

Modelagem de Personagens

An illustration of a person with dark hair in a bun, wearing a red hoodie, sitting at a blue desk and working on a computer. The computer screen displays blue lines of code. Various programming and logic symbols float around the person: double angle brackets << and >> at the top left; curly braces { and } at the top center; square brackets [and] at the top right; two interlocking blue gears on the left; a glowing lightbulb above the person's head; a sequence of symbols (({>>0|■□■})) followed by ■△//}00 to the right of the lightbulb; a set of symbols {, ■} (| ■, △ =) to the left of the person's hand; a blue cloud-like shape to the right of the monitor; a sequence of symbols ({■□■|0<<}) to the right of the monitor; and a single symbol [at the bottom right. A black coffee cup sits on the desk to the right of the person.

Planejamento de Aula

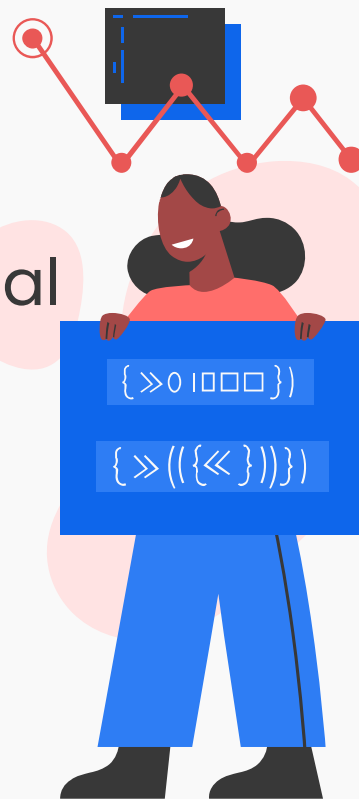
Revisão Maya

Ferramentas de Modelagem Poligonal

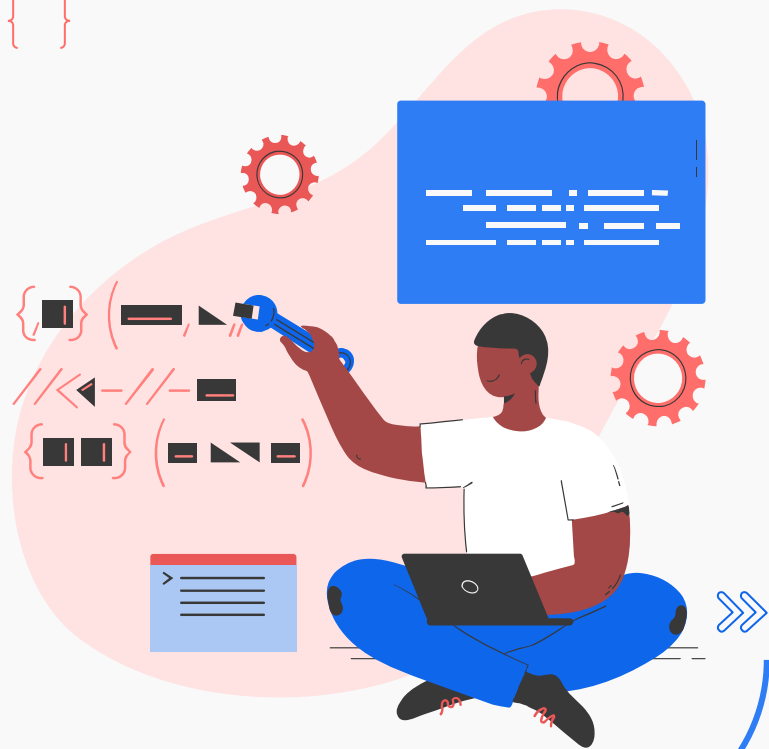
Importação e config. de Blueprint

Criação do Corpo, Braços e Pernas

Atividade



Revisão Maya





Introdução ao Maya



Características

- Interface intuitiva e altamente personalizável;
- Amplamente usado em animação e efeitos especiais;
- Ferramentas avançadas para *rigging*, texturização e renderização;
- Suporte extensivo a scripts com Python e MEL (Maya Embedded Language)
MEL, é uma linguagem de script específica do software Maya. Ela foi criada para permitir aos usuários automatizar tarefas, personalizar a interface e criar ferramentas dentro do Maya



