

**hálya** EDU  
TECH



Francinalva Melo

**Diretora Hálya**

Carolina Cavalcante

**Diretora executiva**

Hadassa Barroso

**Consultora**

Jacqueline Soares

**Diretora Genesis Robotec**

Fernando B. S. Filho

**Consultor Técnico Genesis Robotec**

Fernando B. S. Filho

Jacqueline S. Vieira

**Design e desenvolvimento de robôs e mecanismos**

Edsons Soares Vieira

Maria Vitória dos Santos Rodrigues

**Beta e alfa testers**

Paulo Ricardo

**Desenvolvimento de software**

Being Marketing

**Diagramação e Editoração**

Halya Edutech

Genesis Robotec

**Arquivo pessoal do autor**

# APRESENTAÇÃO



A empresa Halya Edu Tech: tecnologias educacionais e soluções empresariais, foi fundada em 2019 e tem como objetivo transformar a educação por meio da tecnologia. Desde o início, nossa equipe está comprometida em fornecer soluções educacionais inovadoras que possam inspirar e capacitar estudantes de todas as idades a desenvolver habilidades e competências essenciais para o futuro. Acreditamos que a robótica é uma ferramenta poderosa para promover a curiosidade, o pensamento crítico e a criatividade em estudantes, preparando-os para enfrentar os desafios do mundo em constante mudança em que vivemos.

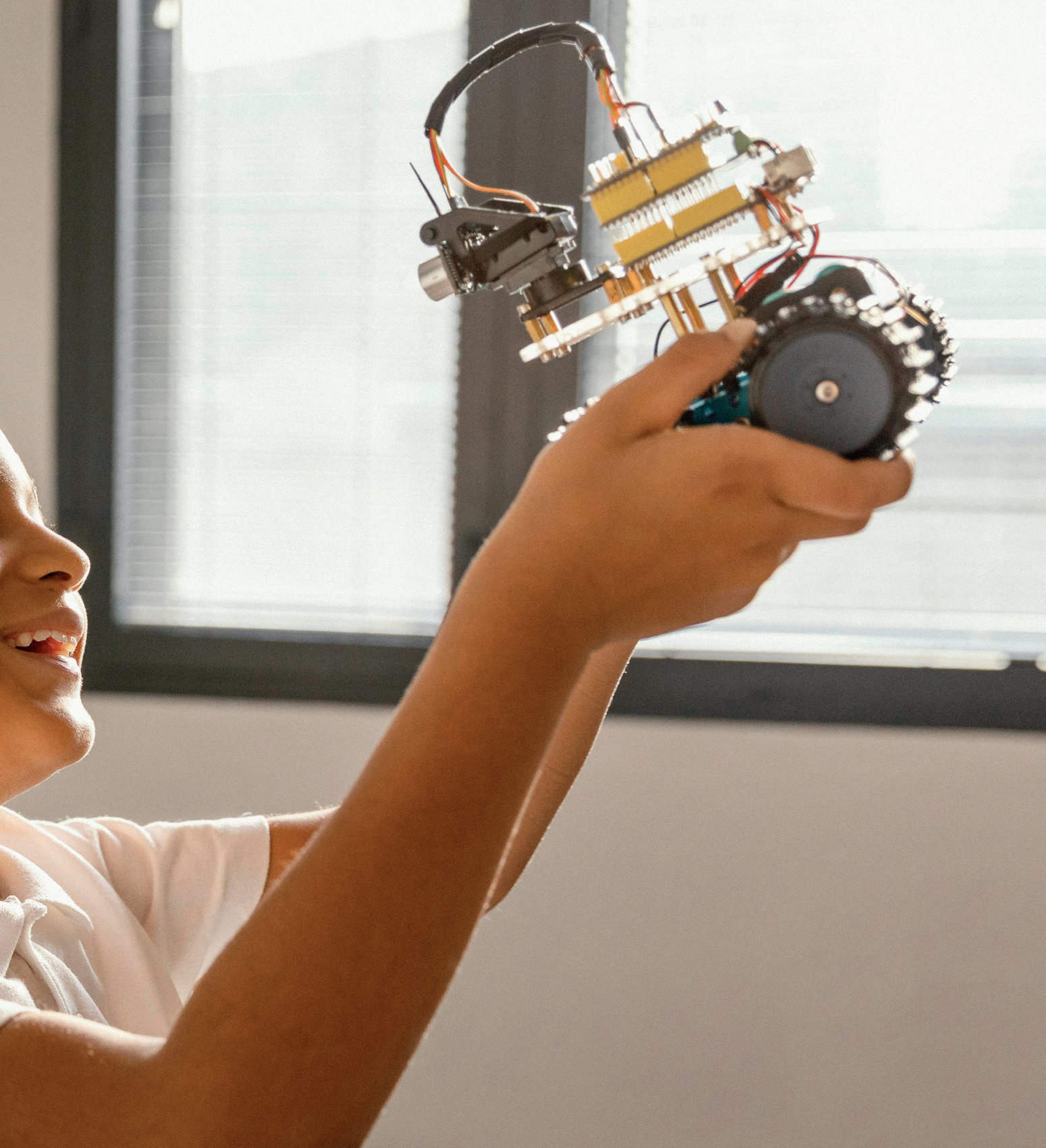
Somos uma empresa comprometida em ajudar as escolas a aprimorarem seus processos em um mundo cada vez mais digitalizado e eficiente, proporcionando uma formação educacional completa para seus estudantes.

A robótica é uma ferramenta poderosa para a educação, permitindo que as crianças aprendam conceitos importantes de ciência, tecnologia, engenharia e matemática de uma maneira lúdica e divertida. Além disso, a robótica ajuda a desenvolver habilidades valiosas, como criatividade, resolução de problemas, trabalho em equipe

e pensamento crítico. Ao projetar e construir robôs, as crianças precisam pensar em soluções criativas para os desafios técnicos e trabalhar em equipe para resolver problemas. Isso também prepara as crianças para as habilidades do futuro, como a programação e a automação, que são cada vez mais importantes em diversas áreas de trabalho.

Na Hálya, não nos vemos como uma simples ferramenta, mas sim como um lugar onde é possível encontrar soluções inovadoras que ajudam as instituições na otimização de seus recursos e na melhoria de seus resultados. Estamos em constante inovação, buscando parceiros e tecnologias que agreguem valor às nossas soluções e ajudem nossos clientes a alcançar seus objetivos educacionais. Combinamos nossa expertise em robótica educacional com uma abordagem orientada ao cliente, colaborando estreitamente com nossos parceiros para garantir que nossas soluções sejam adaptadas às necessidades específicas de cada escola e seus estudantes. Ao mesmo tempo, comprometidos com a sustentabilidade e entendemos nossa responsabilidade em promover práticas responsáveis em nossas operações e soluções educacionais.







## **ROBÓTICA INTELIGENTE**

A Robótica inteligente permite que os alunos vivenciem conceitos abstratos de maneira lúdica. Utilizando tecnologia arduino, os kits são feitos com MDF e geram menos impacto que os kits de robótica tradicionais, além de representarem um custo até cinco vezes menor.

## **APRENDIZADO ATRAVÉS DA EXPERIÊNCIA**

Um universo de possibilidades que se abre para o aluno – Kit de Robótica da Gênese Robotec® foi pensado para proporcionar diversas experiências, visando desenvolver o potencial motor, cognitivo e social dos alunos, fazendo-o vivenciar o conhecimento.

# POR QUE OS NOSSOS KITS SÃO A ESCOLHA MAIS INTELIGENTE?

## **ALINHADOS COM A BASE CURRICULAR DO PCN**

São desenvolvidos de acordo com os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), levando em conta os conteúdos de cada nível de ensino.

## **ECOLÓGICOS**

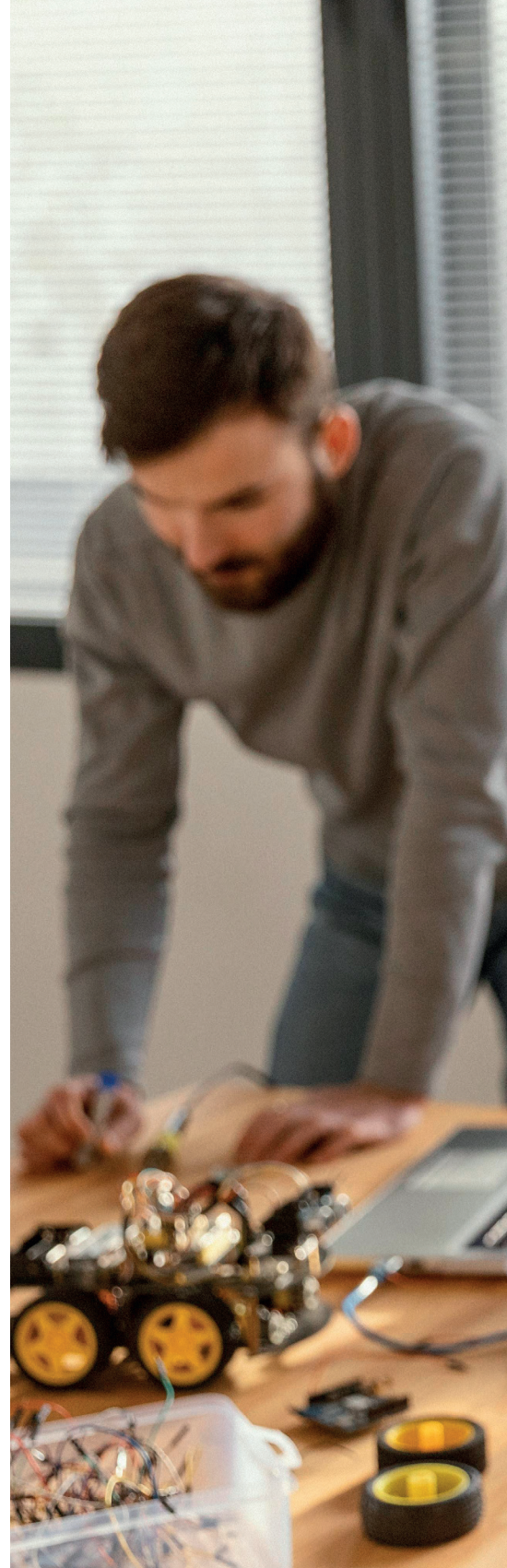
Feitos de mdf, material biodegradável, além de contar com uma linha ECO, feita de papelão, totalmente reciclável.

## **CAPACITAÇÃO**

A escola com robótica inteligente conta com material didático (manuais, apostilas), treinamento presencial, além de suporte técnico.

