação entre o usuário e o programa. O usuário envia suas ordens para o programa através do teclado e do mouse. O programa retorna o feedback ao usuário, através da tela do monitor, utilizando seu sistema de janelas.

## Teclado e mouse

A interface do Blender utiliza os três botões do mouse e várias teclas de atalho. Se seu mouse tem apenas dois botões, você pode emular o terceiro botão (normalmente pressionando os dois botões existentes ao mesmo tempo).

Como o Blender faz uso excessivo do mouse e do teclado a “regra de ouro” do usuário Blender é: mantenha uma mão no mouse e outra no teclado. As teclas usadas com mais frequência são grupadas de modo que possam ser acessadas a partir da mão esquerda na posição padrão de uso do teclado (dedo indicador na letra F). Isto considera que você usa o mouse com a mão direita.

## O sistema de janelas

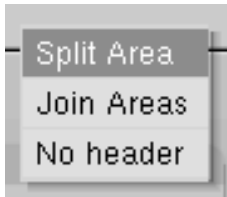


A figura acima mostra a tela que é exibida ao iniciar o Blender pela primeira vez. Na verdade esta tela, inicialmente, é dividida em três janelas distintas: a janela de menu principal na parte superior, a janela 3D ao centro (a maior) e a janela de botões na parte inferior. Todas as janelas tem um cabeçalho (uma tira de cor cinza clara contendo botões – por isso também é conhecida como barra de ferramentas); se estiver presente, este cabeçalho pode estar acima (como na janela de botões) ou abaixo da janela (como na janela 3D).

Quando o cursor do mouse é movido para cima de uma janela seu cabeçalho fica numa cor cinza mais clara ainda, indicando que esta é a janela ativa.

Este sistema de janelas pode ser personalizado de acordo com suas necessidades. Você pode criar uma nova janela dividindo qualquer janela em duas. Para isso selecione a janela que você quer dividir (colocando o cursor do mouse sobre ela). Clique na borda da janela com o botão direito ou com o

botão do meio do mouse e selecione *Split area* (clique como botão esquerdo do mouse sobre esta opção).



Agora você pode ajustar os tamanhos das janelas arrastando o mouse e executar a divisão clicando com o botão esquerdo do mouse ou cancelar a operação pressionando a tecla **ESC**.

A nova janela aparecerá como um clone da janela dividida, mas pode ser ajustada para outro tipo de janela.

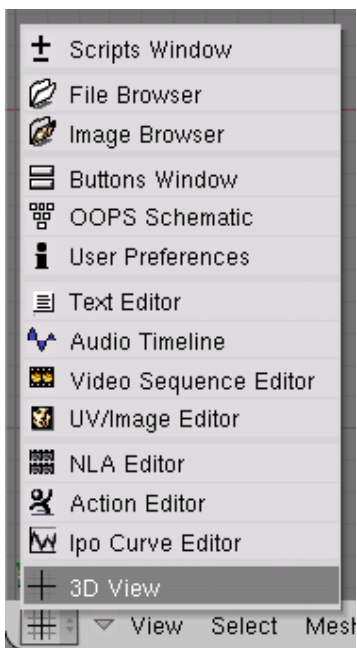
Para criar uma nova borda vertical você deve executar o *Split Area* numa borda horizontal e vice-versa. Você pode redimensionar cada janela arrastando sua borda com o botão esquerdo do mouse.

Para reduzir o número de janelas clique na borda entre elas com o botão direito (ou do meio) do mouse e escolha a opção *Join Areas*. A janela resultante terá as propriedades da janela que estiver selecionada.

Para mudar a posição do cabeçalho clique com o botão direito do mouse sobre o cabeçalho e escolha *Top* para colocar o cabeçalho acima ou *Bottom* para posicionar o cabeçalho abaixo. Você também pode esconder o cabeçalho escolhendo *No Header* mas isto não é recomendado, a não ser que você conheça muito bem todas as teclas de atalho. Você pode adicionar o cabeçalho novamente clicando na borda com o botão direito (ou do meio) do mouse e escolhendo *Add Header*.

## Tipos de janelas

Cada uma das janelas da interface do Blender pode conter diferentes controles e informações de acordo com suas necessidades. Isto pode incluir modelos 3D, controles para animação, para ajustes e configuração de materiais, scripts Python, etc. Você pode selecionar o tipo de janela clicando com o botão esquerdo do mouse no botão que existe no canto esquerdo do cabeçalho da janela.



