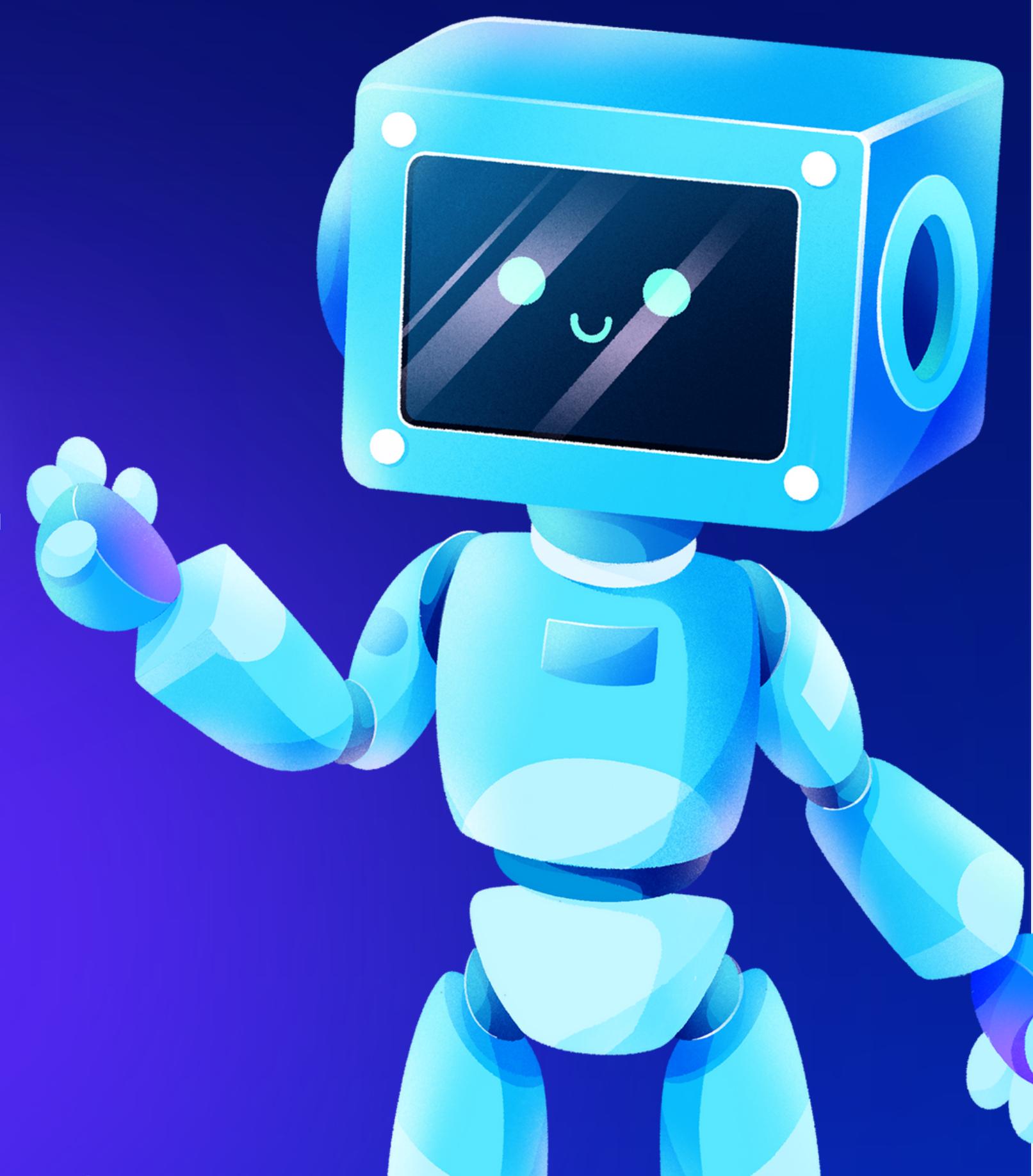




COMPUTAÇÃO GRÁFICA

ATIVIDADE 1