## **MELHOR CUSTO-BENEFÍCIO**

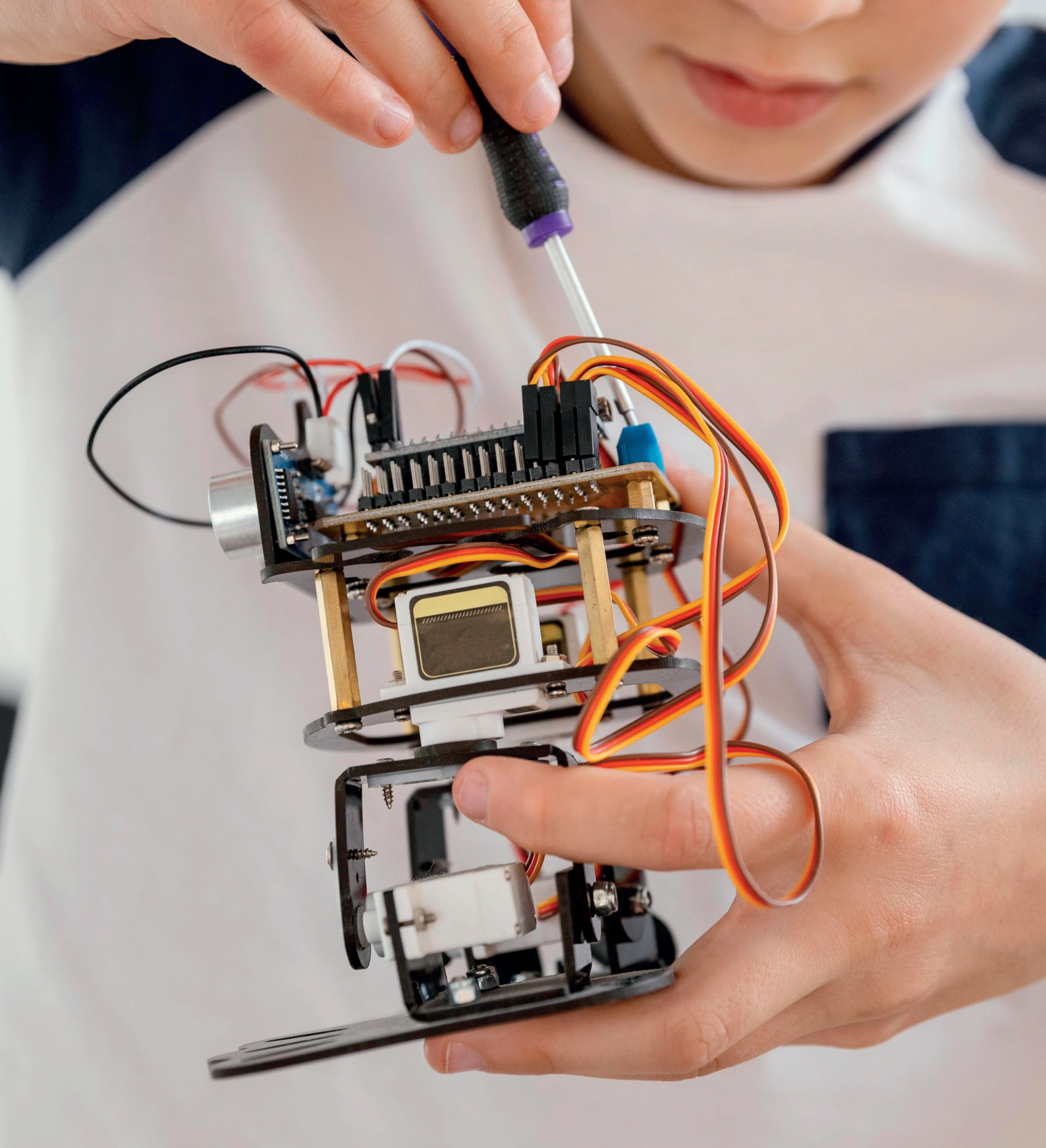
Os kits chegam a ter um custo até 500% menor, comparado aos kits convencionais e podem ser reutilizados diversas vezes.



# VISÃO

**1.** Estamos comprometidos em criar soluções acessíveis e inovadoras, valorizando a diversidade e a inclusão, e acreditamos que a robótica é uma ferramenta poderosa para estimular a curiosidade, a criatividade e o pensamento crítico em estudantes. Sua visão é mudar a maneira como os estudantes aprendem e se preparam para o futuro, proporcionando uma experiência de aprendizado transformadora e preparando-os para enfrentar os desafios do mundo em constante mudança. Para alcançar essa visão, a empresa fornece soluções educacionais inovadoras, sustentáveis, envolventes e acessíveis, trabalhando em estreita colaboração com educadores e as escolas.

**2.** Estamos comprometidos em criar soluções tecnológicas inovadoras e acessíveis que atendam às necessidades específicas de cada escola e aluno, valorizando a diversidade e a inclusão. Acreditamos que a tecnologia deve ser uma ferramenta que possibilite novas formas de ensinar e aprender. Nosso objetivo é inspirar estudantes, capacitar educadores e moldar o futuro da educação. A robótica é uma das tecnologias mais transformadoras da nossa época e tem o poder de tornar a educação mais inclusiva, diversa e atraente para todos. Sempre buscando novas formas de aprimorar nossas soluções e contribuir para a melhoria da educação, acreditando que a tecnologia pode ser um catalisador para a criação de um futuro melhor para as próximas gerações.





# MISSÃO

- 1.** Desenvolver e fornecer soluções de robótica educacional e aprimoramento de processos para escolas;
- 2.** Trabalhar em parceria com as escolas para desenvolver e implementar projetos de robótica educacional e soluções empresariais comprometida em trazer resultados reais e contribuir para uma sociedade mais próspera e inovadora;
- 3.** Proporcionar um ambiente seguro e estimulante para alunos explorarem a robótica educacional e ajudar as escolas na melhoria dos resultados e otimização de recursos.

# VALORES

- Compromisso;
- Responsabilidade ambiental;
- Parcerias colaborativas;
- Educação;
- Respeito;
- Criatividade;
- Inovação;
- Criatividade;
- Adaptabilidade.

# MATERIAL DIDÁTICO

ENSINO FUNDAMENTAL 1





## ENSINO FUNDAMENTAL 2

>> KIT ROBÓTICA | 1º ANO



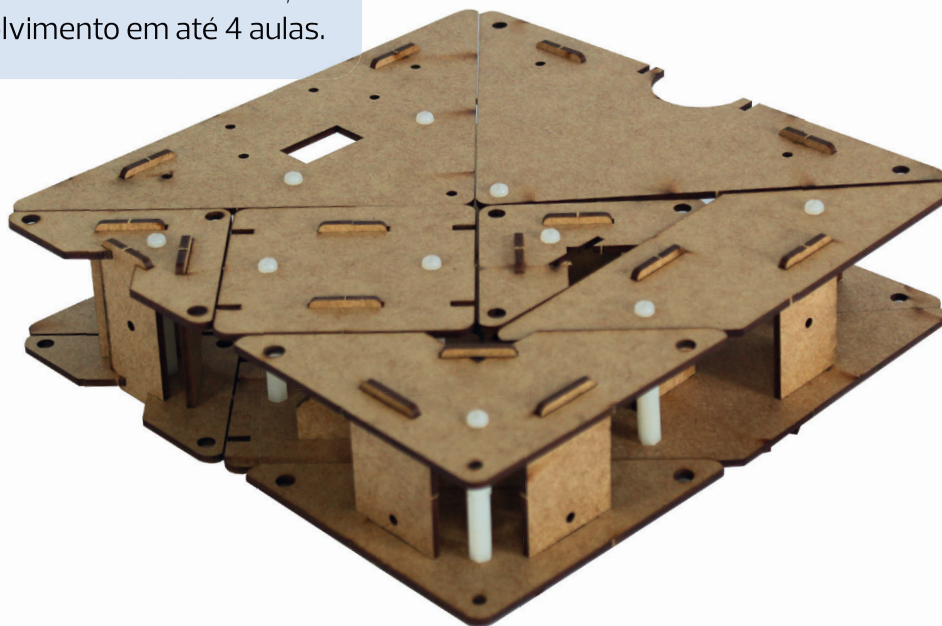
# TANGRAM TRIDIMENSIONAL

## CONCEITOS TRABALHADOS:

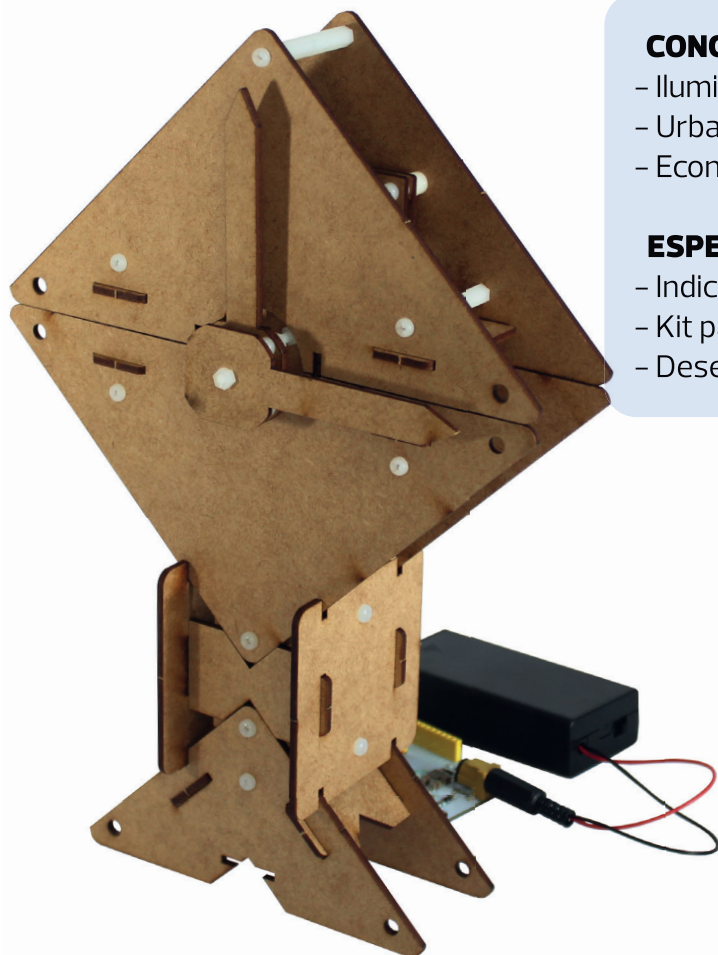
- Automação industrial;
- Trabalho e indústria;
- Economia.

## ESPECIFICAÇÕES:

- Indicado para projetos do 1º ano;
- Kit para atividade até 4 alunos;
- Desenvolvimento em até 4 aulas.



# 1º ANO | KIT ROBÓTICA « RELÓGIO GEOMÉTRICO



## **CONCEITOS TRABALHADOS:**

- Iluminação pública;
- Urbanismo;
- Economia de energia.