{((({>>}))<<}





Introdução ao Maya

[]

Preparação do Ambiente de Modelagem

- **Abrir o Maya:** Inicie o software Maya.
- **Nova Cena:** Vá para *File > New Scene* para começar com um ambiente limpo.
- **Configuração da Visualização:** Use o layout de quatro painéis (Perspectiva, Topo, Lado, Frente) para melhor controle da modelagem.
 - Ative o layout em *Panels > Layouts > Four Panes* ou *Four Views*;

{ }

{((({>>}))<<}

-[]



Introdução ao Maya

[]

Navegação na Viewport

Comandos básicos para se movimentar:

- Alt + Clique Esquerdo: Orbitar a cena;
- Alt + Clique do Meio: Mover a câmera (Pan);
- Alt + Clique Direito: Zoom (aproximar e afastar a câmera);
- F: Focar no objeto selecionado;



{ }

{ ((({ >> }))) << }

- []



Introdução ao Maya



[]

Manipulação de Objetos

Manipular objetos corretamente é fundamental para modelagem e animação. Use as teclas de atalho para mover, rotacionar e escalar objetos.

- W: Mover o objeto (Move Tool);
- E: Rotacionar o objeto (Rotate Tool);
- R: Escalar o objeto (Scale Tool);
- G: Repetir o último comando;
- Ctrl + Z: Desfazer a última ação;
- Ctrl + Y: Refazer a última ação;



{ }

{((({>>}))<<}

-{ }



Introdução ao Maya

[]

Atalhos Úteis

Atalhos que podem aumentar sua produtividade:

- Spacebar: Alternar rapidamente entre os painéis;
- 1, 2, 3: Alternar entre modos de visualização de suavização da malha (1 = básico, 3 = suavizado);
- Ctrl + D: Duplicar objeto;
- Shift + D: Duplicar com transformação incremental (duplicação com repetição de movimento/rotação/escala);

{ }

{((({>>}))<<}

-[]



Introdução ao Maya

[]

Criar o Corpo do Personagem

Adicionar um Cilindro:

Vá para a aba *Create > Polygon Primitives > Cylinder*.

Coloque o cilindro na cena e ajuste suas proporções para parecer com um tronco (altura maior que a largura).

Use as ferramentas de escala (R) e mover (W) para ajustar o cilindro.

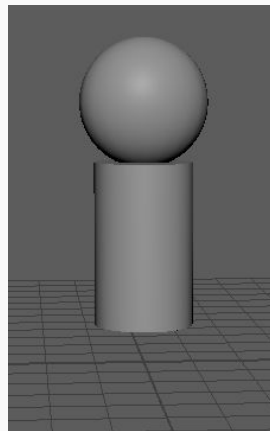
Criar a Cabeça:

Vá para *Create > Polygon Primitives > Sphere*.

{ } Posicione a esfera acima do cilindro para ser a cabeça.

Use a ferramenta de escala (R) para ajustar o tamanho da esfera em relação ao corpo.

{((({>>}))<<}



- []



Introdução ao Maya

[]

Criar os Braços

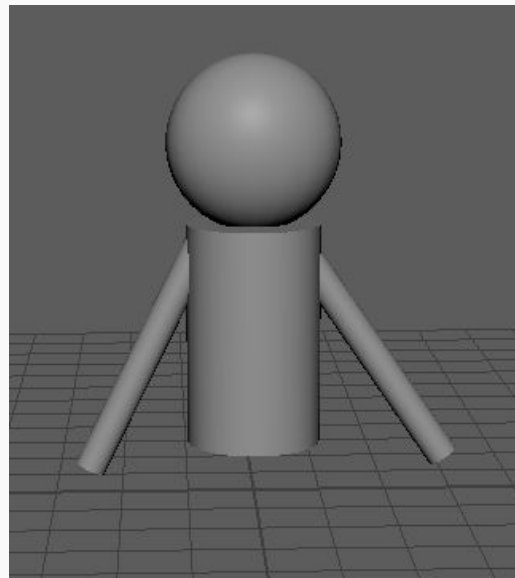
Adicionar Cilindros para os Braços:

Crie dois cilindros (*Create > Polygon Primitives > Cylinder*) e posicione-os nas laterais do tronco.

