

# Manual básico sobre o Blander



Celestino Canguila  
Guimany Guimarães

# Índice

Lição n.º 1 .....	4
<i>O ambiente de trabalho e as configurações iniciais</i> .....	4
Interface do Blender.....	5
Menus .....	5
Blender Menu .....	5
Menu Arquivo .....	5
Menu Editar.....	6
Menu Renderizar .....	7
Menu da janela .....	8
Menu Ajuda.....	8
Espaços de trabalho .....	9
Espaços de trabalho padrão .....	10
A janela de visualização 3D .....	10
Modo (Ctrl-Tab) .....	11
Lição n.º 2.....	12
Delineador .....	12
Propriedades .....	14
Barra de Ferramentas.....	16
Ferramentas de edição .....	16
Ferramentas de desenho.....	19



# Introdução

O **Blender** é um software livre e utilizado para a criação de gráficos 3D. Ele é uma ferramenta poderosa que oferece uma ampla gama de funcionalidades para profissionais e amadores da área de design, animação, modelagem e efeitos visuais. Desde a sua origem, o Blender tem se destacado como uma das ferramentas mais completas e acessíveis para a criação de conteúdo digital 3D.

## Lição n.º 1

---

Assuntos abordados:

### PARTE 1 – DOMINAR O BÁSICO BLANDER

O ambiente de trabalho e as configurações iniciais

Criar um novo documento

Interface do Blander

### *O ambiente de trabalho e as configurações iniciais*

O Blender tem uma interface poderosa, mas pode parecer complexa para quem está começando. Felizmente, o Blender oferece muitas opções de personalização e configuração para facilitar a navegação e otimizar o fluxo de trabalho.

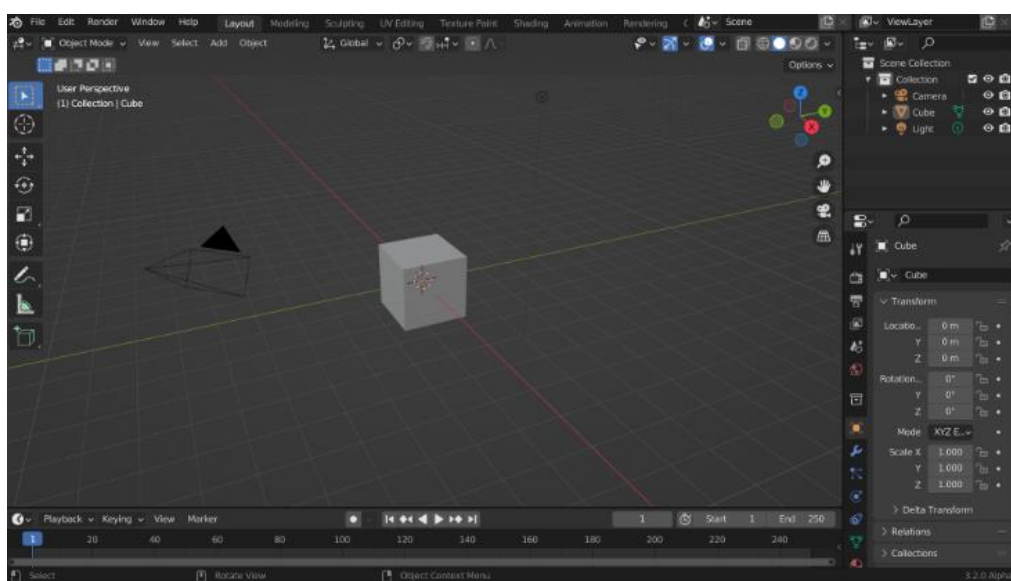


Imagem 1 – Janela de inicialização padrão do blender

## Interface do Blander

A interface do Blender é separada em três partes principais:

- **A barra superior** no topo consiste no menu principal, que é usado para salvar, importar e exportar arquivos, definir configurações e renderizar, entre outras funções.
- **Áreas no meio**, que é o espaço de trabalho principal
- **A barra de status** na parte inferior, que exibe sugestões de atalhos e estatísticas relevantes.

