

DIDATECH »

Novo Ensino Médio

Robótica 4.0



**Robô Niryo: de operações simples
até Inteligência Artificial**



Integração de área do conhecimento e tecnologias

Como podemos aprender em um ambiente onde a tecnologia muda tão rapidamente?
Como podemos envolver os alunos com tanta experiência digital?
Como podemos preparar os alunos para o futuro?

Enfoque interdisciplinar
Pensamento computacional

Comunicação/Colaboração
Habilidades do século XXI

Resolução de problemas
Pensamento crítico

Por que focar em robôs?

- Cativa a imaginação dos alunos
- Promove habilidades do século XXI
- Interdisciplinar por natureza
- Relacionado a tecnologias aplicadas do mundo real

Editores de Código

Python

C++

Scratch(Blocos)

ROS

MatLAB

Ideal tanto para principiantes
como para experts

Planos de Estudos

Solução Plug & Learn que oferece um ecossistema completo para aprendizagem através de experimentações dos conceitos e processos da Indústria 4.0.

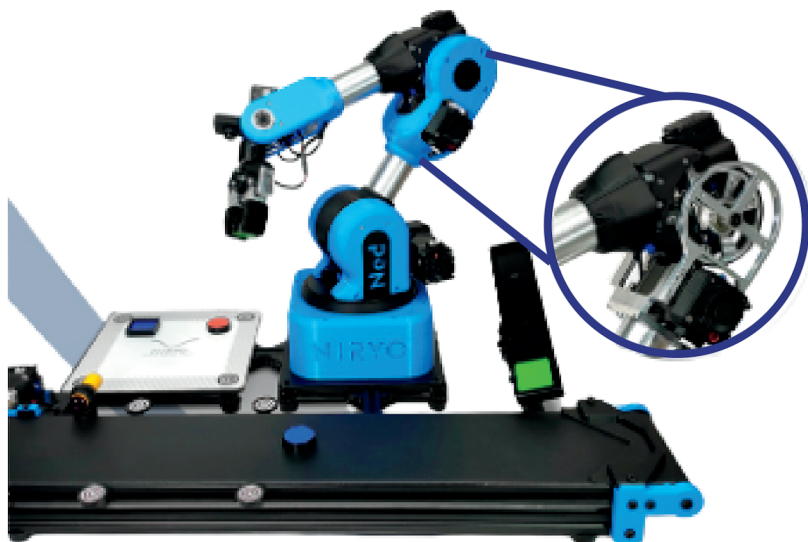
Especialmente desenvolvido para o novo Ensino Médio, preparando os alunos para a formação técnica profissional, o ensino superior e P&D.

Exemplos de Desenvolvimento de Aplicações em Inteligência Artificial

➤ Programa que permite ao robô jogar jogo-da-velha

➤ Software de reconhecimento de voz para controle do robô. Permite movimentar o braço nos 3 eixos e ao longo das 6 juntas, salvar/recuperar posições, responder resultados de operações aritméticas, tirar fotografias e acessar os protocolos do robô que possibilitam o reconhecimento de formas e cores e operações pegar-e-colocar. Também permite, como operações lúdicas, tocar músicas e falar frases simples.





Descrição Técnica

- Braço com 6 graus de liberdade
- Open-Source
- Estrutura em alumínio
- Precisão 0,5 mm
- Repetibilidade 0,5 mm
- Garra customizável
- Software para Windows, Mac e Linux
- Conexão: Wi-Fi, Bluetooth, USB e Ethernet
- Linguagens de Programação: Scratch (Blocos), Python, C++, Matlab
- Protocolos: TCP/IP e Modbus

ROS

Raspberry Pi 4



ARM V8
1.5 GHz



4 Gb RAM
LPDDR4



USB 3.0
up to 5 Gb/s

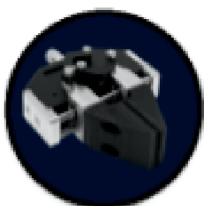


WiFi 5
802.11 g/g/n/ac



Bluetooth
5.0
Low Energy

Acessórios



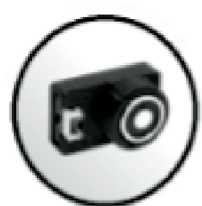
Garra Paralela



Garra Larga



Garra Adaptativa



Eletromagnética

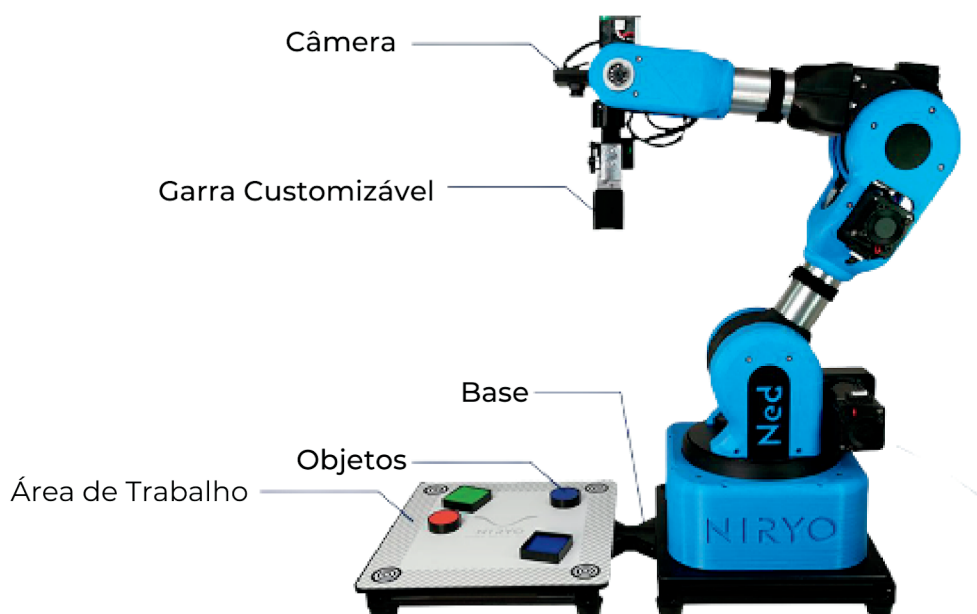


Dedos



Bomba de Vácuo

Sistema de Visão



Comparativo Dobot Magican X NED2



Based on

Colaborativo	NÃO	SIM	Preparado para Indústria 4.0
Eixos	4	6	Maior agilidade e flexibilidade
Open-Source	NÃO	SIM	Baseado em hardware Open-Source
Acessórios	Limitado	Ilimitado	Arquivos disponíveis para customização
Câmera	Estática	No Punho	Visualização dinâmica e maior flexibilidade
Currículo	NÃO	SIM	Currículo disponível gratuitamente
Esteira Linear	Dependente	Autônoma	Pode ser controlado com o braço Possui controladora independente
Nível Escolar	Ensino Médio	Ensino Fundamental, Ensino Médio, P&D, Superior	Uma solução versátil e compreensiva para Educação e Pesquisa



RENAULT



ERICSSON



Volkswagen

AIRBUS



SIEMENS



/didatecheducacional



/company/32992634

DIDATECH COMÉRCIO E AUTOMAÇÃO DE SISTEMAS EDUCACIONAIS LTDA

AV. VEREADOR JOSÉ DINIZ, 3300 Cj. 1005
04604-006 SÃO PAULO- SP.

(11) 5574.7000

didatech@didatech.com.br