Ajuste a escala(R) para criar braços proporcionais ao corpo.

{ }

Utilize a ferramenta de rotação (E) para alinhar os braços de forma natural.



{((({>>}))<<}

- []



Introdução ao Maya

[]

Criar as Pernas

Adicionar Cilindros para as Pernas:

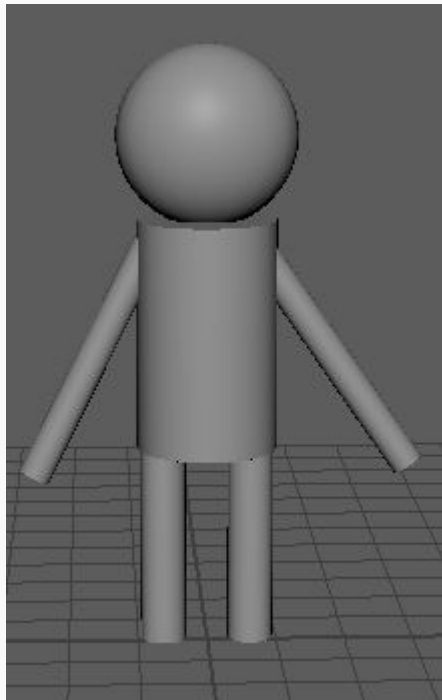
Crie mais dois cilindros (*Create > Polygon Primitives > Cylinder*) para as pernas.

Posicione-os na parte inferior do corpo, ajustando a escala(R) e proporção para que fiquem adequados ao tronco.

{ }

Mova (W) e rotacione(E) levemente as pernas para um posicionamento mais natural.

{((({>>}))<<}



- []



Introdução ao Maya

[]

Adicionar Detalhes Simples

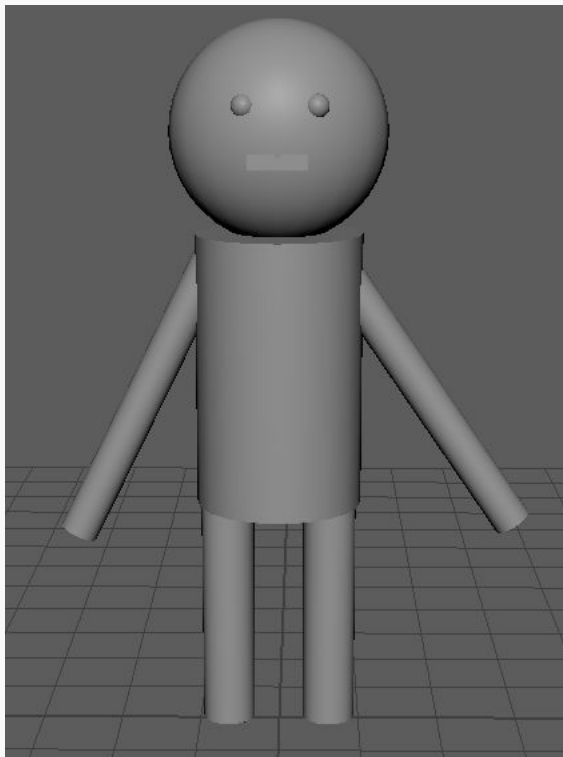
Olhos:

Crie duas pequenas esferas para os olhos
(*Create > Polygon Primitives > Sphere*).

Posicione-as na parte frontal da cabeça.

Boca (Opcional):

Para criar uma boca simples, pode-se adicionar uma pequena curva ou usar uma forma básica como um pequeno cubo achatado e posicionado na parte inferior da cabeça.



