



Desenvolvimento de uma aplicação para realizar ações com um boneco articulado

Alex Bevilaqua, Aline Maria Gemelli, Bruno Afonso Cesca e
Mateus Henrique Calza



<https://github.com/mateuscalza/threejs-rigging>

<https://threejs-rigging.vercel.app>

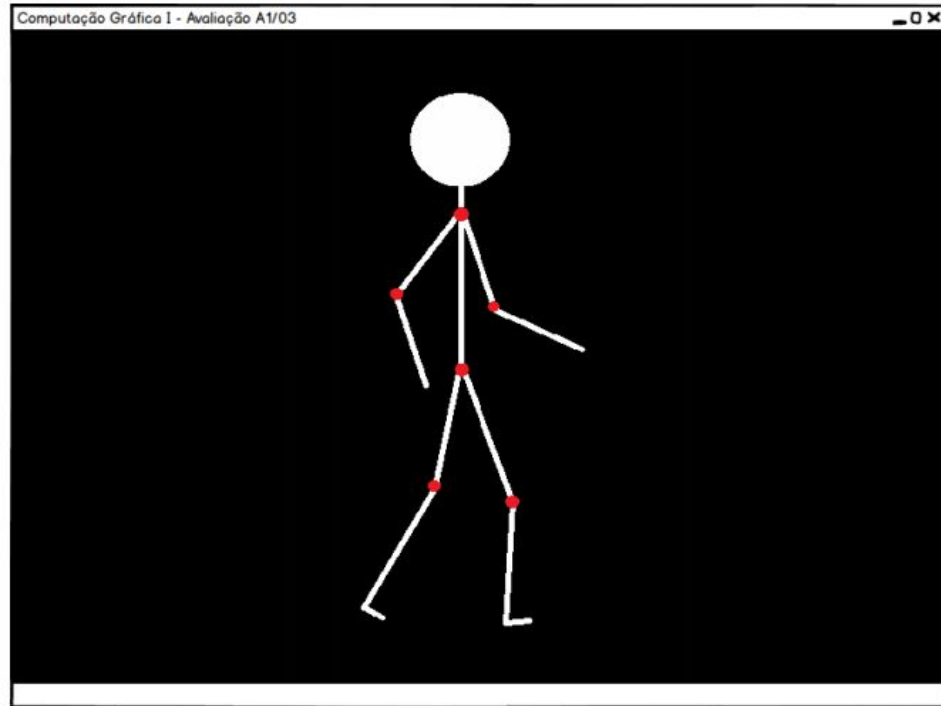
Escopo do Projeto

O boneco deve ter 6 articulações, conforme ilustrados nos pontos vermelhos da imagem.

Quando o usuário apertar a tecla w (walk) o boneco deve simular uma caminhada no mesmo lugar.

Quando o usuário apertar a tecla r (run) o boneco deve simular uma corrida no mesmo lugar.

Quando o usuário apertar a tecla s (stop) o boneco deve parar e voltar à posição inicial.

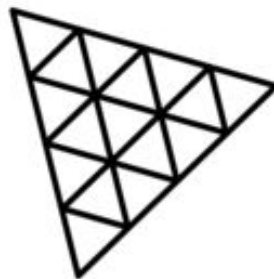


Tecnologias utilizadas



ThreeJS

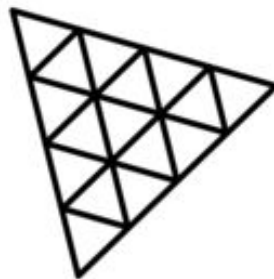
- Biblioteca JavaScript/API cross-browser;
- criar e mostrar gráficos 3D animados em um navegador WEB;
- usa WebGL.





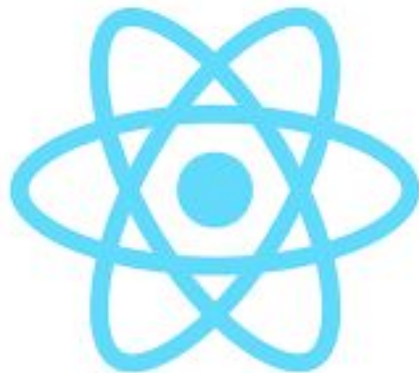
ThreeJS

- 260.232 downloads na última semana no [NPM](#)
- 63.800 stars no [GitHub](#)



React

- Biblioteca JavaScript;
- Código fonte aberto;
- Criar interfaces de usuários interativas.