Como estamos iniciando nosso estudo do Blender vamos discorrer um pouco apenas sobre as três janelas existentes na configuração padrão inicial.

**3D View** (janela de visualização 3D) - fornece a visualização gráfica da cena que você está trabalhando. Você pode ver sua cena de qualquer ângulo com uma grande variedade de opções. Ter várias *3D Views* na mesma cena pode ser útil se você quer ver suas alterações de diferentes perspectivas ao mesmo tempo.

**Buttons Window** (janela de botões) – contém a maioria das ferramentas para edição de objetos, superfícies, texturas, luzes e muito mais. Você precisará desta janela constantemente se não tiver todas as teclas de atalho memorizadas. Certamente que você pode ter mais de uma destas janelas em sua interface, cada uma com um conjunto de ferramentas diferente.

**User Preferences** (preferências do usuário) – esta janela inicialmente está escondida acima da interface. Apenas o menu é visível. Ela contém as

configurações gerais do Blender e raramente é usada. Para verificar as opções existentes nela arraste sua borda para baixo com o botão esquerdo do mouse.

Observe que você pode identificar o tipo de janela pelo primeiro botão do cabeçalho. A maioria das janelas exibe um menu logo após este primeiro botão. Os menus lhe permitem acessar diretamente vários recursos e comandos. Os menus podem ser escondidos e exibidos através do botão com um pequeno triângulo que existe a esquerda deles.

As opções dos menus variam de acordo com a janela utilizada e também com o objeto selecionado. Isto foi projetado para eles serem compactos e exibirem apenas as ações que podem atualmente ser executadas.

Todas as entradas de menu exibem, do lado direito, a tecla de atalho, caso exista. Apesar dos menus exibirem todas as ferramentas e comandos disponíveis, o trabalho rende muito mais quando as teclas de atalho são usadas. Assim, é importante que você memorize as teclas de atalho. Mas, não se preocupe pois a medida que for utilizando o Blender isto acontecerá naturalmente, desde que você **sempre utilize as teclas de atalho**.

Um recurso muito útil quando há necessidade de precisão na edição é a maximização da janela selecionada (janela que está sob o cursor do mouse). Para maximizar a janela selecionada utilize o atalho **CTRL+ ↑** (seta para cima). Para voltar a interface ao normal pressione **CTRL + ↓** (seta para baixo).

## Contextos, painéis e botões

Os botões são organizados na *Button Window* (janela de botões).

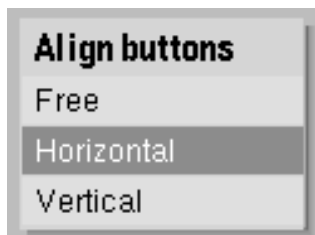


Como mostrado na figura acima, a *Button Window* oferece seis contextos principais de botões que podem ser acessados através do primeiro conjunto de botões. Cada contexto destes pode estar subdividido em subcontextos, os quais são acessados através da segunda linha de botões.

Posicione o cursor do mouse sobre um botão de contexto e será exibida uma dica com o nome do botão e a tecla de atalho, se houver. Clique num botão de contexto e os botões de subcontexto serão exibidos. Posicione o cursor do mouse sobre os botões de subcontexto e uma dica será exibida também.

Quando um contexto é selecionado o subcontexto ativo é determinado pelo Blender com base no objeto selecionado. Por exemplo, com o contexto *Shading* ativado, se o objeto selecionado for uma lâmpada, então o subcontexto exibirá os botões relacionados com a lâmpada. Se o objeto selecionado for um *Mesh* ou outro objeto renderizável, então o subcontexto exibirá os botões relacionados a materiais. Se o objeto selecionado for uma câmera o subcontexto exibirá os botões relacionados ao mundo. Não se preocupe se não entendeu direito o que foi dito neste parágrafo. A medida que for conhecendo mais o Blender o que foi dito aqui ficará mais claro.