{ }

{((({>>}))<<}

-{ }



Introdução ao Maya

[]

Ajustar e Finalizar

Ajustes Finais:

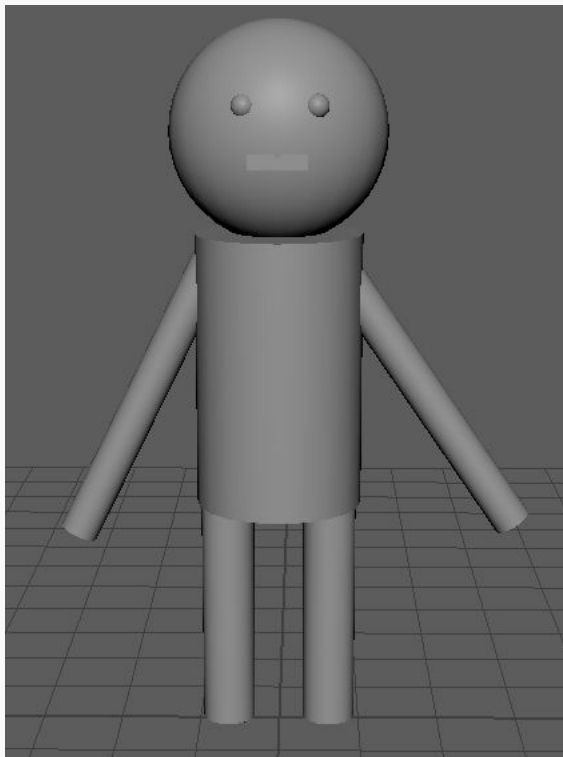
Ajuste as proporções do personagem use a ferramenta de escala e mover para pequenos ajustes até que o personagem tenha a aparência desejada.

Agrupar as Partes:

Selecione todas as partes do personagem (corpo, cabeça, braços, pernas).

{ } Vá para *Edit > Group* para agrupar todas as partes em um único objeto, facilitando o movimento e manipulação do personagem.

{((({>>}))<<}



-{ }



Introdução ao Maya



[]

Ajustar e Finalizar

Ajustes Finais:

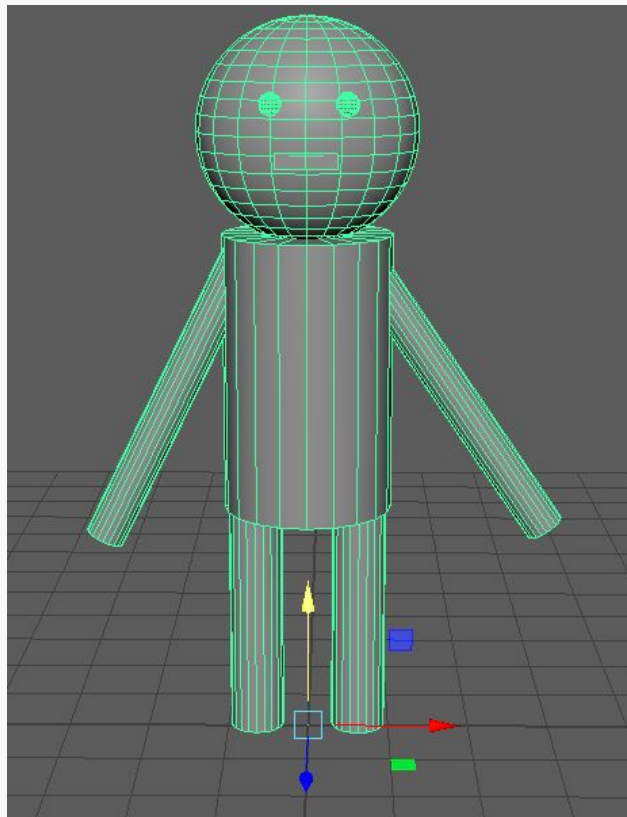
Ajuste as proporções do personagem use a ferramenta de escala e mover para pequenos ajustes até que o personagem tenha a aparência desejada.