## Menus

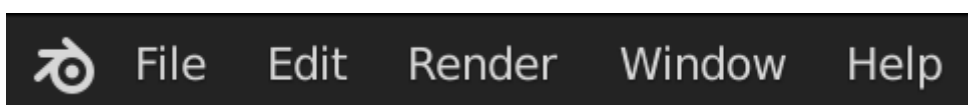


Imagem 3 – Menu Blander

## Blender Menu

### Menu Arquivo

As opções para gerenciar arquivos são:

#### **Novo (Ctrl-N)**

Limpa a cena atual e carrega o modelo de aplicativo selecionado.

#### **Abrir (Ctrl-O)**

Abra um arquivo Blender.

#### **Abrir Recente (Shift-Ctrl-O)**

Exibe uma lista dos arquivos Blender abertos mais recentemente. Passar o mouse sobre os itens mostrará uma visualização e informações sobre o arquivo Blender. Selecione qualquer um dos nomes de arquivo na lista para abrir esse arquivo Blender.

#### **Salvar (Ctrl-S)**

Salve o arquivo Blender atual.

#### **Salvar como... (Shift-Ctrl-S)**

Abre o Navegador de arquivos para especificar o nome do arquivo e o local do salvamento.

# Menu Editar

## Desfazer, Refazer, Desfazer Histórico

### Desfazer

Referência	
<b>Modo:</b>	Todos os modos
<b>Cardápio:</b>	Editar ▸ Desfazer
<b>Atalho:</b>	Ctrl-Z

Se você quiser desfazer sua última ação, basta pressionar. **Ctrl-Z**

### Refazer

Referência	
<b>Modo:</b>	Todos os modos
<b>Cardápio:</b>	Editar ▸ Refazer
<b>Atalho:</b>	Shift-Ctrl-Z

Para reverter a ação Desfazer, pressione. **Shift-Ctrl-Z**

### Desfazer histórico

Referência	
<b>Modo:</b>	Todos os modos
<b>Cardápio:</b>	Editar ▸ Ajustar a última operação...
<b>Atalho:</b>	F9

## Menu Renderizar

### Renderizar imagem (F12)

Renderize a cena ativa no quadro atual.

### Animação de renderização (Ctrl-F12)

Renderize a animação da cena ativa.

### Renderizar áudio

Misture o áudio da cena em um arquivo de som.

### Visualizar renderização (F11)

Mostre a janela Renderizar. (Pressione novamente para voltar para a janela principal do Blender.)

### Ver animação (Ctrl-F11)

A reprodução renderizou a animação em um player separado.

### Bloquear interface

Bloqueie a interface durante a renderização em favor de dar mais memória ao renderizador.

## Menu da janela

### **Nova janela**

Crie uma nova janela copiando a janela atual.

### **Nova janela principal**

Crie uma nova janela com seu próprio espaço de trabalho e seleção de cena.

### **Alternar janela em tela cheia**

Alterne a janela atual em tela cheia.

### **Próximo espaço de trabalho**

Alterne para o próximo espaço de trabalho.

### **Espaço de trabalho anterior**

Alterne para o espaço de trabalho anterior.

### **Mostrar barra de status**

Escolha se a barra de status na parte inferior da janela deve ser exibida.

## Menu Ajuda

As primeiras opções deste menu fornecem links diretos para sites relacionados ao Blender. Os mesmos links também podem ser encontrados na tela inicial.



## Espaços de trabalho

Os espaços de trabalho são essencialmente layouts de janela predefinidos. Cada área de trabalho consiste em um conjunto de **áreas** contendo **editores** e é voltada para uma tarefa específica, como modelagem, animação ou script. Normalmente, você alternará entre vários espaços de trabalho enquanto trabalha em um projeto.

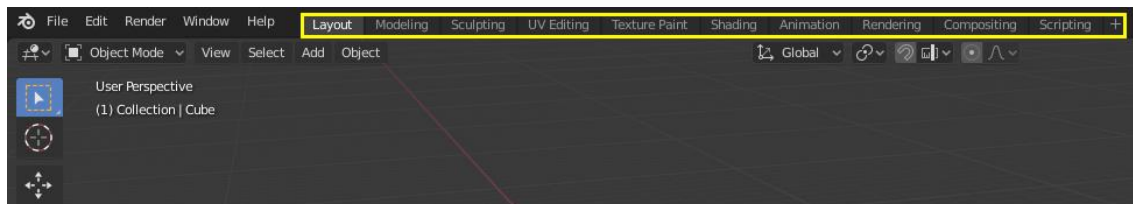


Imagem 4 – Espaço de Trabalho

O Blender também tem vários outros espaços de trabalho adicionados por padrão:

**Modelagem:** Para modificação da geometria por ferramentas de modelagem.

**Escultura:** Para modificação de malhas por ferramentas de escultura.

**Edição UV:** Para mapeamento de coordenadas de textura de imagem para superfícies 3D.

**Pintura da textura:** Para colorir texturas de imagem na janela de visualização 3D.

**Sombreamento:** Para especificar propriedades de material para renderização.

**Animação:** Para tornar as propriedades de objetos dependentes do tempo.

**Renderização:** Para visualizar e analisar os resultados da renderização.

**Composição:** Para combinar e pós-processar imagens e renderizar informações.

**Nós de geometria:** Para modelagem procedural usando **nós de geometria**.

**Scripts:** Para interagir com a API Python do Blender e escrever scripts.

## Espaços de trabalho padrão

A inicialização padrão do Blender mostra a área de trabalho "Layout" na área principal. Este espaço de trabalho é um espaço de trabalho geral para visualizar sua cena e contém os seguintes editores:

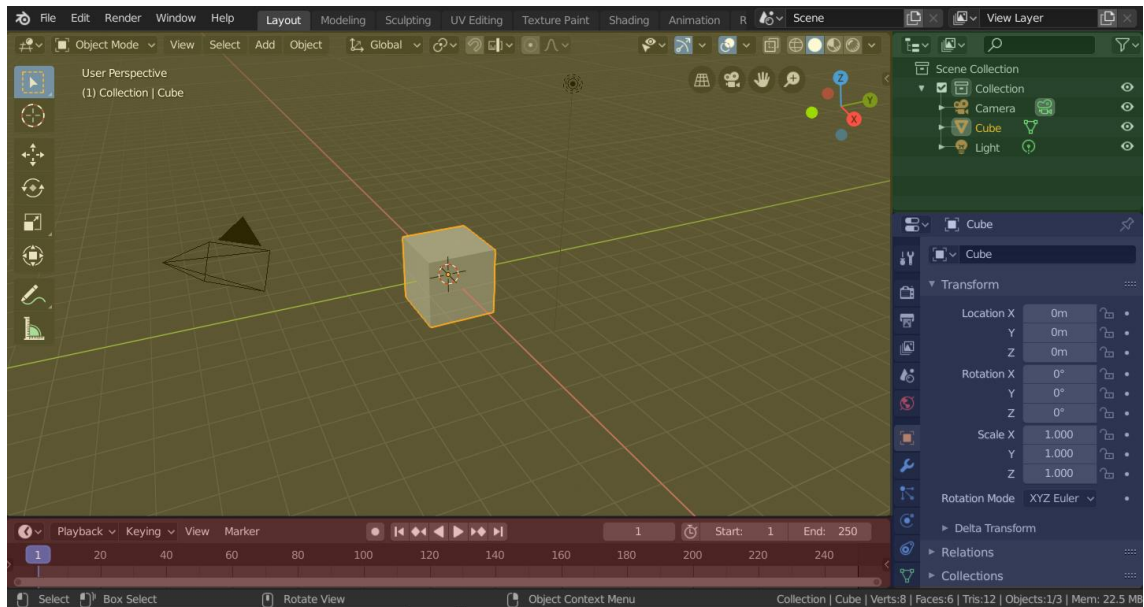


Imagem 4 – Área de trabalho 'Layout' do Blender com quatro editores.

- **Janela de visualização 3D** no canto superior esquerdo.
- **Delineador** no canto superior direito.
- **Propriedades** no canto inferior direito.
- **Linha do tempo** no canto inferior esquerdo.

## A janela de visualização 3D

É usada para interagir com a cena 3D para uma variedade de propósitos, como modelagem, animação, pintura de textura, etc.

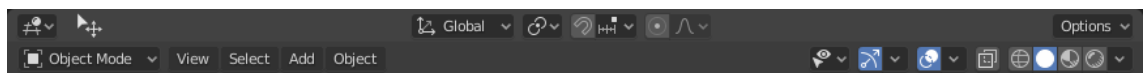


Imagem 5 - Cabeçalho do Modo de Objeto.