## **ESPECIFICAÇÕES:**

- Indicado para projetos do 1º ano;
- Kit para atividade até 4 alunos;
- Desenvolvimento em até 4 aulas.

>> KIT ROBÓTICA | 1º ANO

## ÁRVORE

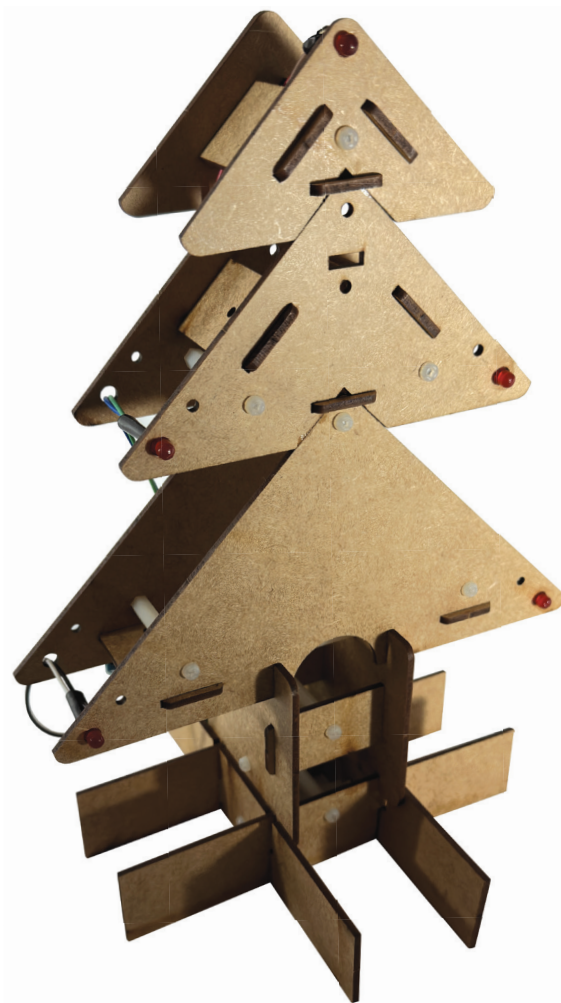


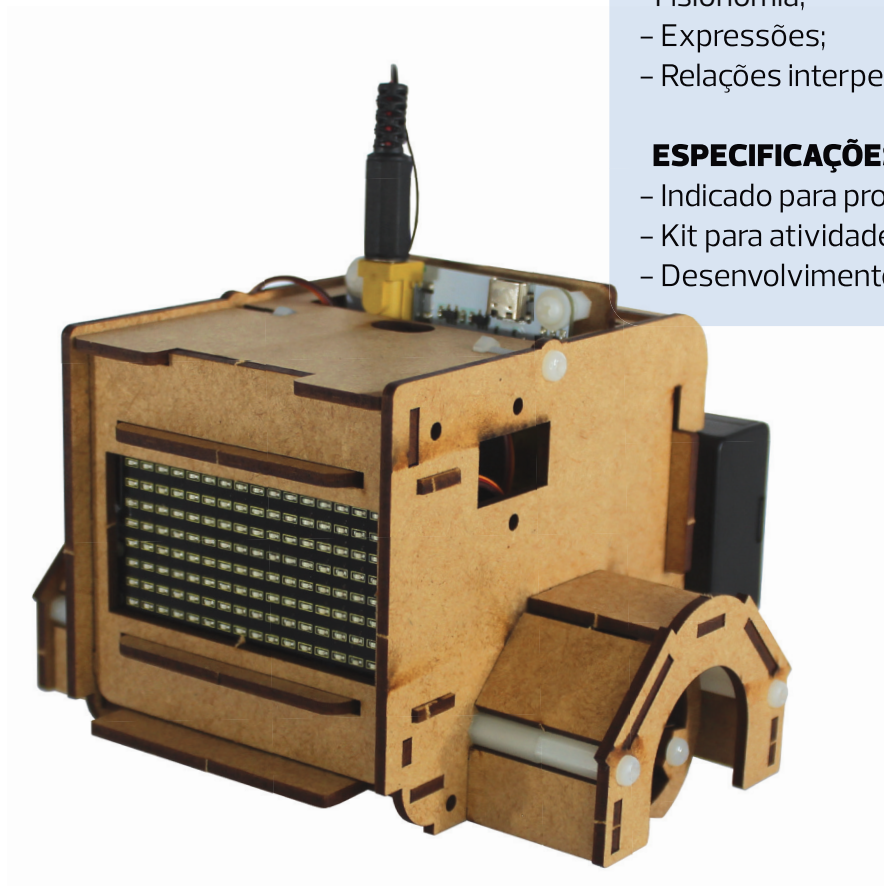
### CONCEITOS TRABALHADOS:

- Meio ambiente;
- Classificação dos vegetais;
- Flores, sementes e frutos.

### ESPECIFICAÇÕES:

- Indicado para projetos do 1º ano;
- Kit para atividade até 4 alunos;
- Desenvolvimento em até 4 aulas.





**CONCEITOS TRABALHADOS:**

- Fisionomia;
- Expressões;
- Relações interpessoais.

**ESPECIFICAÇÕES:**

- Indicado para projetos do 1º ano;
- Kit para atividade até 4 alunos;
- Desenvolvimento em até 4 aulas.

>> KIT ROBÓTICA | 2º ANO

## CARRO

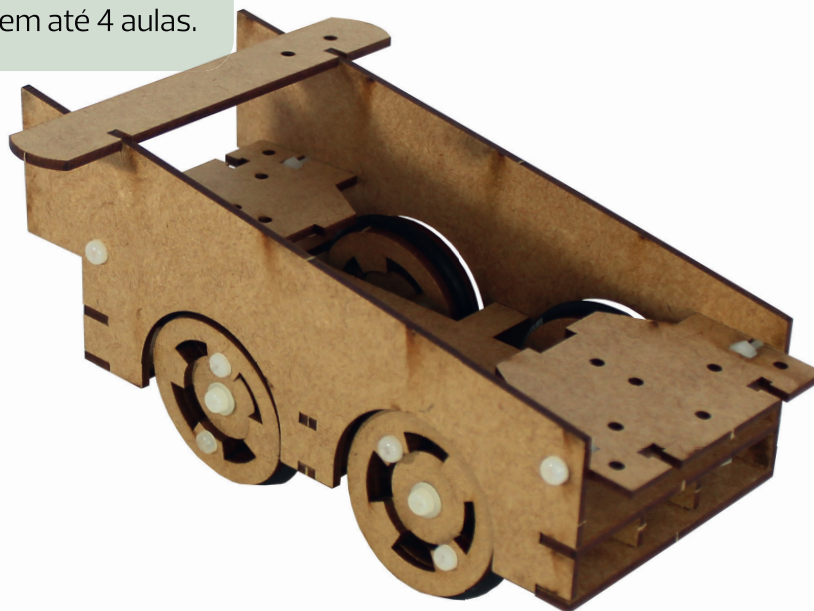


### CONCEITOS TRABALHADOS:

- Invenções;
- Meios de transporte;
- Ponto de referência.

### ESPECIFICAÇÕES:

- Indicado para projetos do 2º ano;
- Kit para atividade até 4 alunos;
- Desenvolvimento em até 4 aulas.





**CONCEITOS TRABALHADOS:**

- Figuras geométricas planas;
- Simetria;
- Ruas e cidades.

**ESPECIFICAÇÕES:**

- Indicado para projetos do 2º ano;
- Kit para atividade até 4 alunos;
- Desenvolvimento em até 4 aulas.

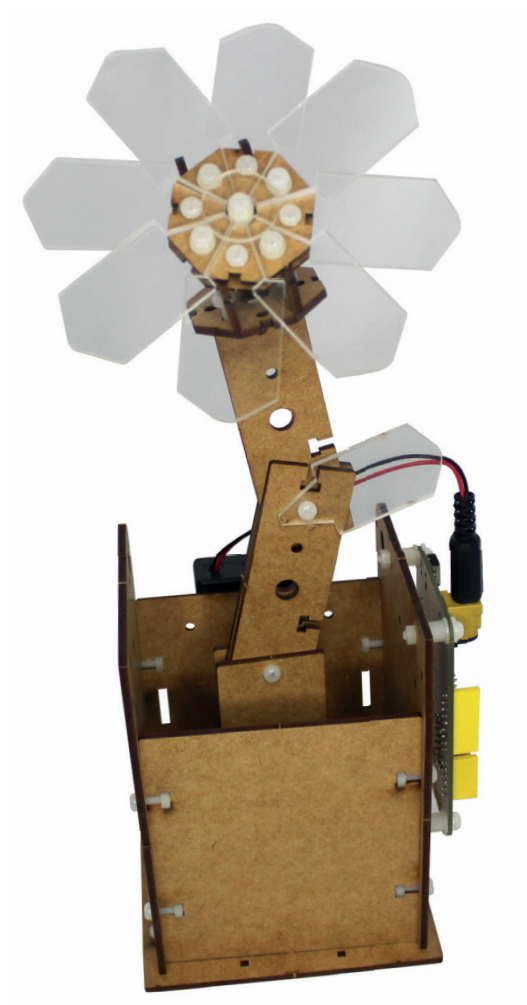
## FLOR

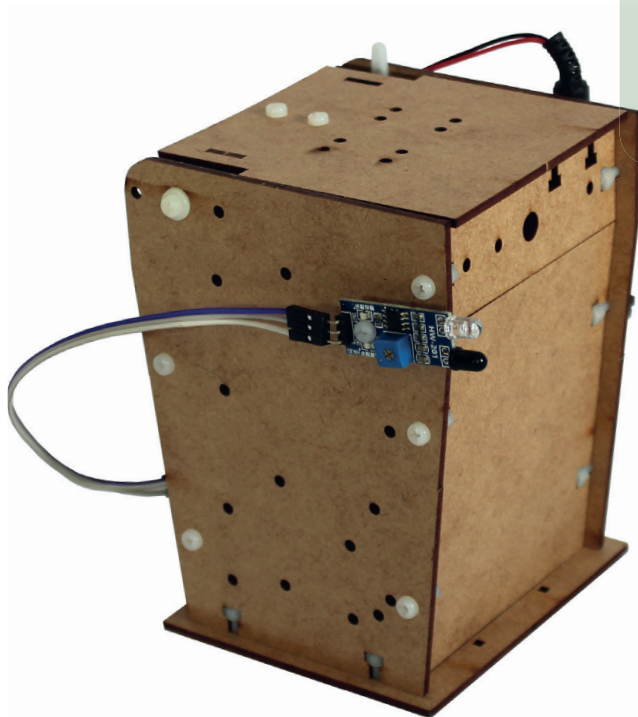
### CONCEITOS TRABALHADOS:

- Ambientes;
- Urbanização;
- Reciclagem.