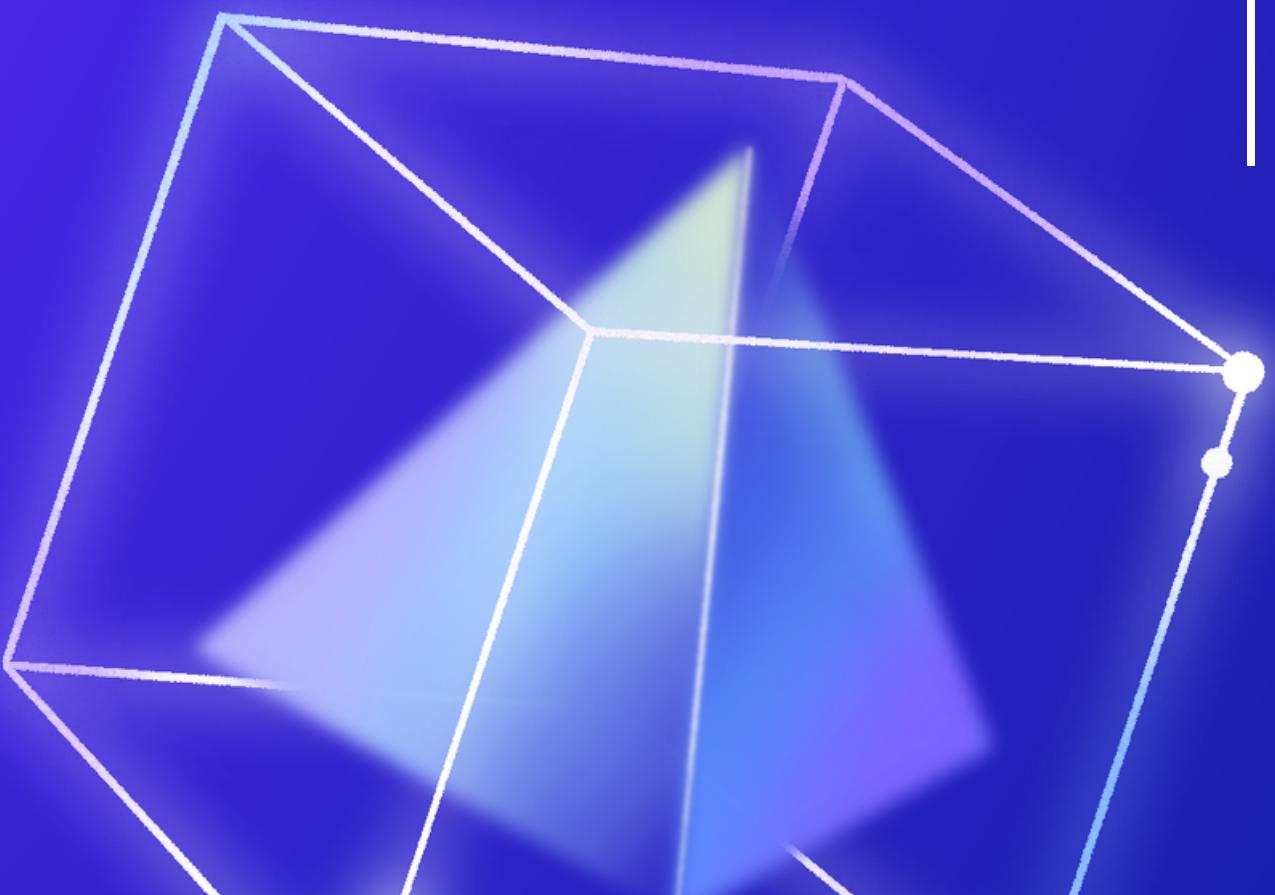


Alexandre Z., Leonardo O., Bruno G.
Sousa, Lorhan F., Joshua P.