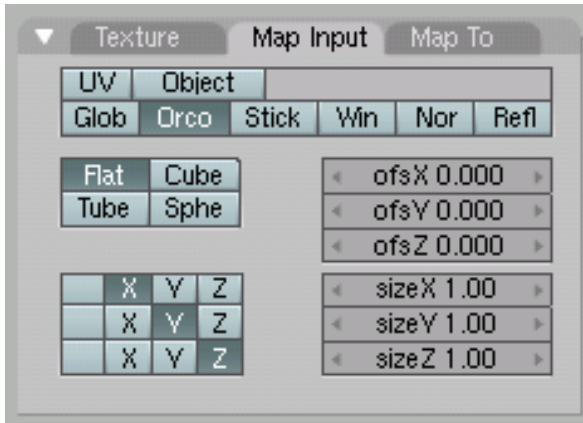
Um aspecto muito interessante da interface do Blender, particularmente da *Button Window*, é o agrupamento dos botões em painéis. Os painéis grupam os botões relacionados. Cada painel tem o mesmo tamanho. Eles podem ser movidos quando arrastados pelo botão esquerdo do mouse sobre seu cabeçalho. Eles podem ser alinhados através do botão direito do mouse. Clique com o botão direito do mouse sobre a *Button Window* e o seguinte menu aparecerá.



Então você poderá alinhar os painéis de acordo com sua necessidade. Se o trecho de janela reservado por você para a *Button Window* estender-se na horizontal, alinhe os painéis na horizontal. Se o trecho reservado para a *Button Window* estender-se na vertical, você pode alinhar os painéis no sentido vertical.

Rolar o **scroll** do mouse (a “rodinha” do mouse) faz rolar os painéis. **CTRL + scroll** é o zoom (aproxima e afasta os painéis). O zoom também é controlado com **CTRL + botão do meio do mouse**. Neste caso você tem que arrastar o mouse para aproximar ou afastar a visão dos painéis. Os painéis podem ser recolhidos ou expandidos através do botão com um pequeno triângulo que existe no canto superior esquerdo de cada painel. **SHIFT + botão do meio do mouse** movimenta todos os painéis livremente.

Painéis complexos são organizados em abas. Cada aba tem controles diferentes. Para ativar uma aba basta clicar nela com o botão esquerdo do mouse.



As abas podem ser separadas do painel. Para isso basta arrastar a aba para fora do painel utilizando botão esquerdo do mouse. A aba se transformará num novo painel. Da mesma forma painéis separados podem ser agrupados juntos no mesmo painel formando abas. Basta arrastar um painel sobre o cabeçalho do outro.

As abas possuem vários tipos de controles.

**Operation Button** – este tipo de controle executa uma determinada operação quando clicado com o botão esquerdo do mouse. Abaixo vemos sua aparência.



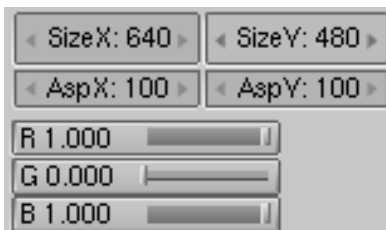
**Toggle Button** – Este tipo de controle aparece em vários tamanhos e cores. As cores verde, violeta e cinza não alteram a funcionalidade, elas apenas ajudam o olho a agrupar os botões e reconhecer o conteúdo da interface rapidamente. Clicar neste tipo de controle não executa nenhuma operação, apenas alterna o estado de alguma coisa para ligado ou desligado. Ou seja, este tipo de controle atua como um interruptor. Alguns destes controles possuem também um terceiro estágio que é identificado pela cor amarela. Normalmente o terceiro estágio significa “negativo” enquanto o estágio normal ligado significa “positivo”. Abaixo vemos um exemplo de *Toggle Button*.

Col	Nor	Csp	Cmir	Ref	Spec
Hard	RayMi	Alpha	Emit	Translu	Disp

**Radio Buttons** – estes são grupos de controles onde você só pode escolher um deles. A opção escolhida será ativada e as outras ficarão desativadas.

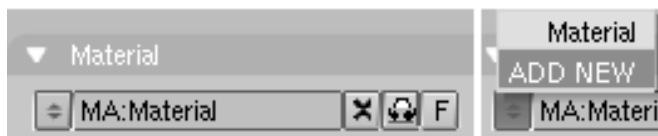


**Num Buttons** – Este tipo de controle pode ser identificado pelo seu nome que contém, no final, dois pontos seguidos de um número. Eles podem ser manipulados de várias maneiras. Para aumentar o valor clique com o botão esquerdo do mouse na parte direita do controle, onde há um pequeno triângulo. Para diminuir o valor clique na parte esquerda, onde há outro triângulo. Você também pode clicar com o botão esquerdo do mouse em cima do controle, manter o botão esquerdo pressionado e arrastar o mouse. Arrastar para a direita aumenta o valor e arrastar para a esquerda diminui. Se fizer isso com a tecla **CTRL** pressionada, os valores serão aumentados e diminuídos em intervalos de 10 unidades. Se pressionar **SHIFT** enquanto arrasta o mouse, os valores aumentam ou diminuem de uma unidade. Se somente clicar com o botão esquerdo do mouse sobre o controle, você poderá inserir um determinado valor com o auxílio das teclas numéricas.