React-use

- <https://github.com/streamich/react-use>
- Biblioteca de facilitadores criados pela comunidade para usar com React
- 16.500 stars no Github





Blender

- É um programa de código aberto, para modelagem, animação, texturização, composição, renderização, e edição de vídeo com um ambiente avançado.
- Com ele, o usuário pode criar desde projetos simples, como modelos de produtos e maquetes, até animações e jogos.



Projeto de desenho e animação

Usando Blender

Desenho base



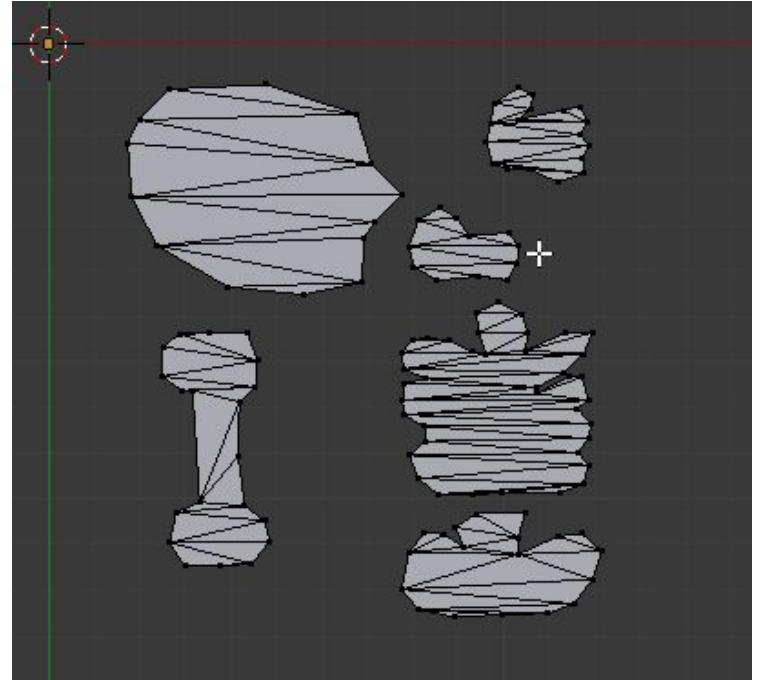


Vetorização

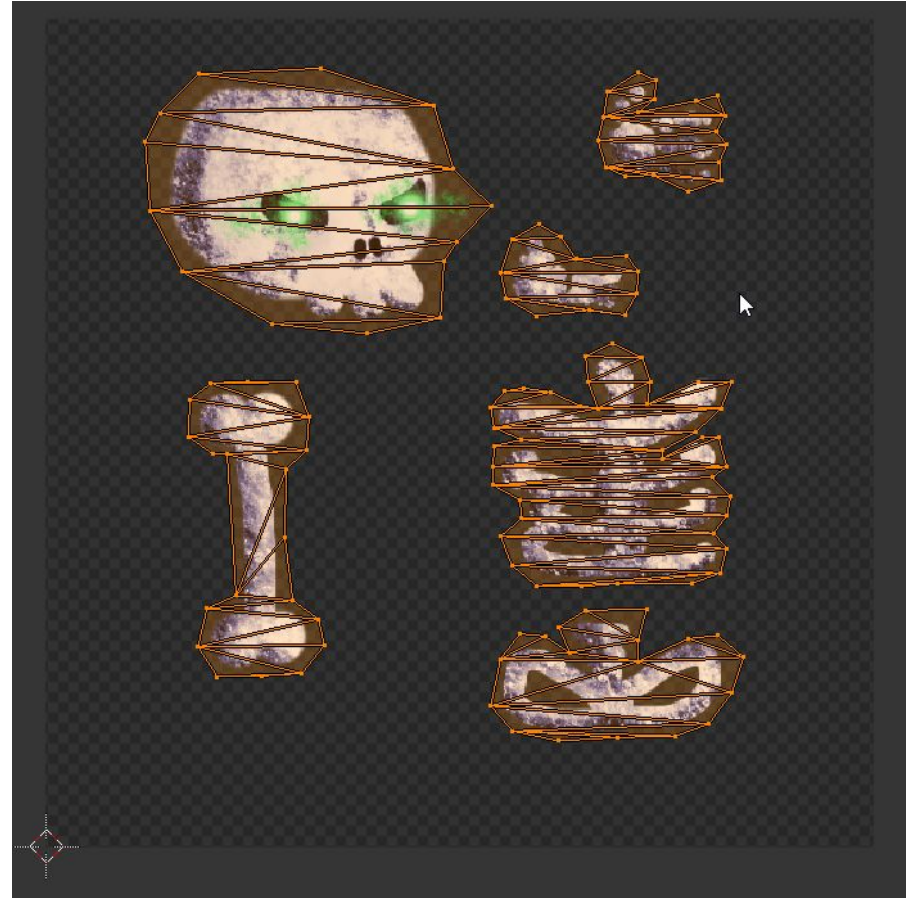




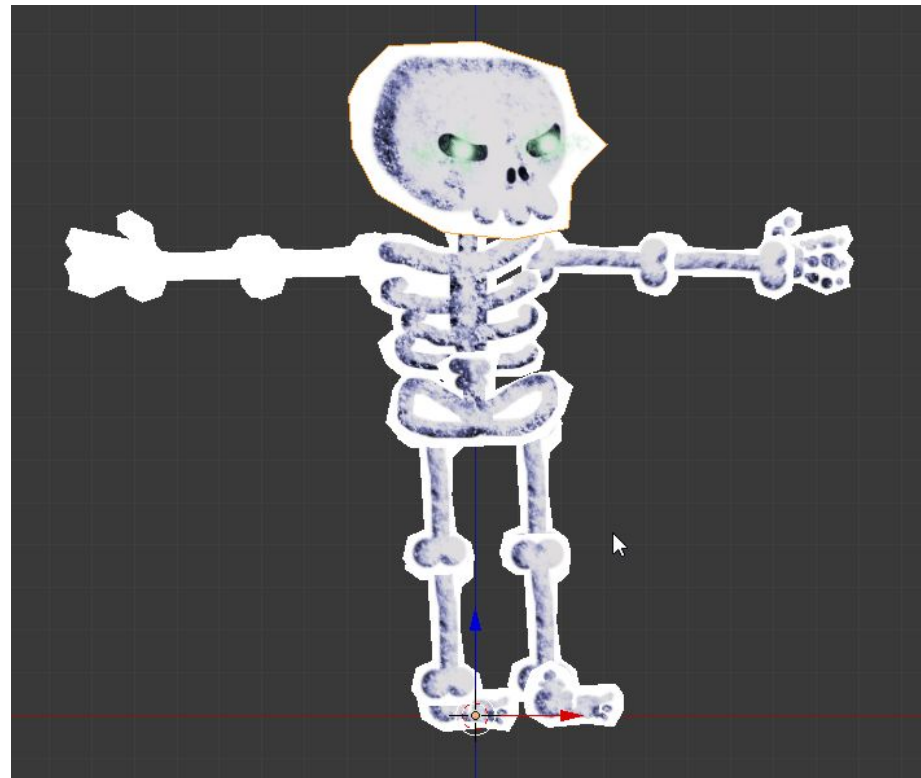
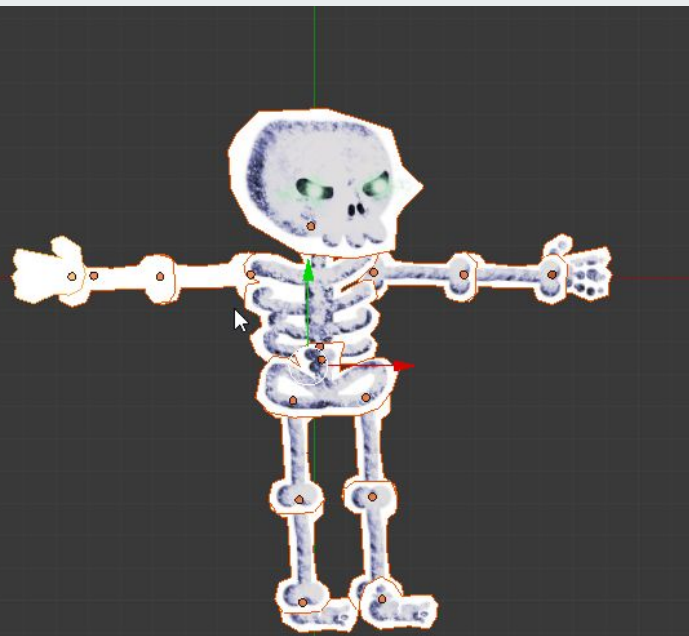
Conversão em meshes