TEMAS

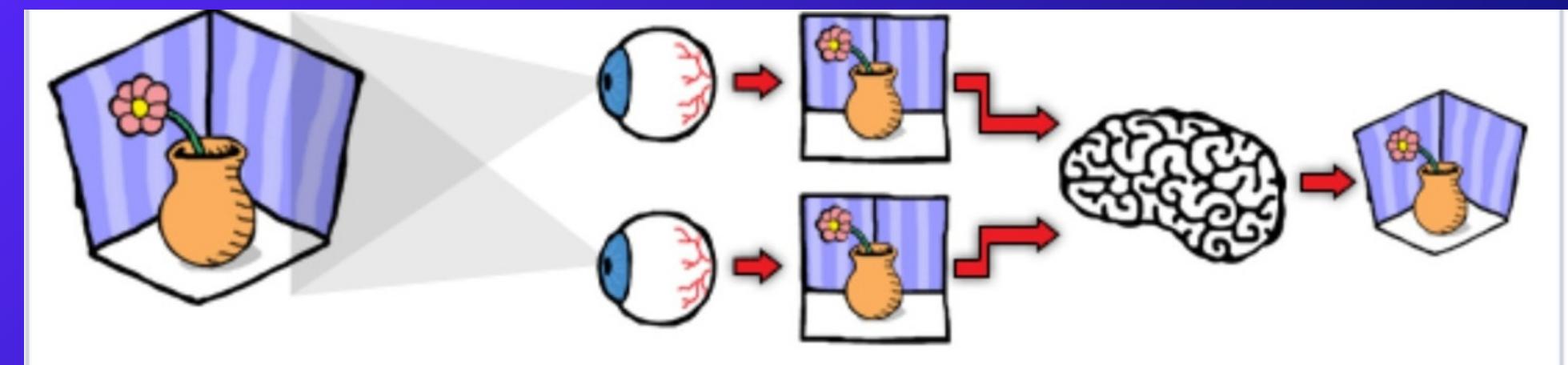
- Óculos Estereoscópicos (Head Mounted Display)
- Giroscópio
- Câmeras 3D



ÓCULOS ESTEREOOSCÓPICOS



- Foi criado em 1849 por Davis Brewster
- Permite visualizar uma fotografia em três dimensões
- É realizada com a utilização simultânea dos dois olhos







COMO FUNCIONAM OS ÓCULOS DE REALIDADE VIRTUAL?

- Compatibilidade com um PC ou smartphone
- Displays LCD por olho





O SEGREDO DO HEAD TRACKING

- Imagens se deslocam na mesma direção
- Sistema é chamado de 6DoF (sigla em inglês para “ six degrees of freedom” – “ seis graus de liberdade”, em tradução direta)



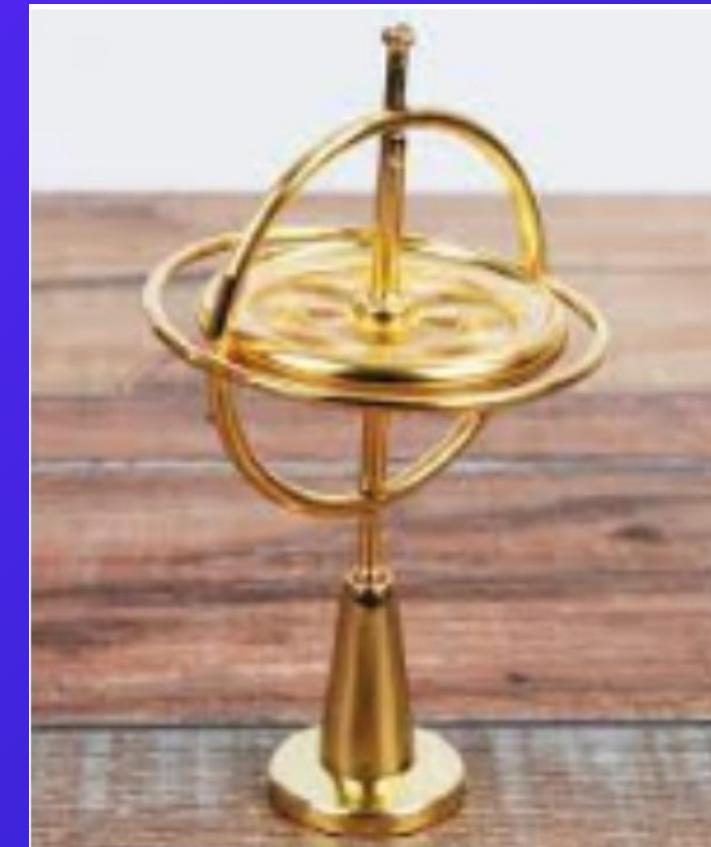
GIROSCÓPIO, O QUE É?



- O giroscópio consiste essencialmente em uma roda livre, ou várias rodas, para girar em qualquer direção e com uma propriedade: opõe-se a qualquer tentativa de mudar sua direção original.
- o giroscópio serve como referência de direção, mas não de posição.