O cabeçalho contém vários menus e controles baseados em o **modo atual**. Seus itens são divididos em três grupos:

## Modo (Ctrl-Tab)

A Viewport 3D possui vários **modos** usados para editar diferentes tipos de dados. Por exemplo, o Modo de Objeto padrão permitiria que você colocasse um personagem na cena, enquanto o Modo de Pose permitiria você para colocá-lo.

O atalho abre um menu de pizza para alternar rapidamente o modo. Se você tiver uma **Armadura** selecionada, em vez disso, ele alternará entre o Modo de Objeto e o Modo de Pose. **(Ctrl-Tab)**

Pressionar alternará entre o Modo de Objeto e o Modo de Edição para objetos que o apoiam. **(Tab)**



Imagem 6 - Modo

## View

Este menu oferece ferramentas para **navegar** no espaço 3D.



Imagem 7 – View

## Select

Contém ferramentas para selecionar objetos.



Imagem 8 - Select

## Add

Contém uma lista de diferentes tipos de objetos que podem ser adicionados à cena.

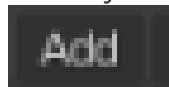


Imagem 9 - Add

## Object

Contém ferramentas para operar em **objetos**, como duplicá-los. Um subconjunto dessas ferramentas também pode ser acessado clicando com o botão direito do mouse na viewport 3D.



Imagem 10 -Object

## Lição n.º 2

---

Assuntos abordados:

### PARTE 1 – DOMINAR O BÁSICO BLANDER (Continuação)

Interface do Blander (Continuação)

Ferramentas do Blander

Painéis

## Delineador

Mostra o conteúdo do arquivo Blender em uma árvore. Você pode usá-lo para:

- Obtenha uma visão geral dos dados na cena.
- Selecione e desmarque objetos.
- Torne os objetos não selecionáveis ou invisíveis na viewport 3D.
- Exclua objetos da renderização.
- Objetos duplicados.
- Exclua objetos.
- Gerencie relacionamentos e cobranças pai/filho.

