

Nomes:



Otávio Piardi



Benjamin Bazzo



Robson Varela



Roger Varela



otaviopiardi@gmail.com



bazzobenzamin@gmail.com



roger1robson2@gmail.com



robsonvarela23@gmail.com

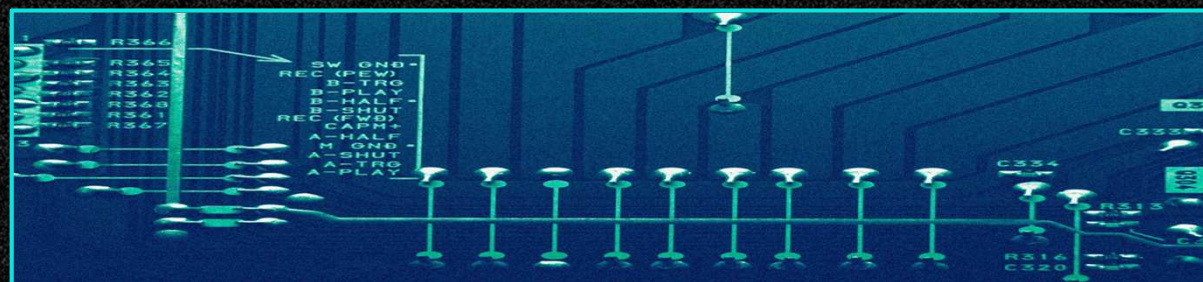


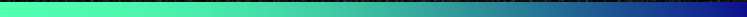


Nome do Projeto

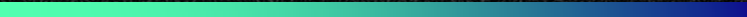


New Era Company

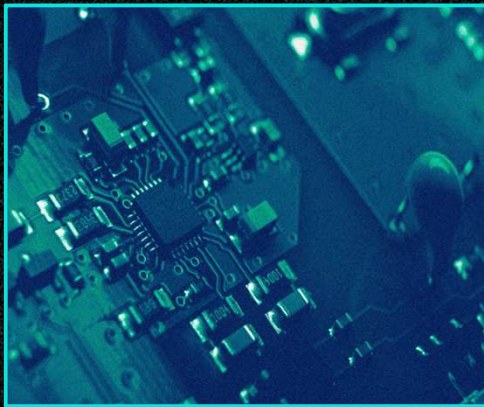




Requisitos Funcionais e Não Funcionais



Sensores



Os **sensores de presença** mais comuns (utilizados em portas e lâmpadas, por exemplo) **funcionam** por detecção de calor (radiação infravermelha), então, ao entrarmos em ambientes com **sensor**, o calor emitido pelo nosso corpo é interpretado como um sinal elétrico, acionando o que estiver conectado ao dispositivo.

Nosso sensor funcionará quando alguém chegar perto da lata do lixo, fará abrir a tampa sem pisar, somente encostar ou chegar perto também.

O que o sensor fará?

Sensores capacitivos

Identificam os níveis de líquidos e sólidos, além de qualquer tipo de componente não metálico, como: madeiras, resinas, cimento, cerâmicas, vidros ou plásticos.

Têm formato fino e seu trabalho é fundamentado na alteração da capacitância da placa detectora.

Ele é acionado quando identifica a presença do item a uma determinada distância.

Pode ser usado para medição precisa de grandezas físicas como aceleração linear e angular, torque e força. Também é muito empregado em silos, no controle de nível de grãos; ou na detecção do conteúdo de caixas, por exemplo.

Esse sensor Mostrará o nível do “lixo”, que poderá dizer para os profissionais da coleta, quando estiver cheio.

Também nós dizer alguma se o lixo que é colocado está no correto facilitando o trabalho de seleção.

Outros Sensores



Sensores indutivos

Adotados para detectar elementos metálicos, como ferro, alumínio, aço, latão, etc.

Algumas versões têm sinalizadores luminosos para melhor visibilidade e agilidade na descoberta de irregularidades. Têm alta durabilidade, vedação e precisão.

Funcionam por indução eletromagnética, por meio de um circuito oscilante que produz campos eletromagnéticos entre a massa metálica e o sensor, gerando alteração de nível na saída do oscilador, que responde com um sinal.

Mostrar outros elementos metálicos detectados no lixo.

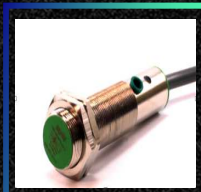
Os sensores de nível são dispositivos de medida de nível que medem a posição da superfície de um líquido sobre um ponto de referência. Na indústria, são necessárias medições tanto de nível de líquidos como de sólidos.

Projetaremos um sensor de lixo, que ficará ao redor dos latões de lixo (dentro).
Esse sensor poderá verificar quando o lixo está cheio.
E esse sensor poderá facilitar o serviço dos lixeiros.
Utilizaremos também um sensor de movimento que poderá abrir o lixo, quando chegamos por perto.



Software

**Sensor
capacitivo**



Sensor de nivel

**Sensor
indutivo**



**Sensor de
presença**