Agrupar as Partes:

Selecione todas as partes do personagem (corpo, cabeça, braços, pernas).

{ } Vá para *Edit > Group* para agrupar todas as partes em um único objeto, facilitando o movimento e manipulação do personagem.

{((({>>}))<<)}



{ }



Introdução ao Maya



[]

Salvar o Projeto

Salvar a Cena:

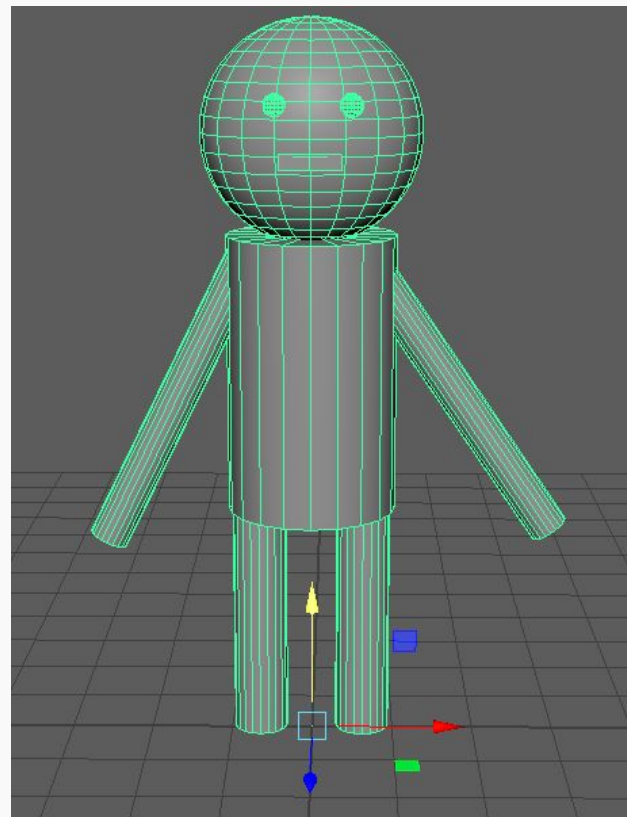
Salve o trabalho em *File > Save Scene As* e nomeie seu projeto.

Agrupar as Partes:

Selecione todas as partes do personagem (corpo, cabeça, braços, pernas).

{ } Vá para *Edit > Group* para agrupar todas as partes em um único objeto, facilitando o movimento e manipulação do personagem.

{((({>>}))<<}



{ }



Atividade

[]

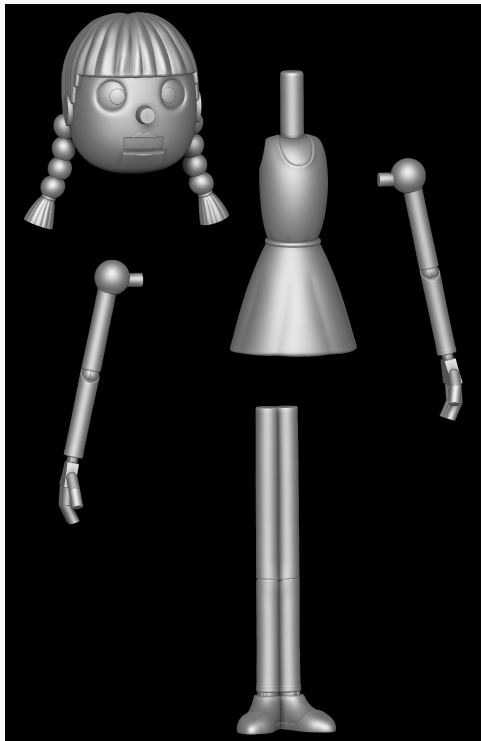
Exercício:

Criação de um personagem simples: crie um pinóquio.

Explore a ferramenta e comandos básicos.

{ }

{((({>>}))<<}



[]

$$[\quad]$$




Ferramentas de Modelagem Poligonal



O que é polígono?