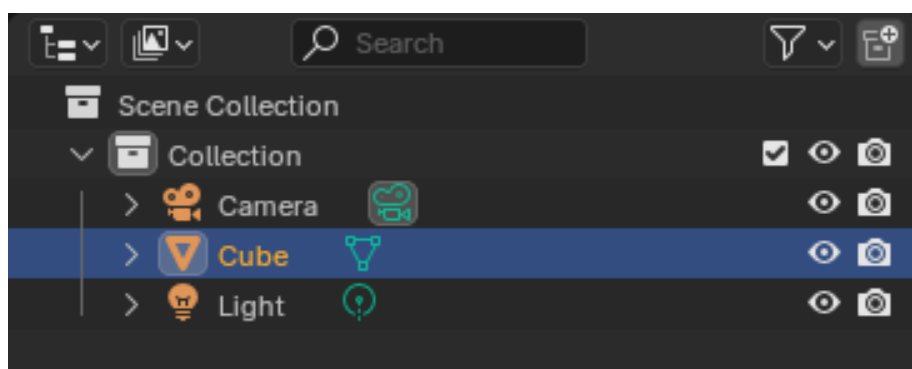


Imagem 11 - editor do Outliner

## Exemplo

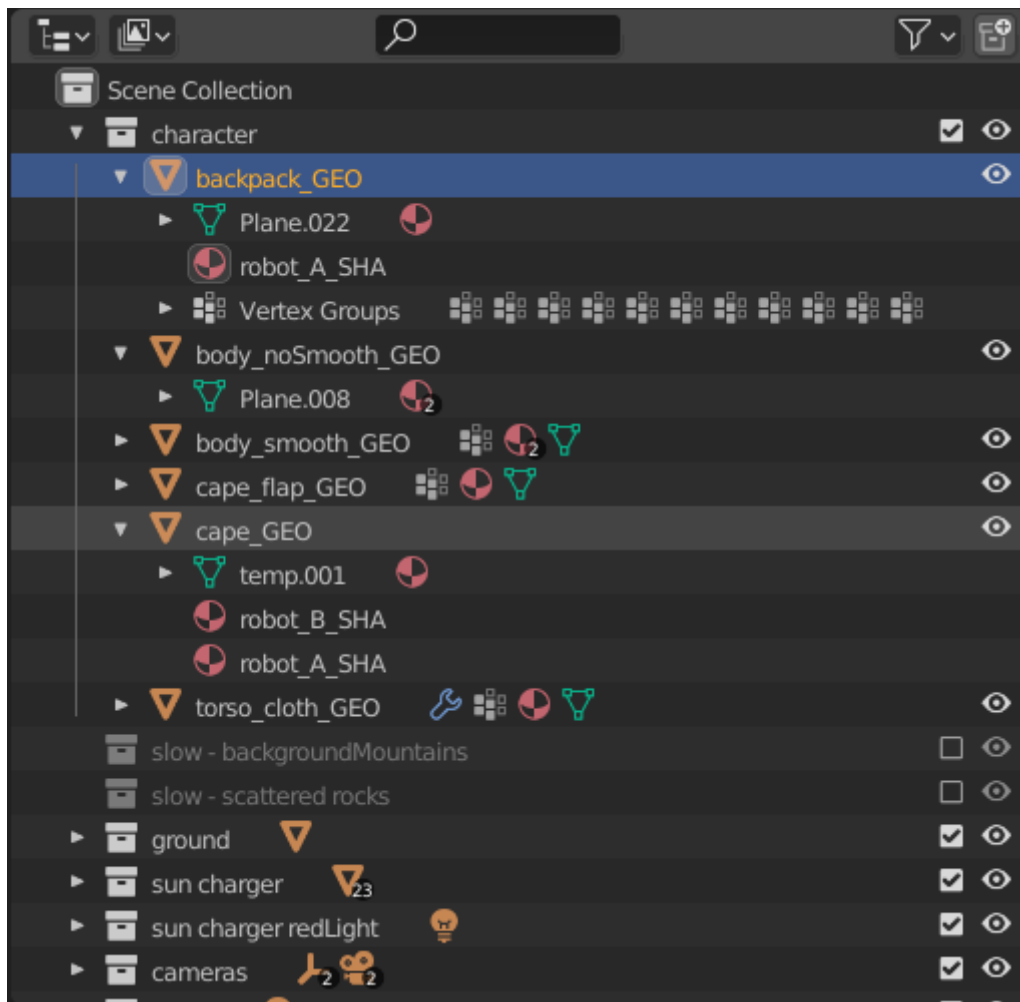


Imagem 12 - Outliner com diferentes tipos de dados.

## Propriedades

O editor de propriedades mostra e permite a edição de muitos dados ativos, incluindo a cena e o objeto ativos.