Alguns destes controles possuem um *slider* (cursor deslizável, como nos controles R, G e B da figura acima) em vez de um nome envolvido em pequenos triângulos. Nestes você deve clicar à direita ou à esquerda do slider para aumentar ou diminuir o valor. Caso queira entrar com valores digitando diretamente, basta clicar com o botão esquerdo do mouse em cima do número.

**Menu Button** – neste controle você escolhe a partir de listas dinamicamente criadas. Eles são usados principalmente para linkar DataBlocks. DataBlocks são estruturas como Meshes, Objetos, Materiais, Texturas, etc. Por exemplo, para linkar um material a um objeto você usa um *Menu Button*. Linkar neste contexto significa ligar, conectar. Digamos que você criou um material que parece uma pele humana e quer que este material envolva todo seu boneco 3D. Você vai **linkar** o material “pele humana” ao seu boneco 3D e para isso vai utilizar um *Menu Button*. Observe a figura abaixo.



O primeiro controle, com dois pequenos triângulos, um para cima e outro para baixo, abre a lista que lhe permite selecionar o DataBlock a ser linkado. Para isso basta clicar nele com o botão esquerdo do mouse. Clique novamente com o botão esquerdo sobre um item da lista para escolhê-lo. O segundo controle, com o nome “MA: Material” escrito, exibe o tipo e o nome do DataBlock. Para alterar o nome basta clicar no controle com o botão esquerdo do mouse e digitar o novo nome desejado. O botão com um “X” elimina o link. O botão com um carro gera um nome automático para o DataBlock. O botão com um “F” especifica se o DataBlock deve ser salvo no arquivo mesmo que não esteja linkado.

Dados não linkados não serão perdidos enquanto o Blender estiver aberto. Isto é um recurso poderoso. Se você destrói um objeto, o material atribuído a ele não é destruído. Em vez disso o material fica sem link, sem uso. Porém, o material ainda está lá. Você só precisa ligar o material a outro objeto ou pressionar o botão “F” para que o material não seja destruído quando você encerrar o Blender.

## Toolbox

Pressionar a tecla de espaço na *3D View* (janela de visualização 3D) ou manter o botão esquerdo, ou o direito, do mouse pressionado por mais de meio segundo abre a Toolbox (caixa de ferramentas). Cada item com um triângulo na direita abre outros itens.



## Screens

A grande flexibilidade permitida pelo Blender para trabalhar com janelas leva você a criar ambientes de trabalho personalizados para diferentes tarefas como modelagem, animação e programação. Isto é um recurso muito útil e para alternar rapidamente entre os diferentes ambientes no mesmo arquivo você usa *Screens*. A divisão da interface em diversas janelas e os tipos de janelas escolhidos (como descrito acima nas seções **O sistema de janelas** e **Tipos de janelas**) são salvos numa screen. Quando você alterna para uma determinada screen as outras não são afetadas. Mas, a cena que você está trabalhando permanece a mesma em todas as screens.

Algumas screens padrão já vem configuradas pelo Blender. Elas são acessadas via o controle **Screen Selector** que encontra-se no cabeçalho da janela *User Preferences*.



Clique nele com o botão esquerdo do mouse e escolha a screen desejada para trabalhar.

## Scenes (cenas)

É possível ter várias cenas no mesmo arquivo Blender. As cenas podem usar objetos de outras cenas ou não. Você pode criar e selecionar cenas através do controle **Scene selector** que encontra-se no cabeçalho da *User Preferences Window*.

Quando cria uma cena você pode escolher entre quatro opções para controlar seu conteúdo:

- **Empty** – cria uma cena vazia;
- **Link Objects** – cria uma nova cena com o mesmo conteúdo da cena atual. Alterações numa cena modificarão a outra também;
- **Link ObData** – cria uma nova cena baseada na cena atual com links para os mesmos meshes, materiais, etc. Isto significa que você pode alterar a posição dos objetos e propriedades relacionadas. Mas, modificações em meshes, materiais, etc, também afetarão outras cenas, a menos que você manualmente crie cópias dos dados.
- **Full copy** – cria uma cena independente com cópia de todos os dados da cena atual.

Fonte : <http://www.blender.org/documentation/html/c637.html>