COMO FUNCIONA

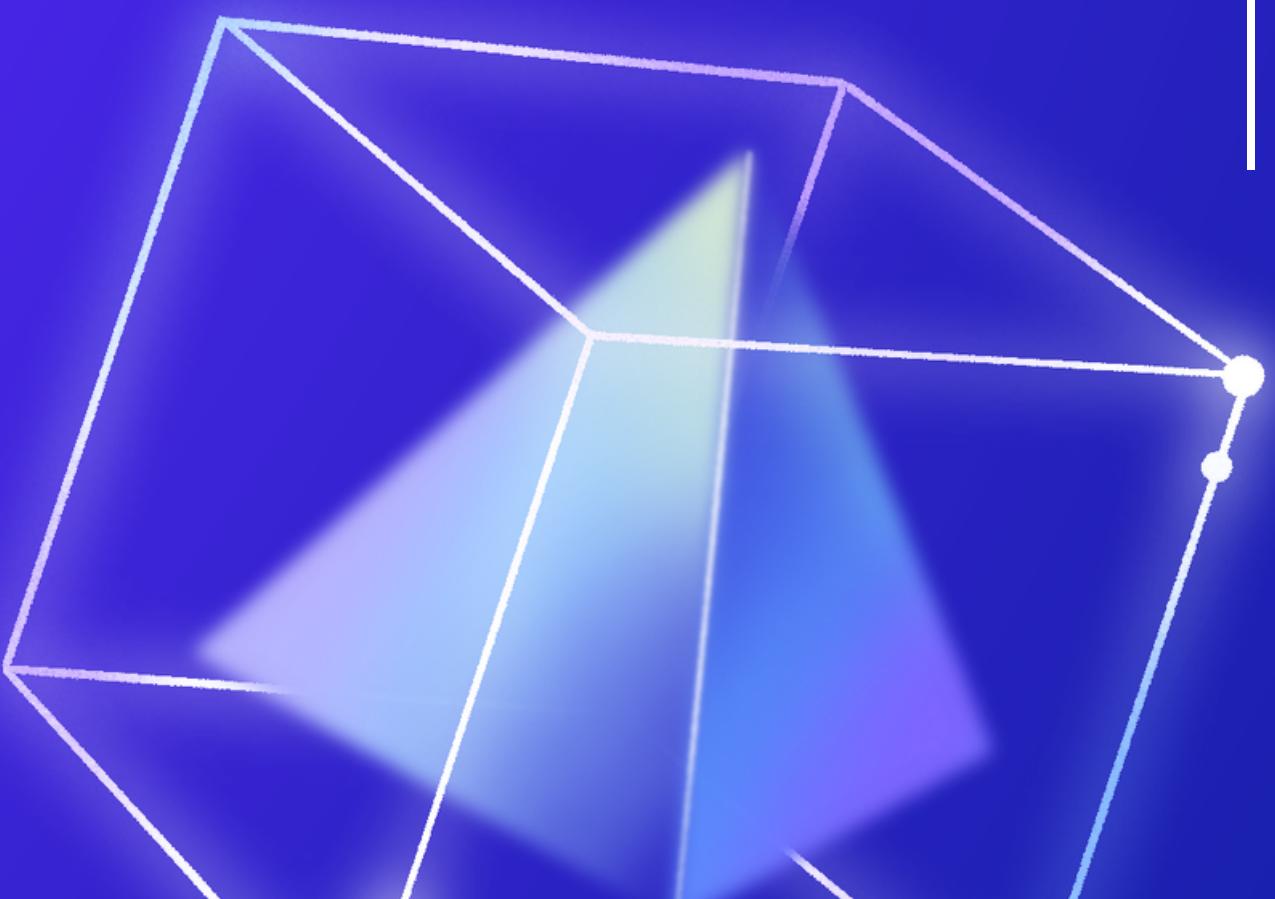
Um giroscópio típico é composto por um rotor, eixos de giro e um mecanismo de suporte. O rotor, em rotação constante, é a parte central responsável pela estabilidade. Os eixos de giro permitem que o giroscópio mude de orientação sem afetar sua rotação.