### ESPECIFICAÇÕES:

- Indicado para projetos do 2º ano;
- Kit para atividade até 4 alunos;
- Desenvolvimento em até 4 aulas.





**CONCEITOS TRABALHADOS:**

- Movimentação;
- Invenções;
- Ponto de equilíbrio.

**ESPECIFICAÇÕES:**

- Indicado para projetos do 2º ano;
- Kit para atividade até 4 alunos;
- Desenvolvimento em até 4 aula.

>> KIT ROBÓTICA | 2º ANO

## RODA GIGANTE



### CONCEITOS TRABALHADOS:

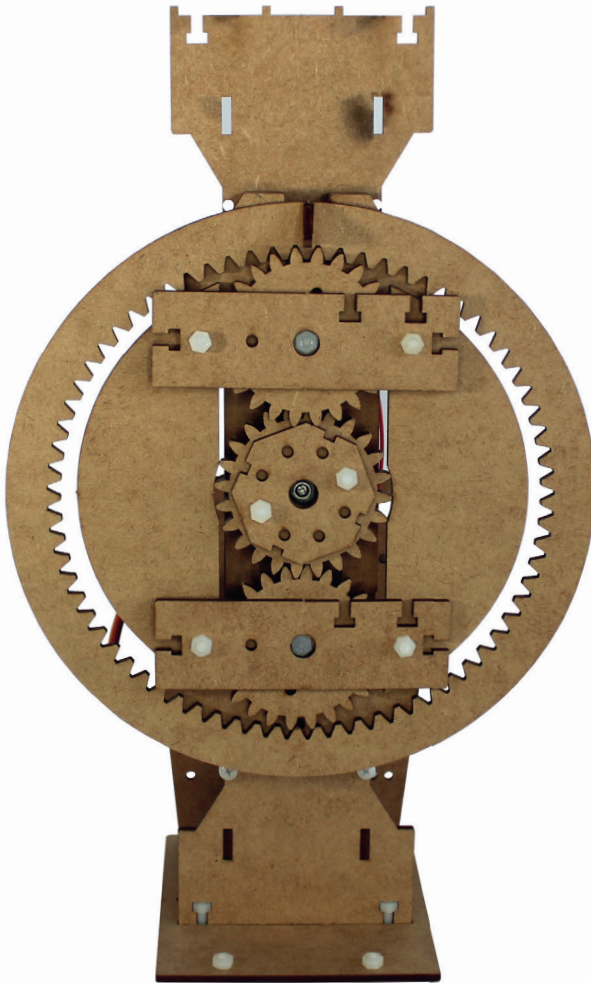
- Movimentação;
- Invenções;
- Ponto de equilíbrio.

### ESPECIFICAÇÕES:

- Indicado para projetos do 2º ano;
- Kit para atividade até 4 alunos;
- Desenvolvimento em até 4 aulas.



## 2º ANO | KIT ROBÓTICA « RELÓGIO A MANIVELA



### CONCEITOS TRABALHADOS:

- Dia, noite e o tempo;
- Mecanismos síncronos;
- Localização.

### ESPECIFICAÇÕES:

- Indicado para projetos do 2º ano;
- Kit para atividade até 4 alunos;
- Desenvolvimento em até 4 aulas.

>> KIT ROBÓTICA | 2º ANO



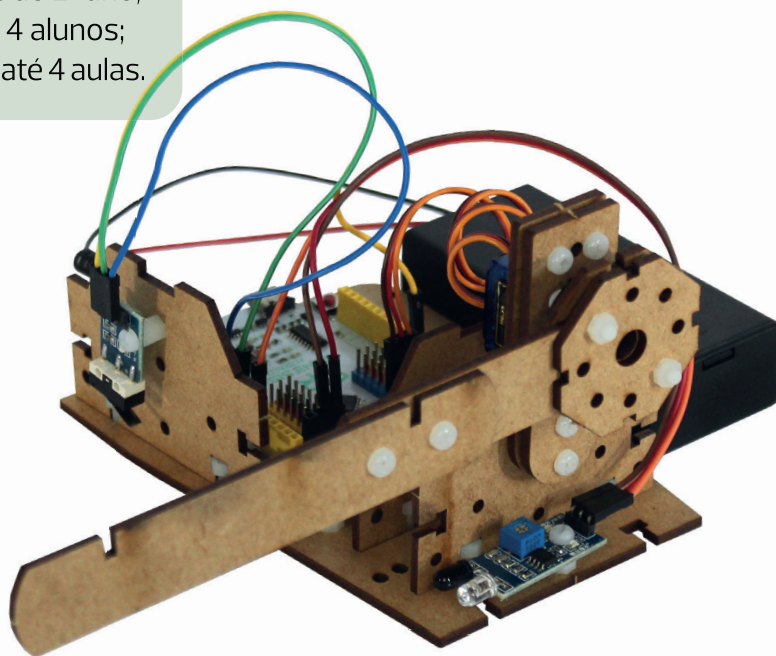
# CANCELA DE ESTACIONAMENTO

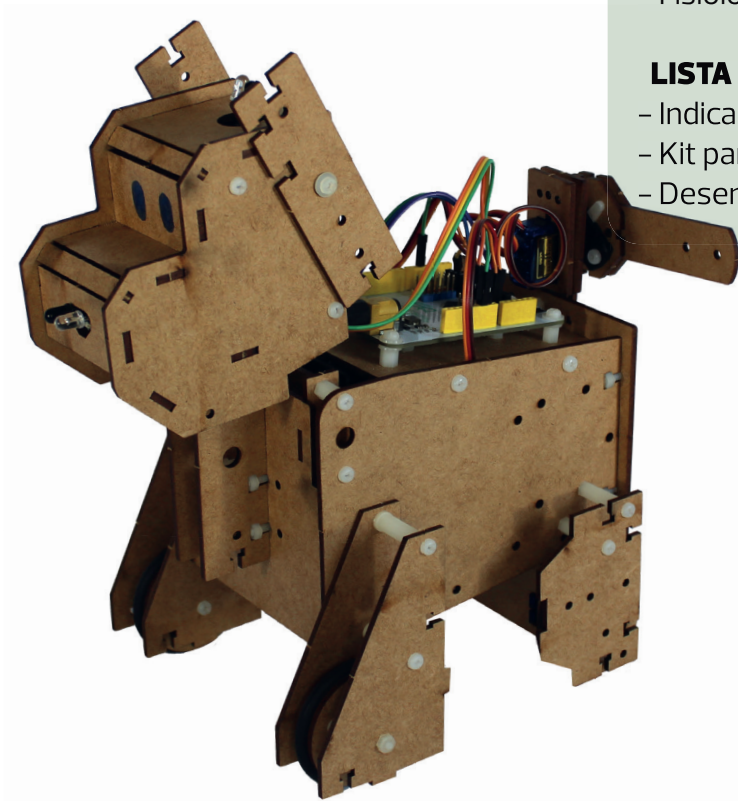
## CONCEITOS TRABALHADOS:

- Meios de transporte;
- Simetria;
- Ângulos.

## ESPECIFICAÇÕES:

- Indicado para projetos do 2º ano;
- Kit para atividade até 4 alunos;
- Desenvolvimento em até 4 aulas.





**CONCEITOS TRABALHADOS:**

- Seres vivos;
- Animais;
- Fisiologia.

**LISTA DE COMPONENTES:**

- Indicado para projetos do 2º ano;
- Kit para atividade até 4 alunos;
- Desenvolvimento em até 4 aulas.

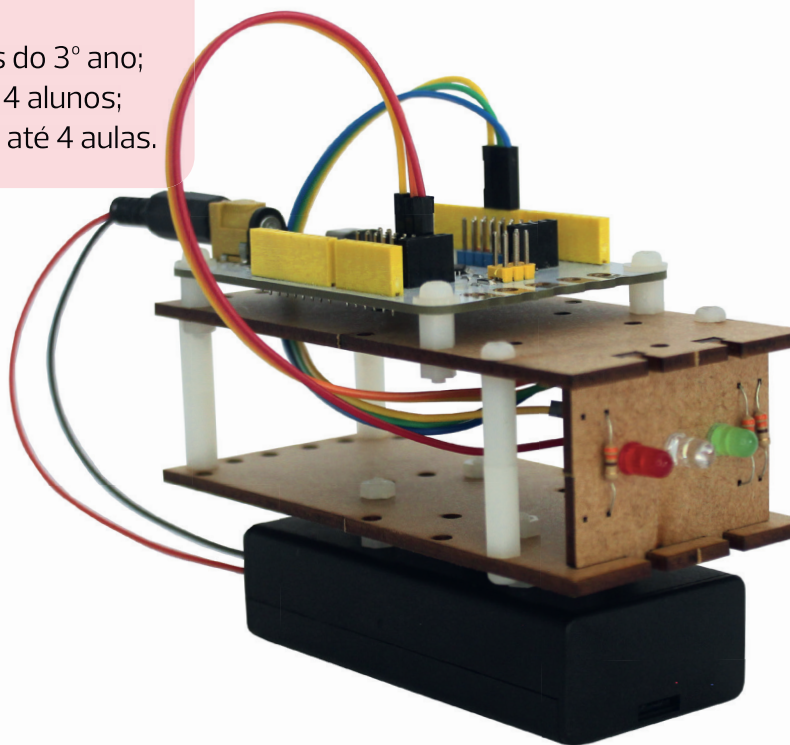
## LANTERNA

### CONCEITOS TRABALHADOS:

- Luz e sombra;
- Geração de energia;
- Mecanismos de transmissão.

### ESPECIFICAÇÕES:

- Indicado para projetos do 3º ano;
- Kit para atividade até 4 alunos;
- Desenvolvimento em até 4 aulas.

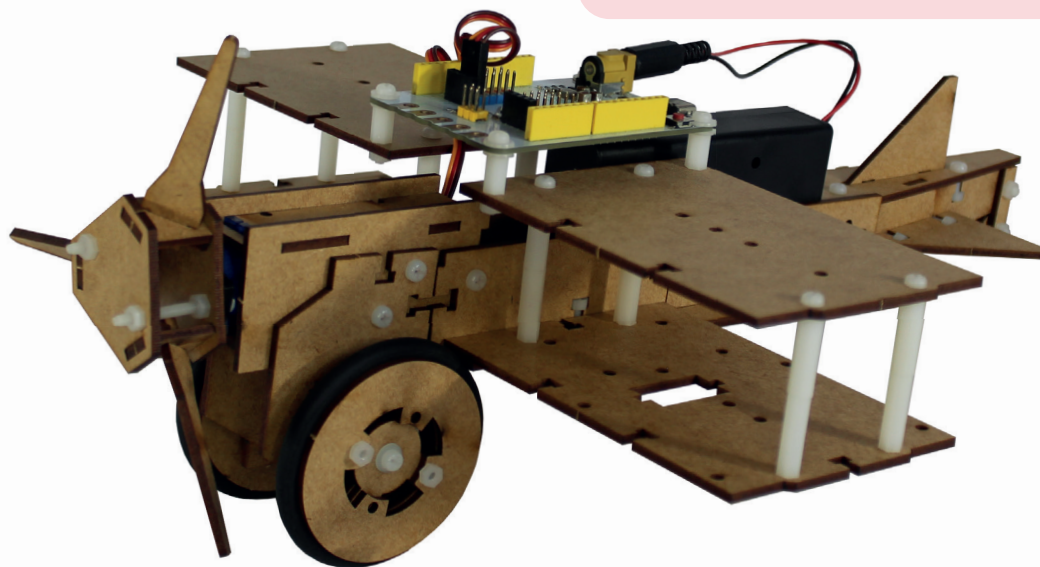


**CONCEITOS TRABALHADOS:**

- Meios de transporte;
- Evolução dos meios de transporte;
- Atmosfera.