Um polígono se refere a uma superfície plana que é composta por três ou mais **vértices** conectados por **arestas**. As faces dos objetos 3D são tipicamente compostas de polígonos, geralmente **triângulos** ou **quadriláteros**, pois essas formas são fáceis de manipular e renderizar nos softwares de modelagem.

Componentes de um Polígono:

- **Vértices:** Pontos que marcam os cantos do polígono.
- **Arestas (edge):** Linhas que conectam os vértices.
- **Face:** A superfície plana formada pelas arestas.



{((({>>}))<<}





Ferramentas de Modelagem Poligonal



O que são vértices, edges e faces?

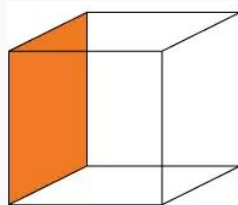
Vértices (Vertices): São os pontos básicos em um modelo 3D cada ponto com sua coordenada.

Arestas (Edges): São as linhas que conectam dois vértices. As arestas formam as bordas dos modelos e ajudam a definir a forma dos objetos.

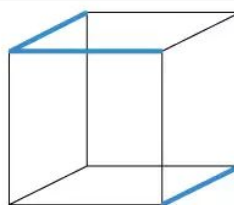
Faces: São as superfícies planas que são formadas quando três ou mais vértices estão conectados por arestas. As faces são as "paredes" dos objetos, dando-lhes uma superfície visível.



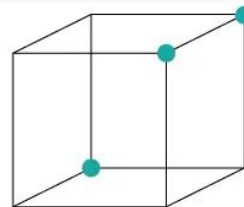
{((({>>}))<<}



FACE



ARESTA



VÉRTICE





Ferramentas de Modelagem Poligonal



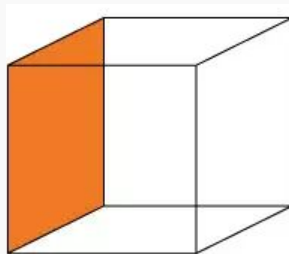
Modelo poligonal no Maya

Atalhos:

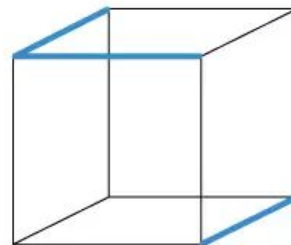
Vértices (Vertices): F9

Arestas (Edges): F10

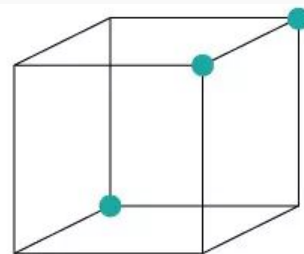
Faces: F11



FACE



ARESTA



VÉRTICE



{((({>>}))<<}





Ferramentas de Modelagem Poligonal



Ferramentas principais:

- **Move, Rotate e Scale:** Para posicionar, rotacionar e escalar objetos/faces;
- **Extrude:** Para criar novas faces a partir de uma face selecionada;
- **Insert Edge Loop:** Para adicionar mais loops de arestas em seu modelo;



{((({>>}))<<}





Atividade

[]

Aplicando as ferramentas principais no pinóquio:

- **Move, Rotate e Scale:** Para posicionar, rotacionar e escalar objetos/faces;
- **Extrude:** Para criar novas faces a partir de uma face selecionada;
(Edit Mesh – Extrude)
- **Insert Edge Loop:** Para adicionar mais loops de arestas em seu modelo;
(Edit Mesh – Insert Edge Loop Tool)

{ }

Dupliquem o arquivo salvo do pinóquio e renomeie a cópia como exercícioModelagem.

Apliquem os detalhes ao seu modelo deformando a malha.

{((({>> }))<<) }

- []

$$\left[\begin{array}{c} \text{---} \\ \text{---} \end{array} \right]$$




Importação e config. de Blueprint



[]

Passos para Importar e Configurar Blueprints:

Escolha um blueprint simples de um personagem básico (pode ser um personagem estilo cartoon).

