# Controle Faquinhas

- Não teremos encoder → não é possível realizar realimentação → controle em malha aberta → menos preciso → é o que tem

- Não possui datasheets do motor → não é possível determinar modelo da planta pelas equações de função de transferência

- Utilizar modelo experimental para determinação dos parâmetros → Matlab → Ident → Usa osciloscópio para obter curva de resposta do motor ao degrau → determina ganho Kt tal que:

- Realizar o procedimento para os 2 motores para verificar se estão muito diferentes um do outro

- Controle PID por Ziegler-Nichols para malha aberta: (<http://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/graduacao/article/viewFile/19526/12437>, pagina 13)

- O controle deve receber a informação da Ia → seguir em frente e/ou girar → realizar ambos simultaneamente se necessário

- Tomar como base o modelo usado para o VSS → recebe-se a velocidade que o robô deve atingir → o movimento dá-se na direção Y

- Determinar as constantes dos redutores

- Modelar no Simulink → simular controle e analisar resultados → ainda que resultados ruins, implementar firmware

- Escrever código de controle que se comunique com a Ia → gravar e testar → melhorar tunagem se estiver funcionando → basta alterar constantes