



## OFICINA 1: Motivação e Introdução à Robótica

### Guia do Monitor

- **Interação**

- ✓ Dinâmica para Socialização: cada um se apresenta e na sequência fala duas verdades e uma mentira sobre si mesmo. O restante do grupo deverá descobrir qual é a mentira entre as verdades.
- ✓ Perguntar aos alunos ao que eles associam quando pensam em Engenharia Elétrica e se já tiveram algum contato com isso.
- ✓ Perguntar aos alunos ao que eles associam quando pensam em robótica e se já tiveram algum contato com isso.
- ✓ Falar brevemente da motivação da oficina (Finalizar a construção de um robô autônomo, e a participação em possíveis futuras feiras escolares ou eventos).

- **O que é robótica:**

- ✓ Robótica é um ramo educacional e tecnológico que trata de sistemas compostos por partes mecânicas automáticas e controladas por circuitos, tornando sistemas mecânicos motorizados controlados automaticamente por componentes elétricos.

Obs.: Não adianta ser muito complexo, recomendado o uso da improvisação.

- ✓ Mostrar vídeos de aplicações da robótica na indústria e no cotidiano:
  - Entretenimento (Sugestão: após a breve explicação e exibição dos vídeos, criar desafios para serem realizados com algum outro tipo de protótipo pronto preparado para a oficina, para a turma ter contato e promover o engajamento).

Obs.: Links para os vídeos:

<https://youtu.be/vQuzFmq0f3c> (Robô atirador)

<https://youtu.be/LumSMertSe0> (Avião de controle remoto)

- Medicina (Sugestão: mostrar o vídeo abaixo).

Obs.: Link para o vídeo:

<https://youtu.be/0XdC1HUp-rU> (Procedimento cirúrgico)

- **Parte Prática**

Apresentar um protótipo finalizado do seguidor de linha e mostrar vídeo de uma das baterias da CoRA, Competição de Robôs Autônomos, evento organizado anualmente pelo grupo PETEE-UFMG. O objetivo é apresentar o trabalho do PETEE para os alunos.

Obs.: Link para o vídeo:

<https://youtu.be/03cU0aPqyic> (CoRA 2018 3ª Bateria)



PETEE UFMG