**LISTA DE COMPONENTES:**

- Indicado para projetos do 3º ano;
- Kit para atividade até 4 alunos;
- Desenvolvimento em até 4 aulas.



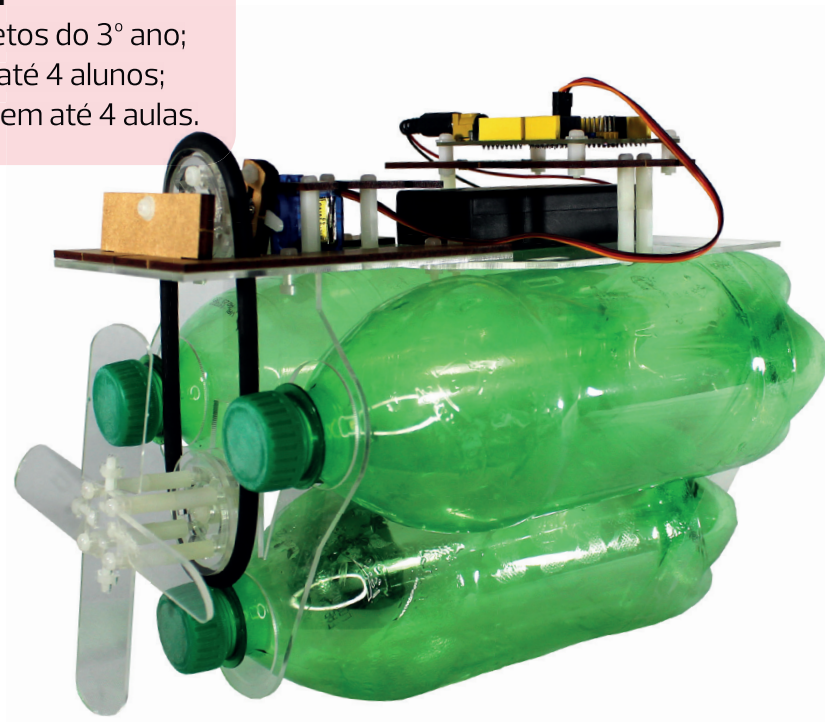
## BARCO

### CONCEITOS TRABALHADOS:

- Meios de transporte;
- Invenções;
- Hidrosfera.

### ESPECIFICAÇÕES:

- Indicado para projetos do 3º ano;
- Kit para atividade até 4 alunos;
- Desenvolvimento em até 4 aulas.

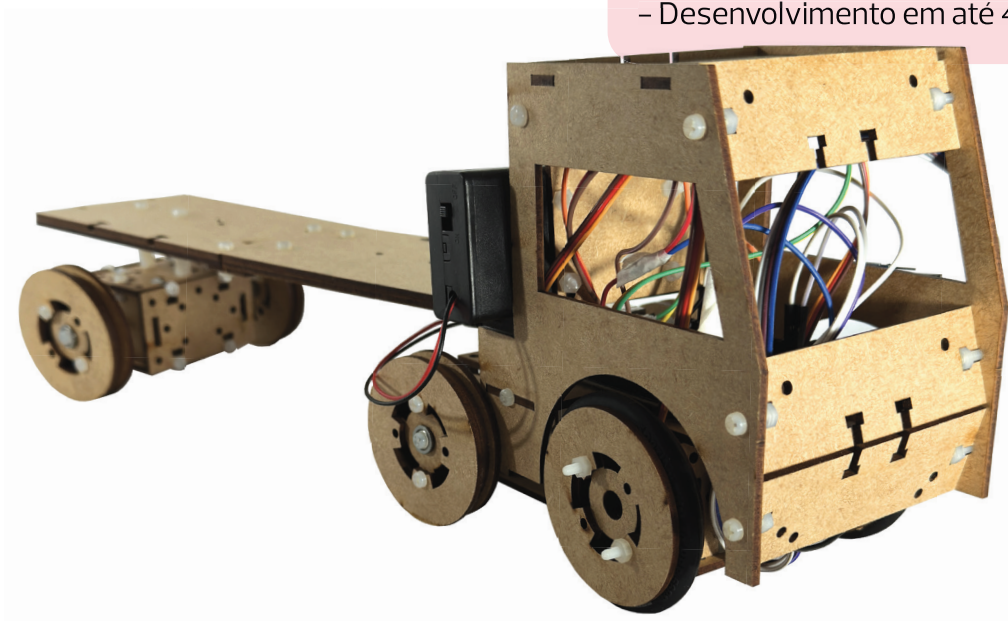


**CONCEITOS TRABALHADOS:**

- Meios de transporte;
- Figuras geoméricas;
- Pontos cardeais.

**ESPECIFICAÇÕES:**

- Indicado para projetos do 3º ano;
- Kit para atividade até 4 alunos;
- Desenvolvimento em até 4 aulas.



» KIT ROBÓTICA | 3º ANO  
**RELÓGIO DE SOL**

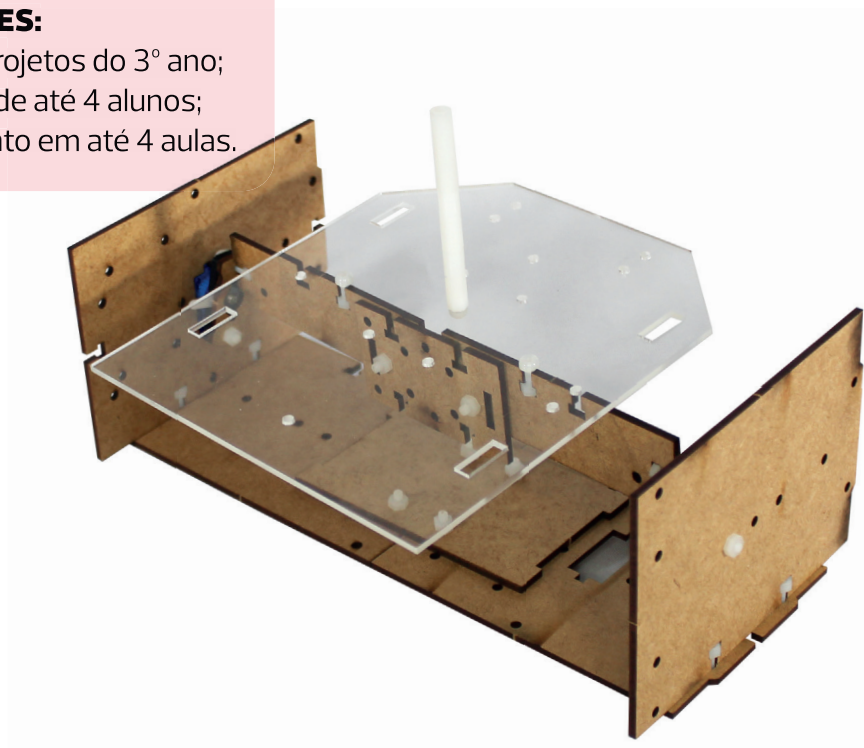


**CONCEITOS TRABALHADOS:**

- Medidas de tempo;
- Geolocalização;
- Calendário.

**ESPECIFICAÇÕES:**

- Indicado para projetos do 3º ano;
- Kit para atividade até 4 alunos;
- Desenvolvimento em até 4 aulas.

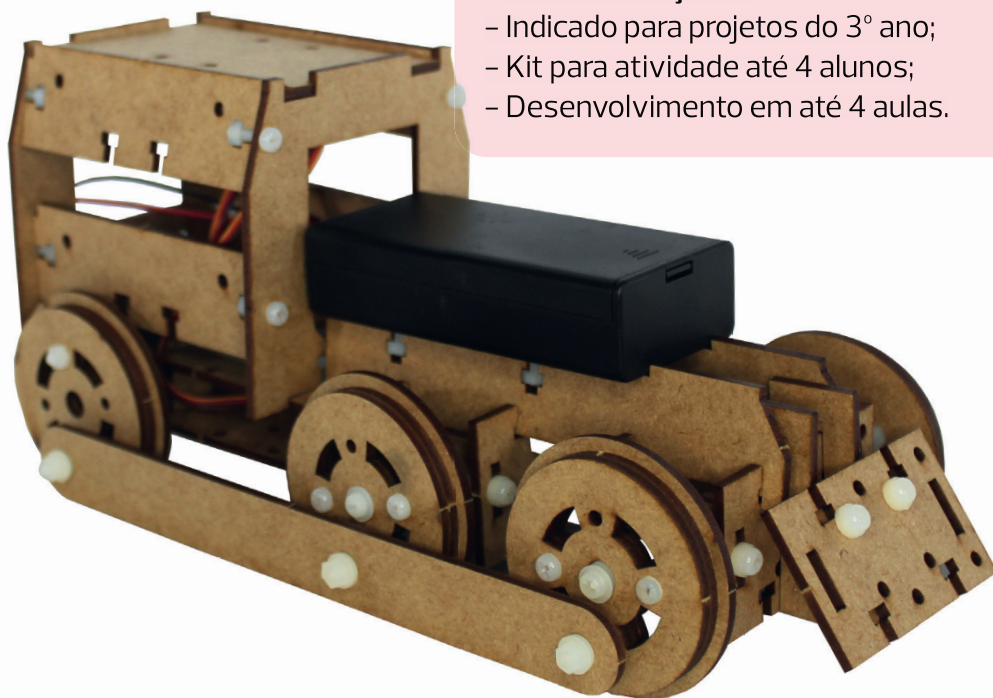


**CONCEITOS TRABALHADOS:**

- Meios de Transporte;
- Riscos e cuidados nos meios de transporte;
- Cargas e economia.

**ESPECIFICAÇÕES:**

- Indicado para projetos do 3º ano;
- Kit para atividade até 4 alunos;
- Desenvolvimento em até 4 aulas.