No Maya, vá para *View > Image Plane > Import Image*, e selecione seu blueprint. Alinhe o blueprint no eixo correto (frontal, lateral, superior) para usar como guia de modelagem.

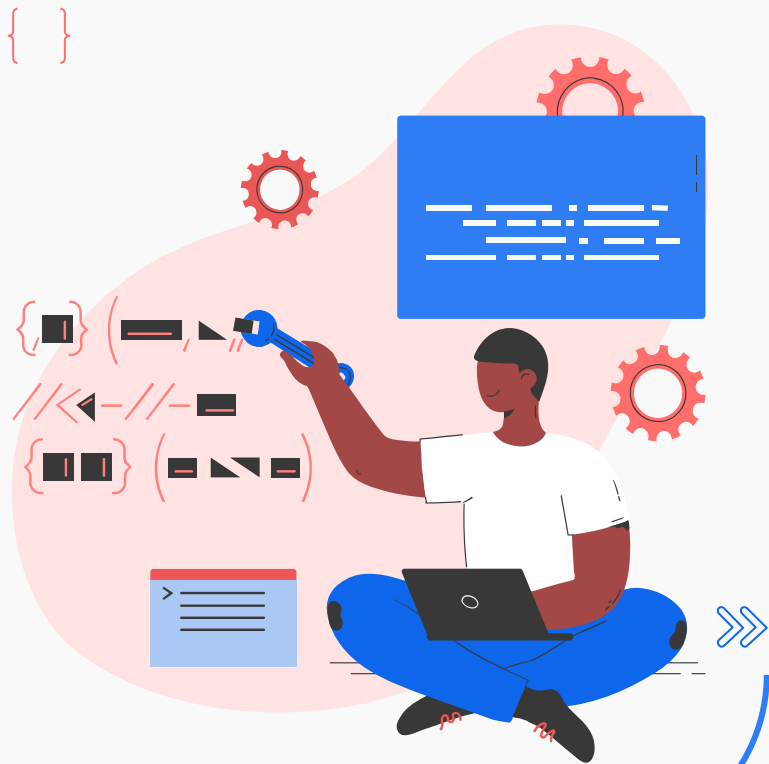
{ }

Importe um blueprint de um personagem cartoon e ajuste-o no viewport lateral. Certifique-se de que o blueprint esteja em baixa opacidade para não obstruir a visualização do modelo.

{((({>>}))<<}

- []

Criação do Corpo, Braços e Pernas





Criação do Corpo, Braços e Pernas

[]

Criar um corpo humanoide básico com braços e pernas.

Passos de Modelagem:

Utilize Extrude para criar braços e pernas, baseando-se no blueprint.

Ajuste as proporções usando Move e Scale para garantir que o modelo siga o blueprint.

{ }

Exercício Prático: Modele o corpo, braços e pernas do personagem utilizando o blueprint como referência. Adicione edge loops para melhorar a forma e fazer ajustes nas articulações (joelhos e cotovelos).

({{{({>>}}))<<}

-[]



Dúvidas?

[]

Perguntas? Dúvidas?

Vamos discutir e esclarecer qualquer ponto.

{ }

{((({ >> })) << }

- []

Obrigado!



E-mail :lucas.g.f.alves@gmail.com



{({({ >>}))<<}}

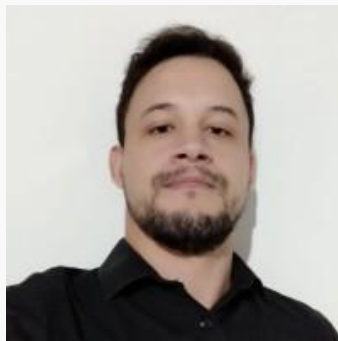


(({{>>0i□□□}}))

```
((: 00 - =>>})  
{ (<1 00 1 000 >>)}  
((: 0)>"< )  
<01 001} +100 0}>  
((: 0)>"< )  
{ (<1 00 1 000 >>)}
```



Professor



Lucas G. F. Alves