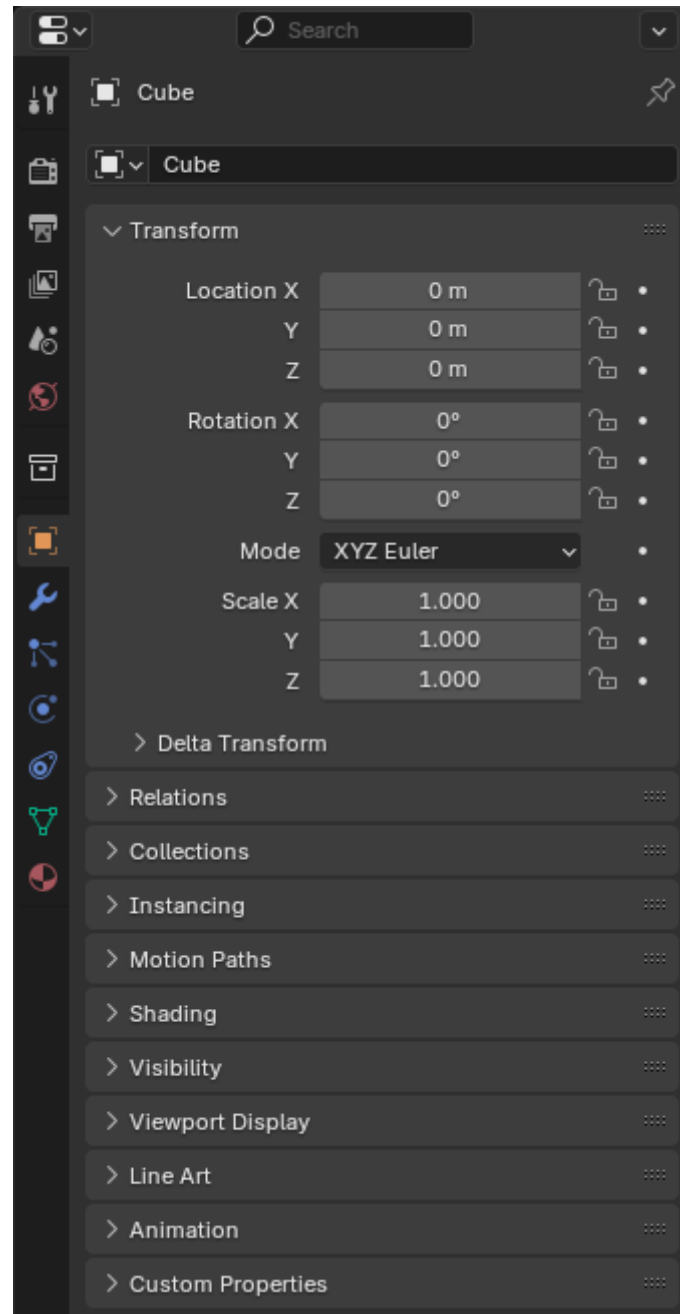


Imagem 13 – Barra de Propriedade

**Guias** o editor de propriedades tem várias categorias, que podem ser escolhidas por meio de guias (a coluna de ícones à esquerda). Cada guia reagrupa propriedades e configurações de um tipo de dados e é documentada em suas próprias seções de manual, vinculadas abaixo.

**Linha do tempo** o editor de linha do tempo é usado para pular para diferentes quadros, manipular quadros-chave, e controlar a reprodução da animação.

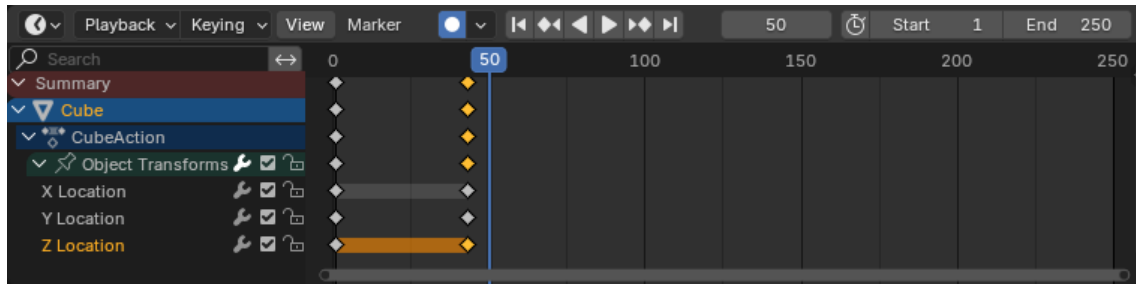


Imagem 14 – Linha de Tempo

## Vista Principal

O eixo X representa o tempo, com os números 0/50/100/... sendo números de quadros. A linha azul é o **indicador de reprodução** que indica o quadro atual, e as formas de losango são **quadros-chave**, pontos em que você especificou um determinado valor para uma determinada propriedade em um determinado momento.

## Indicador de reprodução

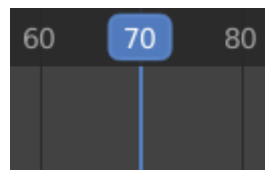


Imagem 15 - Indicador de reprodução.

O **indicador de reprodução** é a linha vertical azul que mostra o número do quadro atual.

Ele pode ser movido para uma nova posição clicando ou arrastando na área de depuração na parte superior.

## Barra de Ferramentas

A barra de ferramentas contém ferramentas dependendo do modo atual (por exemplo, ferramentas de modelagem no Modo de edição, ferramentas de pincel no modo de escultura...).

