

## (Opcional) Para saber mais: Melhorando o código parte 1

Completamos nosso projeto, mas existem coisas que ainda podem ser melhoradas.

---

Atualmente, nosso braço robô tem um comportamento um pouco instável.

Quando mexemos no analógico, nosso servo motor se movimenta muito rápido, o que pode fazer com que nosso braço caia.

Além disso, será que realmente queremos que nosso robô toda vez retorne para a posição inicial? Não seria mais interessante manter a posição de acordo com que mexemos no analógico?

Primeiramente, devemos entender o motivo de tudo isso.

Quando alteramos a posição do analógico, pedimos especificamente para que o arduino posicione o servo na leitura analógica que está sendo passado, e isso acontece de maneira muito rápida.

É importante ressaltar que com o analógico na posição inicial, também estamos passando informação ao arduino e é isso que faz com que nosso braço sempre retorne.

Se o analógico retorna, o braço também retorna!

Então chegou a hora de resolvemos esses problemas e melhorar nosso projeto.

Para isso, faremos uso de uma biblioteca bastante útil, chamada VarSpeedServo, com ela podemos modificar a velocidade de um servo motor de maneira muito simples.

1) Faça o download abaixo:

[Clique Aqui!](https://github.com/netlabtoolkit/VarSpeedServo/releases/download/v1.1.3/VarSpeedServo.zip) (<https://github.com/netlabtoolkit/VarSpeedServo/releases/download/v1.1.3/VarSpeedServo.zip>).

2) Após feito o download, vá em **SKETCH**, após isso, selecione **IMPORT LIBRARY** e clique em **ADD LIBRARY**.

3) Procure pelo arquivo baixado **.zip**

Isso instalará a biblioteca nos seus "Meus Documentos" ou "Documentos", em arduino/libraries

Utilizando essa biblioteca, **algumas coisas serão diferentes**.

Quando fizermos `meuServo.write()`, poderemos passar um **segundo valor**, que será a **velocidade**. Veremos mais a fundo na hora da mudança do código.

Agora com nossa biblioteca devidamente instalada, vamos começar a alterações na próxima atividade.