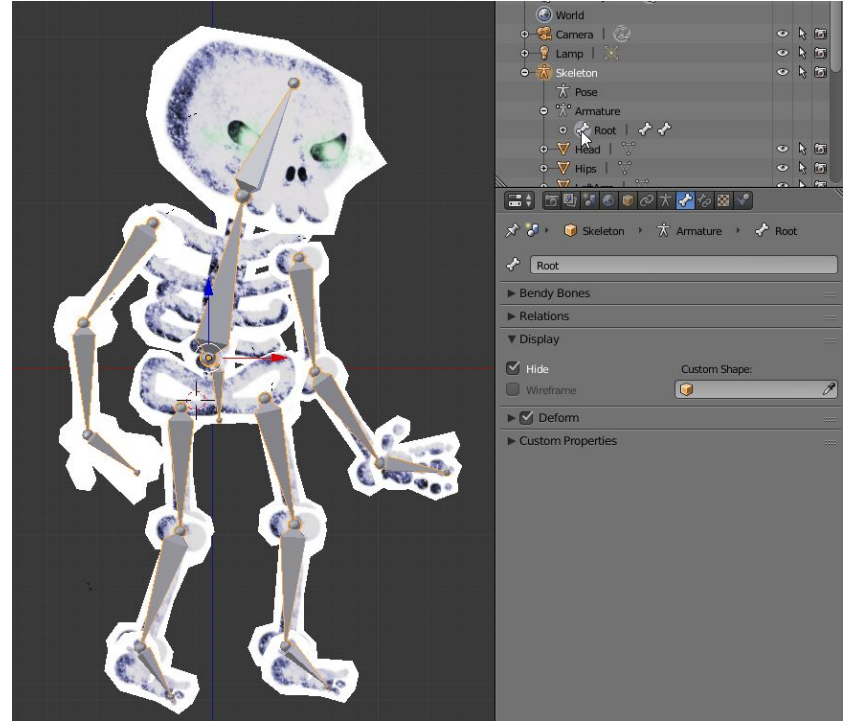
Sobreposição da textura



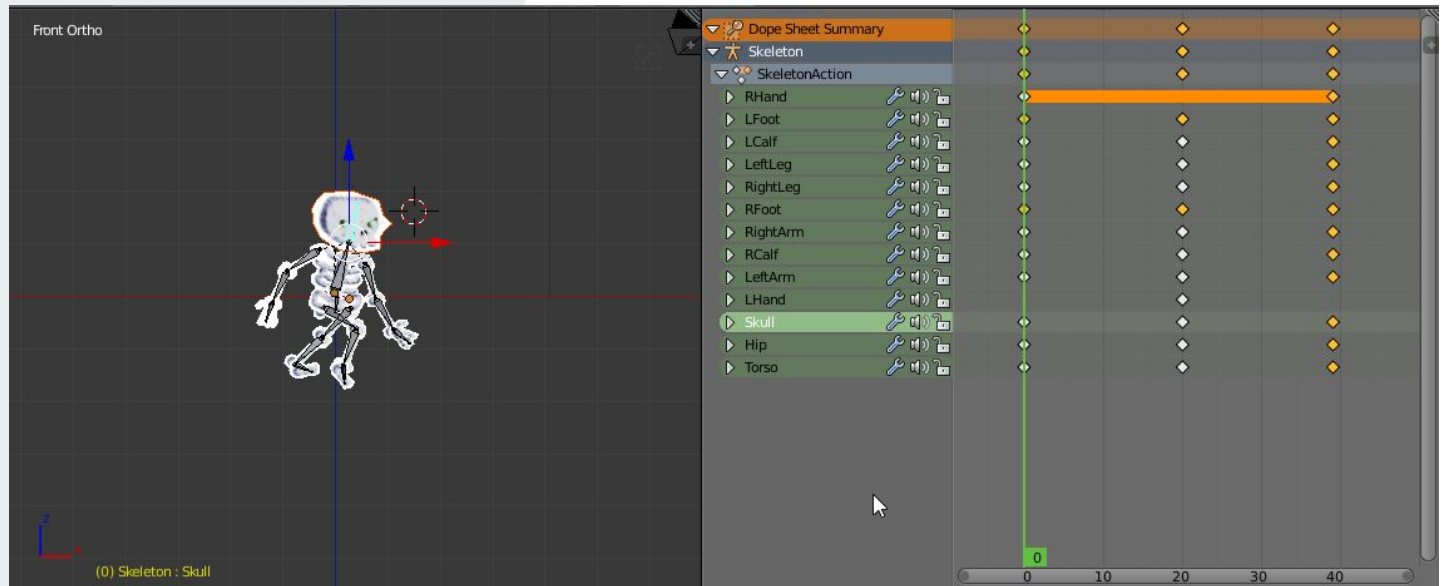
Pose inicial