### Ferramentas de edição

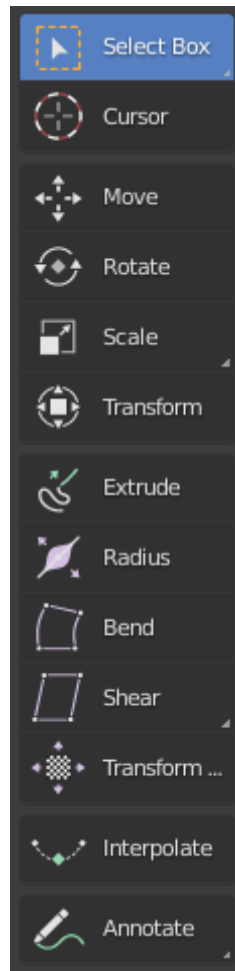


Imagem 16 – Ferramentas de edição

#### Selecionar

Selecione ou mova.

#### Caixa de seleção

Selecione a geometria arrastando uma caixa.

#### Selecionar Círculo

Selecione a geometria pintando nela.

#### Selecione Laço

Selecione a geometria desenhando um laço.



**Cursor**

Altere a localização do Cursor 3D.

**Mover**

Ferramenta de tradução.

**Girar**

Ferramenta de rotação.

**Escala**

Ferramenta de escala.

**Gaiola de Balança**

Altere a escala de um objeto controlando sua gaiola.

**Transformar**

Ferramenta para ajustar a translação, rotações e escala dos objetos.

**Extrude (E)**

As ferramentas de extrusão duplicam pontos, mantendo a nova geometria conectada com os pontos originais.

**Raio (Alt-S)**

Expanda ou contraia o raio de espessura dos pontos selecionados.

**Curvar (Shift-W)**

Dobre os pontos selecionados entre o cursor 3D e o ponteiro.

**Tosar (Shift-Ctrl-Alt-S)**

Cisalhe os pontos selecionados ao longo do eixo horizontal ou vertical da tela.

**Para a esfera (Shift-Alt-S)**

Mova os pontos selecionados para fora em uma forma esférica em torno do centro dos traços selecionados.

**Interpolar (Ctrl-E)**

Crie automaticamente um quadro-chave de detalhamento entre dois quadros-chave normais.

**Gradiente**

Desenhe uma linha para definir o gradiente do material de preenchimento para os traçados selecionados.

**Anotar**

Desenhe anotações à mão livre.

**Anotar linha**

Desenhe anotações de linha reta.

**Anotar polígono**

Desenhe uma anotação de polígono.

**Anotar borracha**

Apague as anotações desenhadas anteriormente.

## Ferramentas de desenho

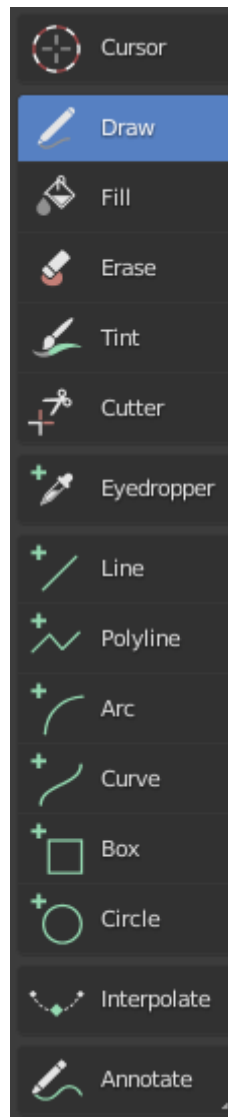


Imagem 17 – Ferramenta de desenho

### Cursor

Altere a localização do Cursor 3D.

### Escova

Ferramenta para usar em qualquer um dos **pincéis de desenho**.

### Encher

Preenchimento automático de áreas de traços fechados.

### Apagar

Apague os traços.

**Caixa**

Desenhe formas retangulares.

**Círculo**

Desenhe formas ovais.

**Linha**

Desenhe linhas retas.

**Polilinha**

Desenhe várias linhas retas.

**Arco**

Desenhe arcos simples.

**Curva**

Desenhe curvas complexas no estilo Bézier.

**Aparar**

Corte traços entre outros.

**Conta-gotas**

Conta-gotas para criar novos materiais ou cores de paleta com base nas cores amostradas na janela de visualização 3D.

**Interpolar (E)**

Crie automaticamente um quadro-chave de detalhamento entre dois quadros-chave normais.