» KIT ROBÓTICA | 3º ANO



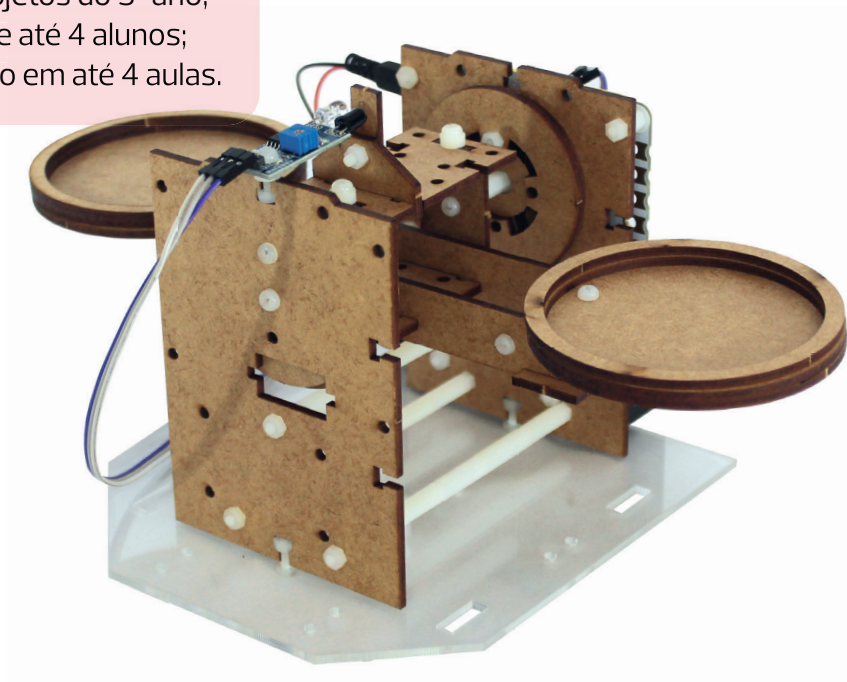
## BALANÇA

### CONCEITOS TRABALHADOS:

- Unidades de medidas;
- Ponto de equilíbrio;
- Operações matemáticas.

### ESPECIFICAÇÕES:

- Indicado para projetos do 3º ano;
- Kit para atividade até 4 alunos;
- Desenvolvimento em até 4 aulas.



**CONCEITOS TRABALHADOS:**

- Dias da semana;
- Luz e sombras;
- Terra e universo.

**ESPECIFICAÇÕES:**

- Indicado para projetos do 3º ano;
- Kit para atividade até 4 alunos;
- Desenvolvimento em até 4 aulas.



» KIT ROBÓTICA | 4º ANO

## ELEVADOR



### CONCEITOS TRABALHADOS:

- Movimento vertical;
- Gravidade;
- Roldanas.

### ESPECIFICAÇÕES:

- Indicado para projetos do 4º ano
- Kit para atividade até 4 alunos
- Desenvolvimento em até 4 aulas

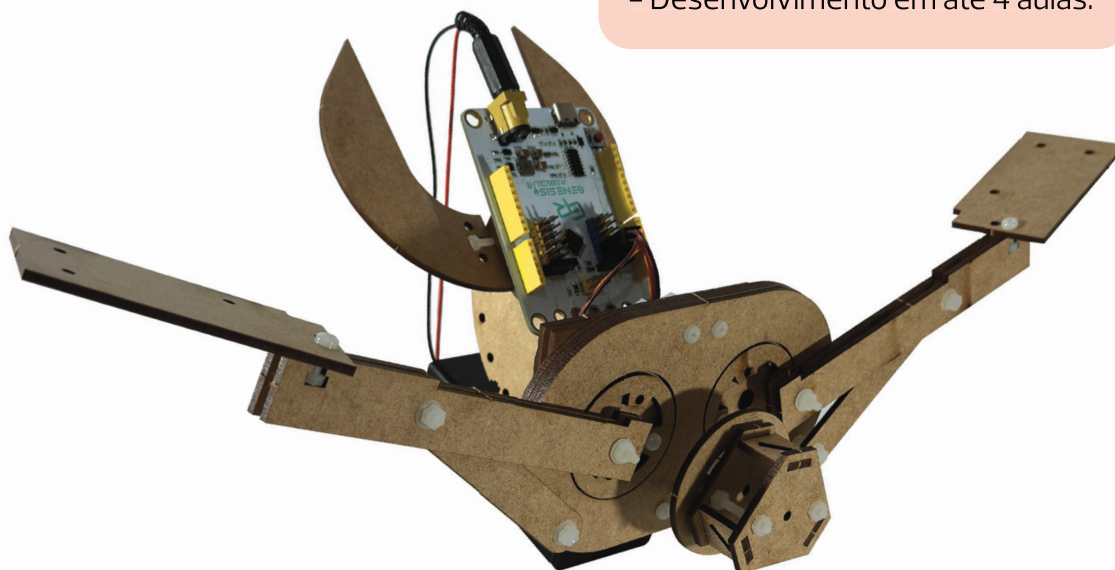


**CONCEITOS TRABALHADOS:**

- Fisiologia das aves;
- Dinâmica de voo;
- Sincronismo.

**ESPECIFICAÇÕES:**

- Indicado para projetos do 4º ano;
- Kit para atividade até 4 alunos;
- Desenvolvimento em até 4 aulas.



>> KIT ROBÓTICA | 4º ANO

## PLANTA CARNÍVORA

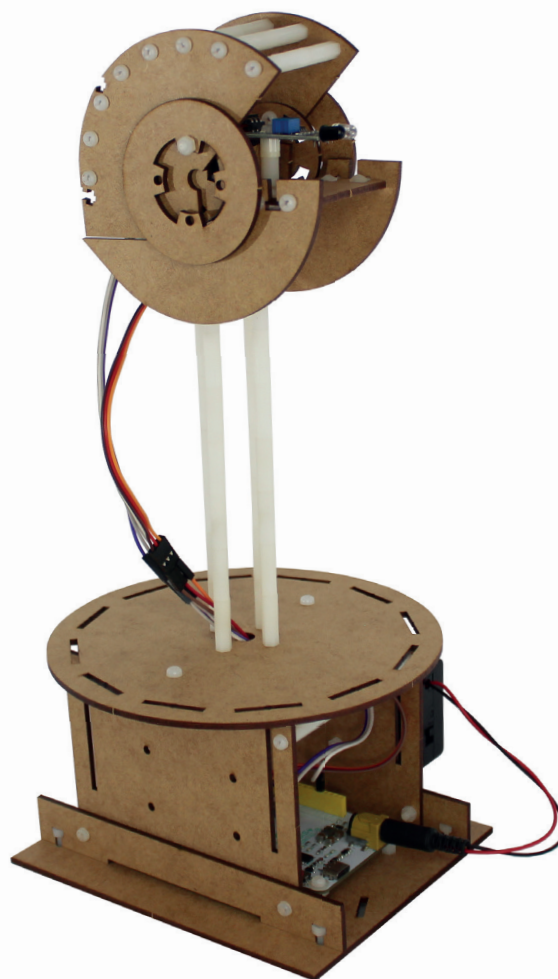


### CONCEITOS TRABALHADOS:

- Metabolismo vegetal;
- Evolução e adaptação;
- Ciclo da vida.

### ESPECIFICAÇÕES:

- Indicado para projetos do 4º ano;
- Kit para atividade até 4 alunos;
- Desenvolvimento em até 4 aulas.



**CONCEITOS TRABALHADOS:**

- Fontes de energia;
- Velocidade;
- Meios de transporte.

**ESPECIFICAÇÕES:**

- Indicado para projetos do 4º ano;
- Kit para atividade até 4 alunos;
- Desenvolvimento em até 4 aulas.



## ANEMÔMETRO

### CONCEITOS TRABALHADOS:

- Ciclo do ar;
- Velocidade do vento;
- Massas de ar.

### ESPECIFICAÇÕES:

- Indicado para projetos do 4º ano;
- Kit para atividade até 4 alunos;
- Desenvolvimento em até 4 aulas.

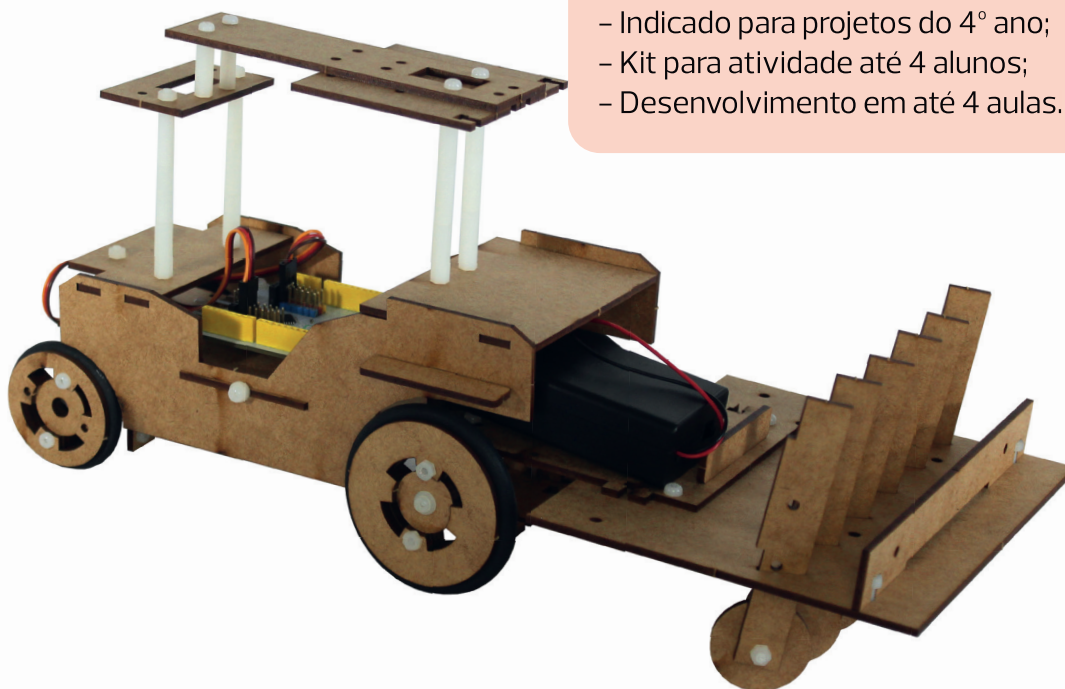


**CONCEITOS TRABALHADOS:**

- Tecnologia no campo;
- Agricultura;
- Economia.

**ESPECIFICAÇÕES:**

- Indicado para projetos do 4º ano;
- Kit para atividade até 4 alunos;
- Desenvolvimento em até 4 aulas.