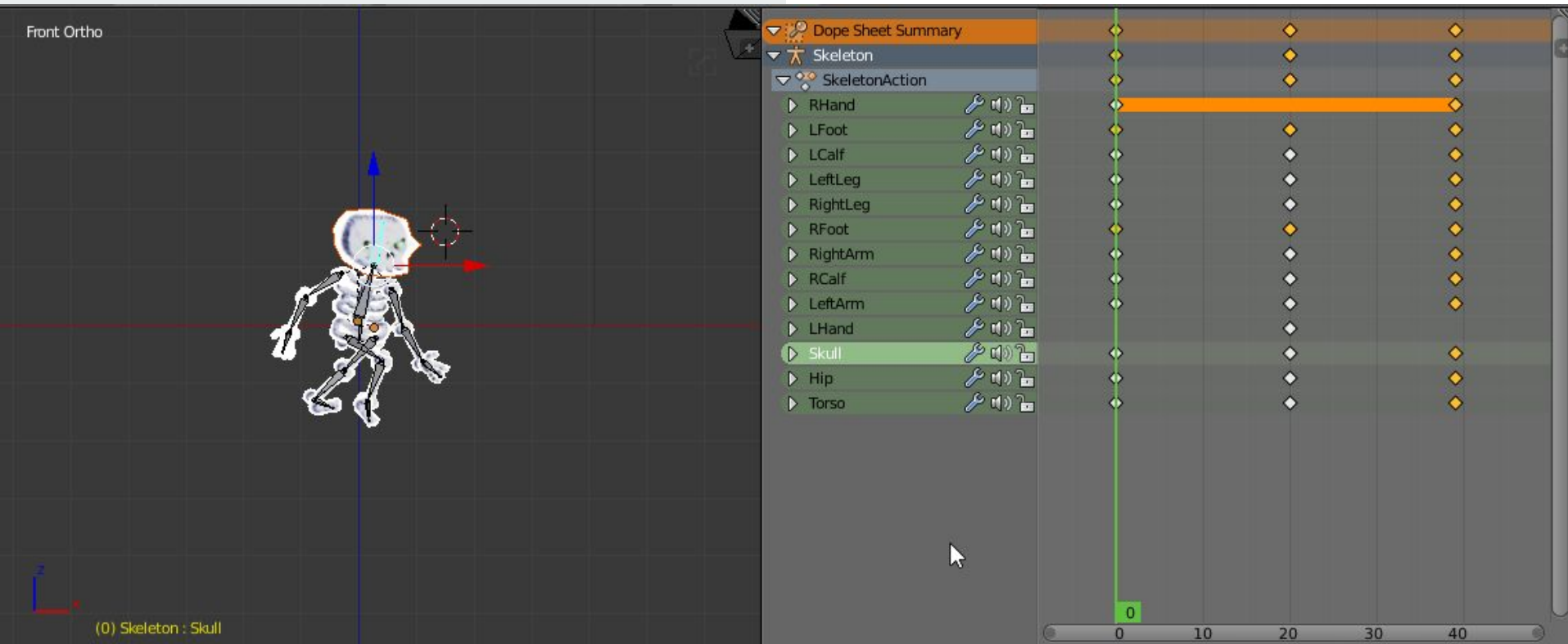
Articulações



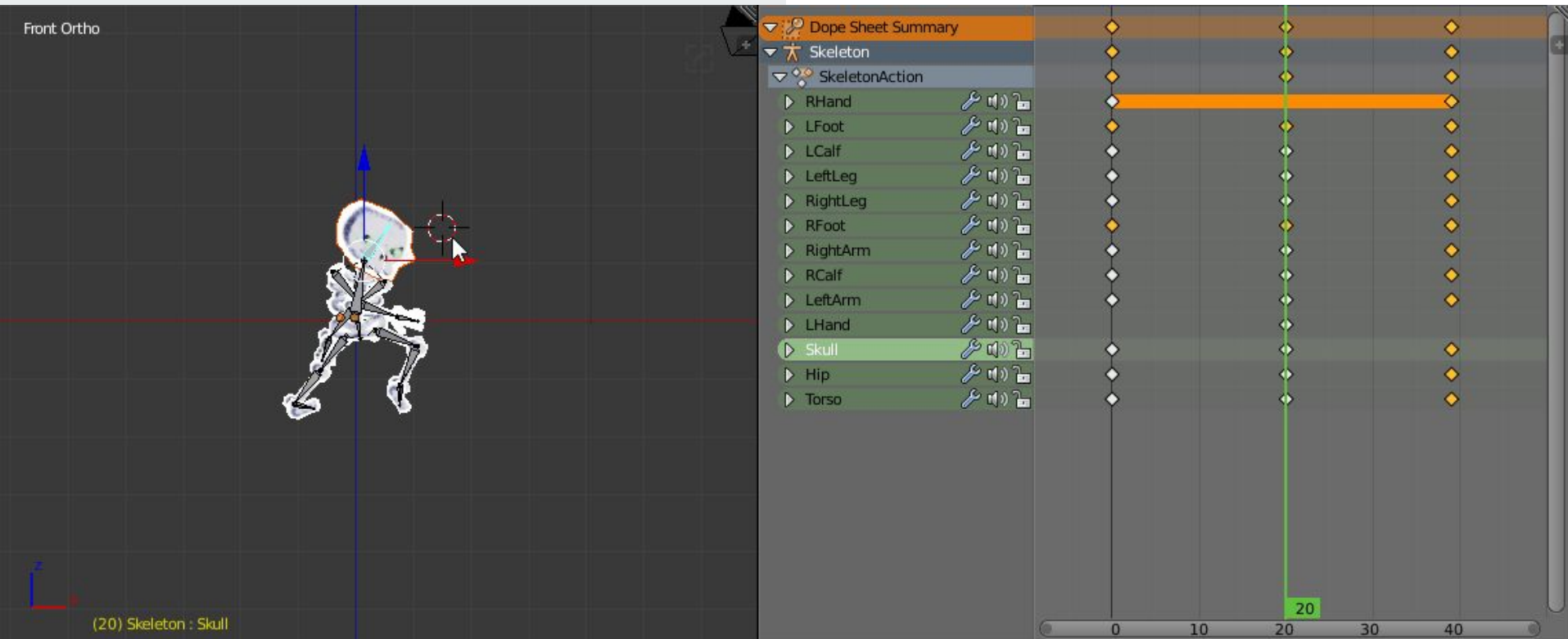
Animação

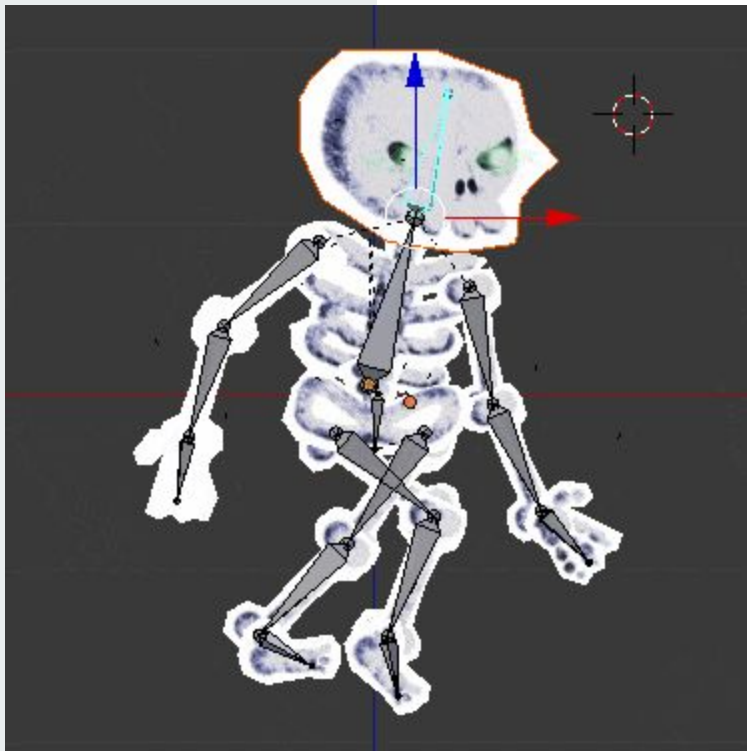


Movimento 1



Movimento 2





Desenvolvimento

Usando **React**, **React Use** e **ThreeJS**.



Vamos ao nosso projeto

