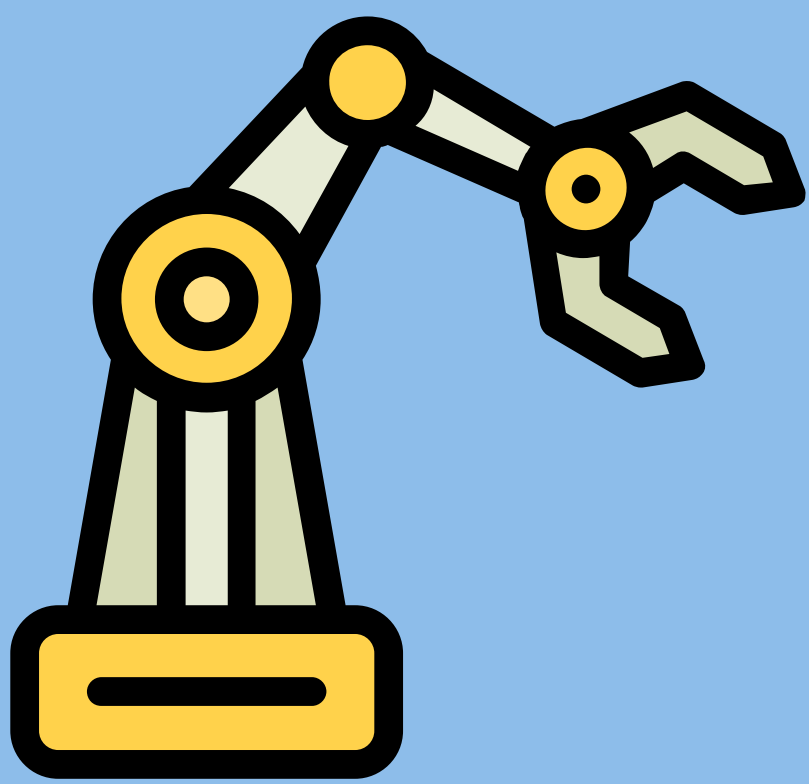


# O ÍMÃAA...

## AUTOMATIZAÇÃO DE PROCESSOS COM BRAÇO ROBÓTICO

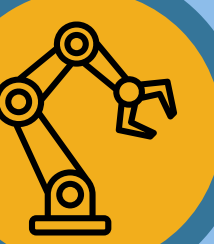
### PROBLEMA

Para **solucionar** o problema apresentado pelo IPT, ao qual havia a **falta de dinamicidade** no processo da separação magnética da amostra de minérios. Sendo assim, foi realizado uma **automação** por meio do braço robótico **Magician Lite** acoplado a um eletroímã juntamente com o controlador/interface **MagicBox**, para a fácil manipulação do processo pelos usuários;



### BRAÇO

O braço robótico **Magician Lite** é acoplado a um **eletroímã** de campo magnético **regulável**, foi uma solução de automação encontrada para o processo de varredura da separação dos minérios durante os ensaios de amostras realizados.



### INTERFACE

Para o controle do braço, então, tem-se o módulo interface/controlador **MagicBox**. Ao qual vem com o kit do braço robótico, que servirá para o controle do processo do ciclo de separação, além do controle do campo usado pelo **eletroímã**!



### TESTES

O sistema foi prototipado e testado pelo grupo **Indústrias Stark**. A partir da seleção do script principal e escolha da intensidade do campo magnético na interface, o braço faz uma varredura circular pelas **3 bandejas**. Sendo a primeira para a **magnetização**, segunda de **limpeza** e a terceira **desmagnetização** da amostra na bandeja.



### VALIDAÇÃO

Mas como saber quando o processo de varredura das amostras **irá parar**? A terceira bandeja estará sobre uma balança feita a partir de uma **célula de carga**, para a comparação com o peso adquirido das pesagens anteriores, quando é atingindo o mínimo de quantidades, o processo é **interrompido**!



### CONCLUSÕES

O sistema desenvolvido é capaz de solucionar o problema, relacionado à **falta de praticidade** da separação de minérios magnéticos, por sua vez, aproxima o IPT das tecnologias da **Indústria 4.0**, mostrando mais uma vez as vantagens da sua implementação nos meios industriais!