» KIT ROBÓTICA | 4º ANO



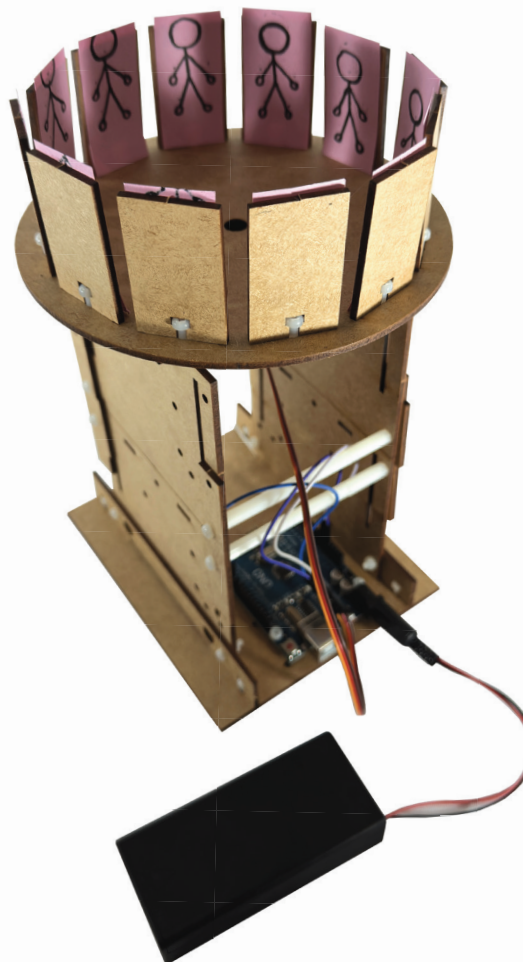
# MÁQUINA DE ANIMAÇÃO

## CONCEITOS TRABALHADOS:

- Desenho e animação;
- Fisiologia da visão humana;
- Artes.

## ESPECIFICAÇÕES:

- Indicado para projetos do 4º ano;
- Kit para atividade até 4 alunos;
- Desenvolvimento em até 4 aulas.



**CONCEITOS TRABALHADOS:**

- Movimento suspenso;
- Transporte;
- Urbanismos.

**ESPECIFICAÇÕES:**

- Indicado para projetos do 4º ano;
- Kit para atividade até 4 alunos;
- Desenvolvimento em até 4 aulas.



>> KIT ROBÓTICA | 5º ANO



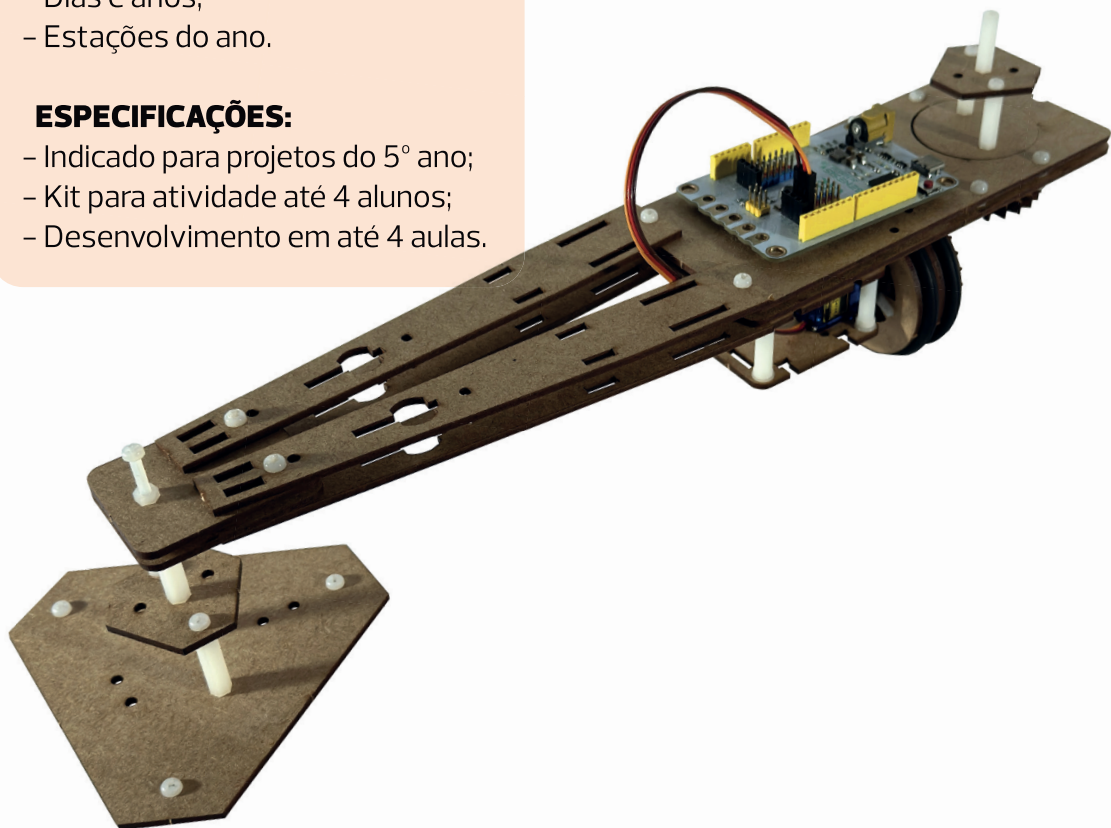
# ROTAÇÃO E TRANSLAÇÃO DA TERRA

## CONCEITOS TRABALHADOS:

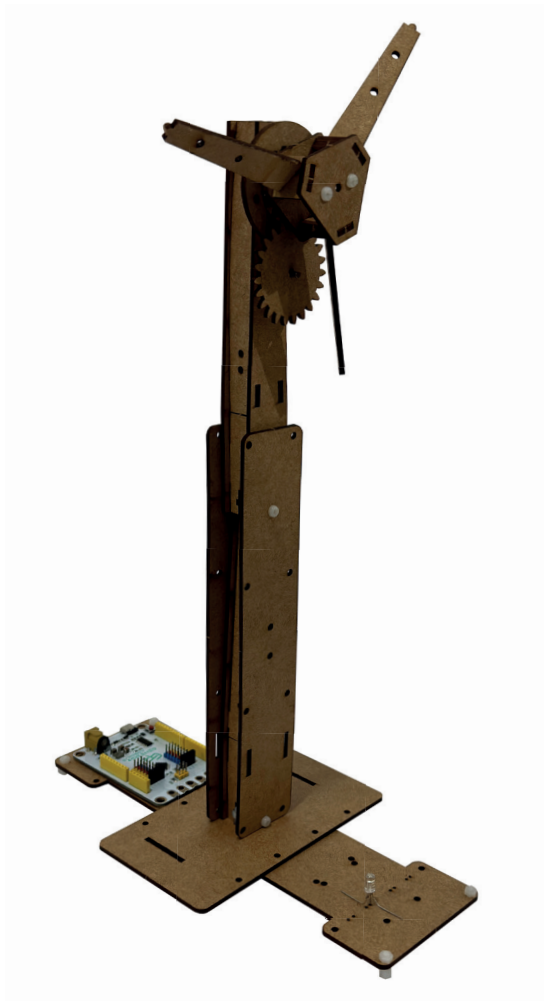
- Rotação e translação da Terra;
- Dias e anos;
- Estações do ano.

## ESPECIFICAÇÕES:

- Indicado para projetos do 5º ano;
- Kit para atividade até 4 alunos;
- Desenvolvimento em até 4 aulas.



## 5º ANO | KIT ROBÓTICA « GERADOR EÓLICO



### **CONCEITOS TRABALHADOS:**

- Produção de energia;
- Sustentabilidade;
- Energias renováveis.

### **ESPECIFICAÇÕES:**

- Indicado para projetos do 5º ano;
- Kit para atividade até 4 alunos;
- Desenvolvimento em até 4 aulas.

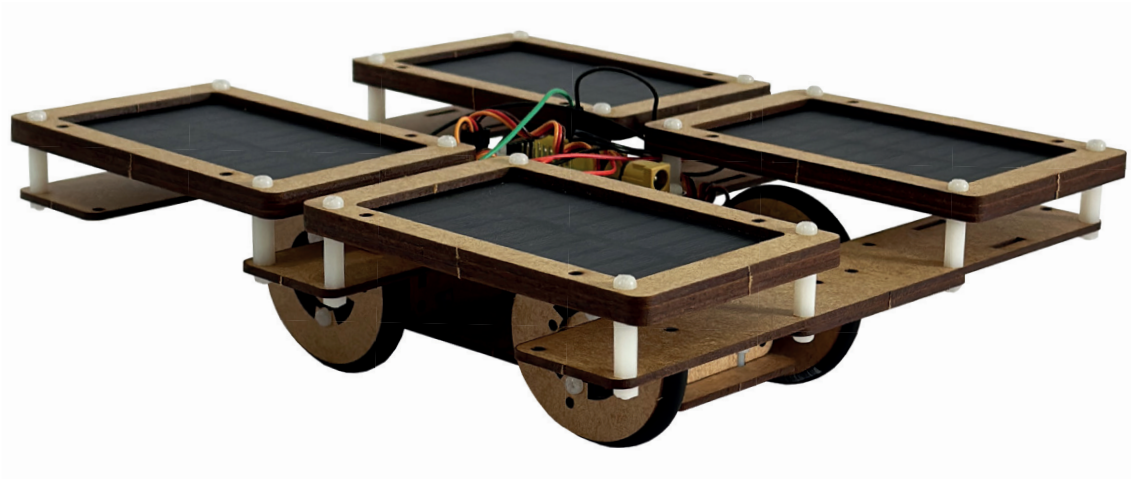
## CARRO SOLAR

### CONCEITOS TRABALHADOS:

- Produção de energia;
- Sustentabilidade;
- Energias alternativas.

### ESPECIFICAÇÕES:

- Indicado para projetos do 5º ano;
- Kit para atividade até 4 alunos;
- Desenvolvimento em até 4 aulas.