APLICAÇÃO

- Aeroespacial
- Celulares e VR's
- Navegação
- Estabilização



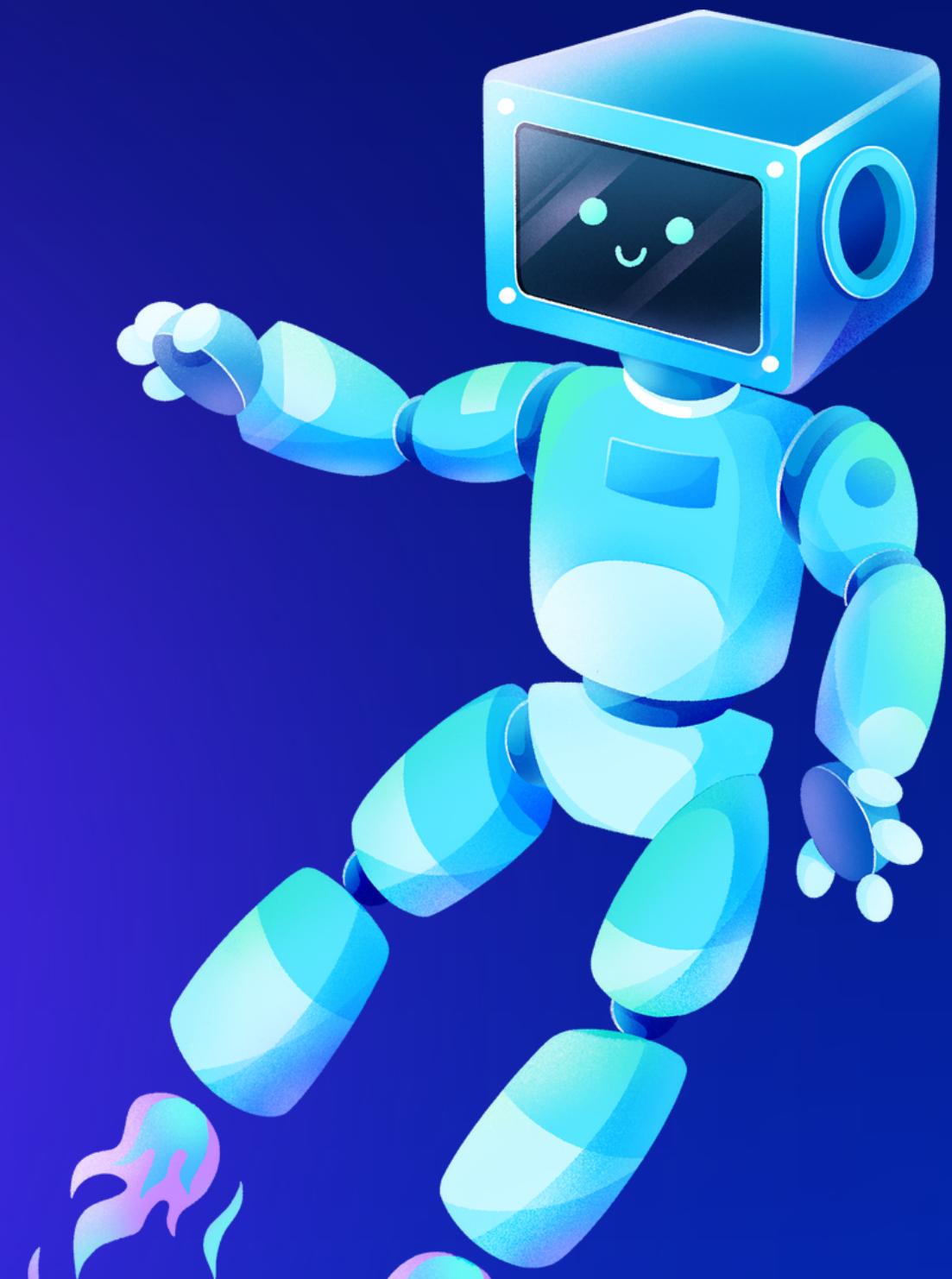
APLICAÇÃO EM CG

- Posição de elementos no mapa
- Posição de mira em jogos de FPS
- Movimentação da tela ao virar o dispositivo



FORTNITE E GIROSCÓPIO

<https://canaltech.com.br/games/como-usar-o-giroscopio-e-o-giro-rapido-em-fortnite/>



CÂMERAS 3D



- Cameras estéreo
- Câmeras em profundidade
- Mercado

