

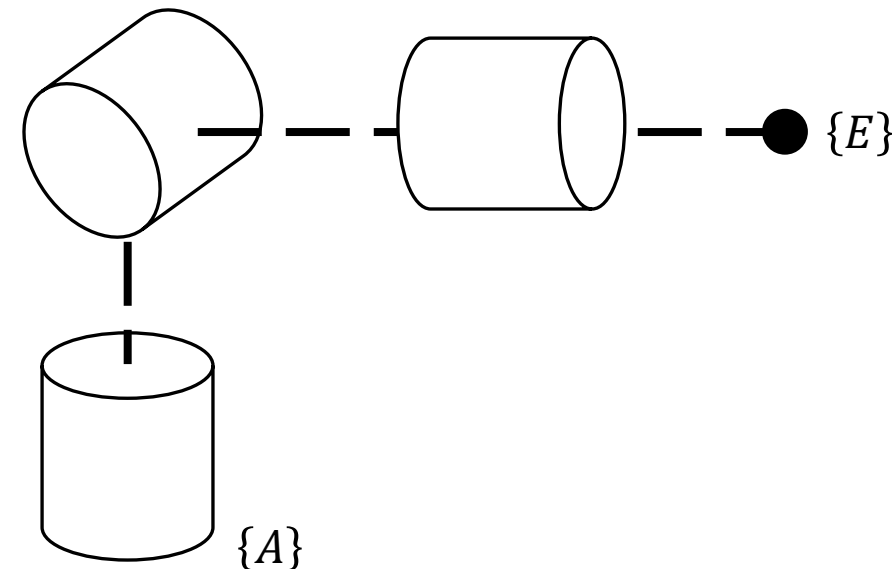


Exercício 1

- Dado o arranjo cinemático a seguir (punho esférico), aplique a convenção de DH para determinar a cinemática direta;

Regras:

- x_i cruza perpendicularmente z_{i-1}
- z_i deve estar na direção do grau de liberdade
- Identifique as dificuldades que aparecem ao estabelecer os sistemas de coordenadas conforme DH;
- Sugira uma solução;
- Simule este arranjo cinemático;





Exercício 2

- Dado o arranjo cinemático do Robô UR5, aplique a convenção de DH para determinar a cinemática direta;
- Simule o arranjo desse robô.

Fonte:

<https://folk.ntnu.no/tomgra/Diplomer/Kufieta.pdf>



(a) Position 1: $\mathbf{q} = [0, 0, 0, 0, 0, 0]^T$



(b) Position 2: $\mathbf{q} = [0, -\frac{\pi}{2}, 0, -\frac{\pi}{2}, 0, 0]^T$

