

Gabriel Peres

um robô que  
as memórias  
nunca apaga  
para levar os  
produtos.



eles são  
programados  
para não parar  
de operar



Leitura de  
códigos  
de barras



Reposição  
automática  
de estoque  
com qr code

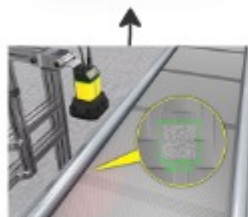


principalmente no  
campo de automação  
de processos para  
melhorar a eficiência e  
agilidade





Leitura e reconhecimento rápido com código de barras e QR code



Sensores para reconhecer que tem algo no chão e não passar por cima e sim desviar.



robô fixado no chão que contem ajuda de uma esteira onde as encomendas irá passar



Drones com reconhecimento de código de barras para transportar encomendas pequenas



Todos os robôs terão manutenções de 2 em 2 meses



Robôs com capacidade e agilidade e com um ótimo desenvolvimento

# Rd

**SENAI**

um robô  
com pernas  
que não cai



um carrinho que  
consegue  
carregar grandes  
e pequenos  
pacotes



uma garra que  
pega as  
encomendas e  
leva de um lugar  
para outro



um drone  
para levar as  
encomendas



trilhos  
pelo  
teto

esteiras  
no chão



# Anna Beatriz



os robôs terão durabilidade de 6 meses cada um.

Os robôs terão uma câmera que irá ter um sensor para reconhecer onde os outros robôs estão, para evitar que um bata no outro.

Dentro do estoque irá ter prateleiras, que os robôs deveram colocar os produtos no seu devido lugar.

Os robôs não serão controlados por pessoas, eles por si próprio irão se controlar.

teremos também empilhadeiras para receber as entregas.

No estoque terá uma esteira para passar os produtos para os robôs.

Os robôs terão, um tipo de elevador, como se fosse uma empilhadeira, para deixar as caixas nas prateleiras.

as prateleiras terão dois andares.





# Gabriella

Coleta de dados dos produtos e mapa de localidade dos produtos

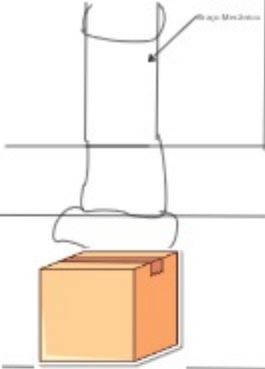
Durante a movimentação e manipulação das caixas, o robô coleta informações sobre os produtos.

robo movel  
com auxilio  
de carrinho  
ou esteira

robo movel com auxilio de carrinhos(câmeras) ou sensores de proximidade (como LIDAR) para identificar as caixas e calcular o melhor ângulo para pegá-las e posicioná-las nas prateleiras. Durante a movimentação e manipulação das caixas, o robô coleta informações sobre os produtos, com mapa 3D do ambiente permitindo-lhe planejar rotas eficientes e detectar mudanças no layout das prateleiras.

Equipar o robô com sensores LiDAR e câmeras para criar um mapa 3D do ambiente permitindo-lhe planejar rotas eficientes e detectar mudanças no layout das prateleiras.





Sensor de reconocimiento de código de barras

Sensor

As cajas, deben ser cargadas de 2 en 2 consecutivas de cada



Sección de sistema para el control de movimiento



Sección de sistema que permite controlar la velocidad



facill

robo movel com auxilio de carrinho (câmeras) ou sensores de proximidade (como LiDAR) para identificar as caixas e calcular o melhor ângulo para pegá-las e posicioná-las nas prateleiras. Durante a movimentação e manipulação das caixas, o robô coleta informações sobre os produtos. com mapa 3D do ambiente permitindo-lhe planejar rotas eficientes e detectar mudanças no layout das prateleiras. chegando em uma velocidade de até 10km/hr e uma bateria que dura 3 meses.





difícil

medio

uma garra com rodas que é capaz de levar produtos dentro da empresa com uma garra que aguenta até 200kg, e contar automaticamente e fazer o trabalho de 3 pessoas





impossível

difícil

um robô em formato de humano  
que é capaz de aguentar até  
250kg, levar 5 caixas de uma vez  
e contar os produtos e  
armazenar em seu  
sistema até 6 meses de  
contagem, faz o trabalho de até  
5 pessoas