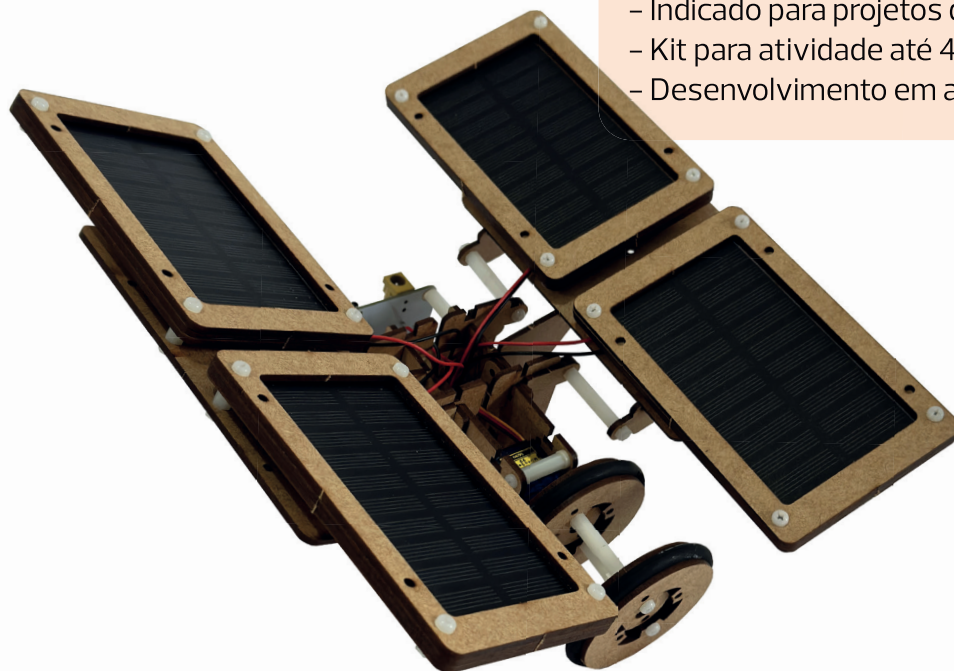


**CONCEITOS TRABALHADOS:**

- Comunicação;
- Gravidade;
- Evolução tecnológica.

**ESPECIFICAÇÕES:**

- Indicado para projetos do 5º ano;
- Kit para atividade até 4 alunos;
- Desenvolvimento em até 4 aulas.



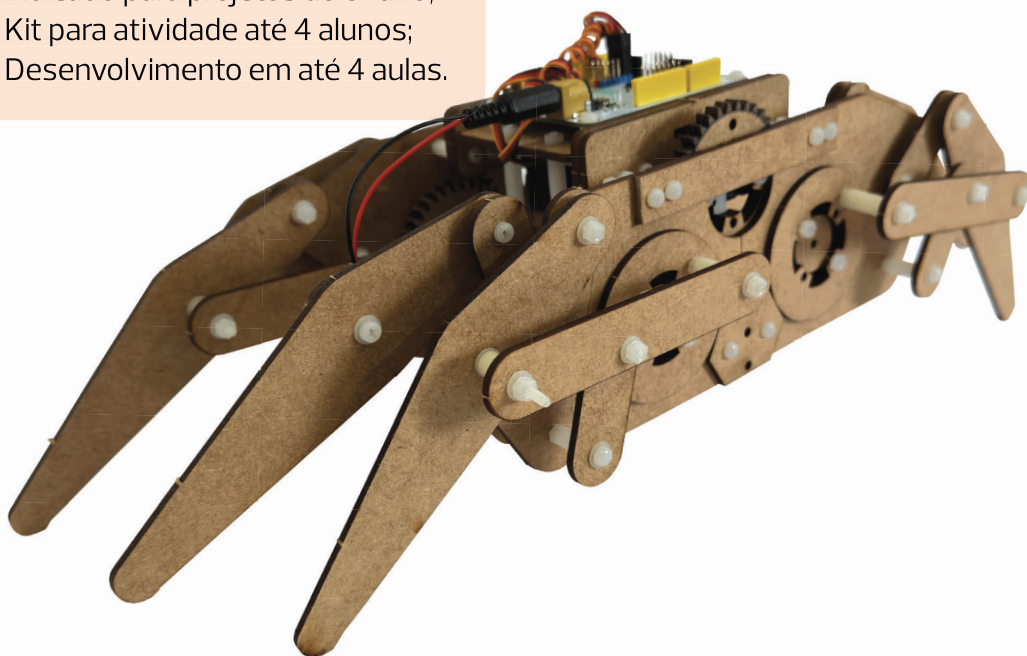
## ARANHA

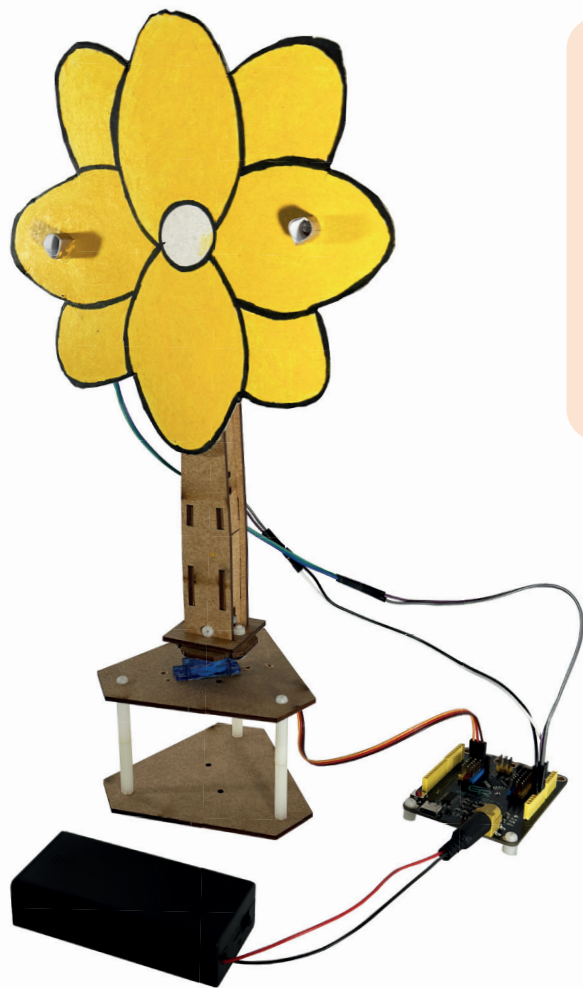
### CONCEITOS TRABALHADOS:

- Fisiologia dos aracnídeos;
- Movimentação;
- Articulações.

### ESPECIFICAÇÕES:

- Indicado para projetos do 5º ano;
- Kit para atividade até 4 alunos;
- Desenvolvimento em até 4 aulas.





**CONCEITOS TRABALHADOS:**

- Fotossíntese;
- Heliotropismo;
- Automação.

**ESPECIFICAÇÕES:**

- Indicado para projetos do 5º ano;
- Kit para atividade até 4 alunos;
- Desenvolvimento em até 4 aulas.

» KIT ROBÓTICA | 5º ANO  
**ESTEIRA DE FÁBRICA**

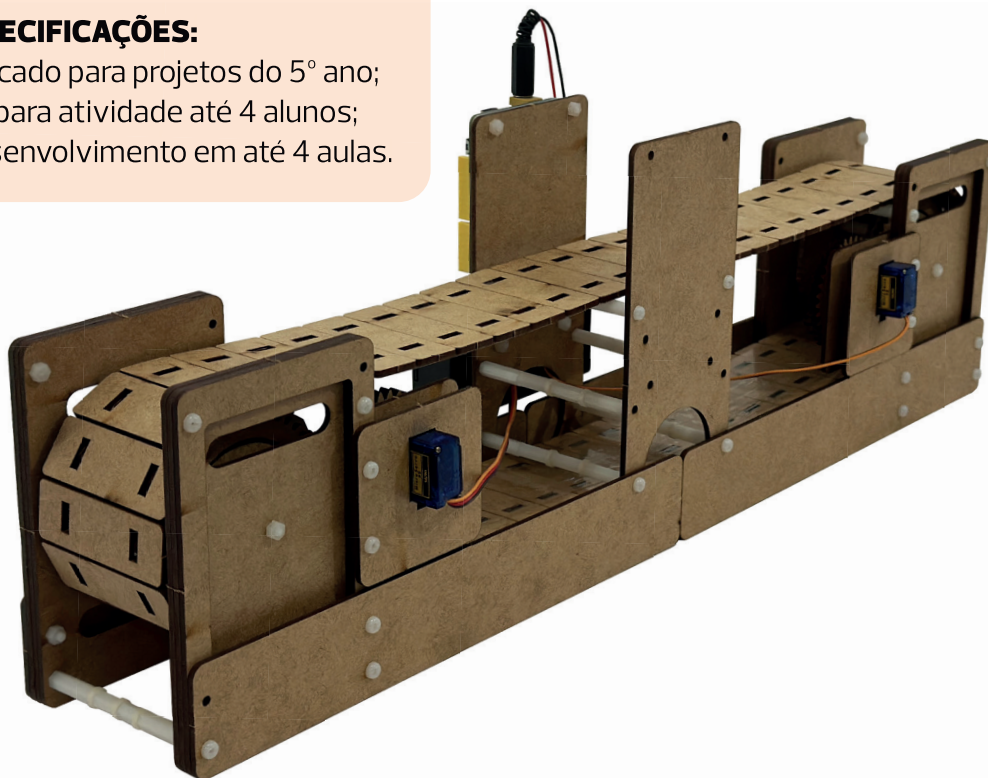


**CONCEITOS TRABALHADOS:**

- Automação industrial;
- Trabalho e indústria;
- Economia.

**ESPECIFICAÇÕES:**

- Indicado para projetos do 5º ano;
- Kit para atividade até 4 alunos;
- Desenvolvimento em até 4 aulas.

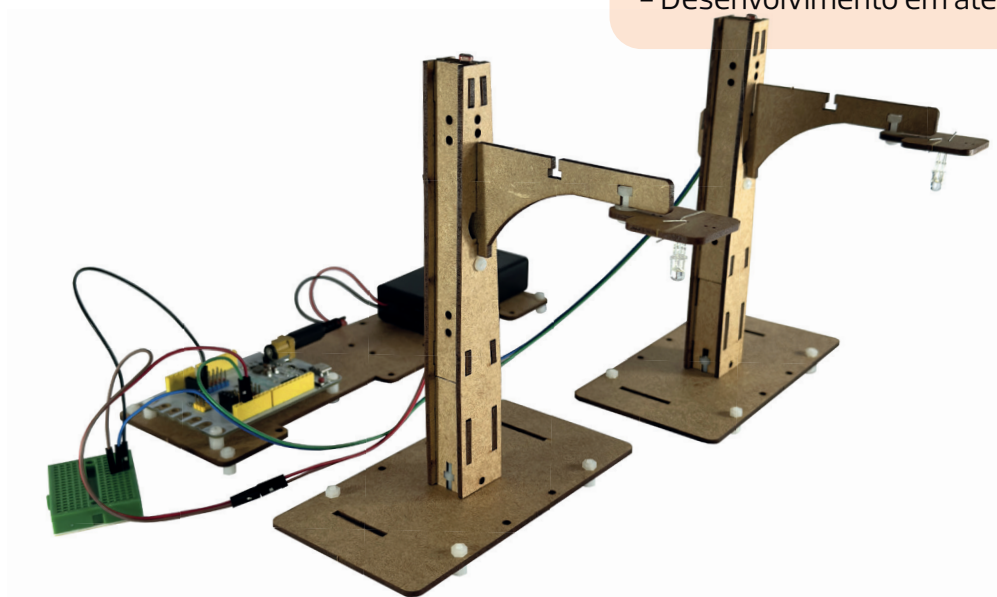


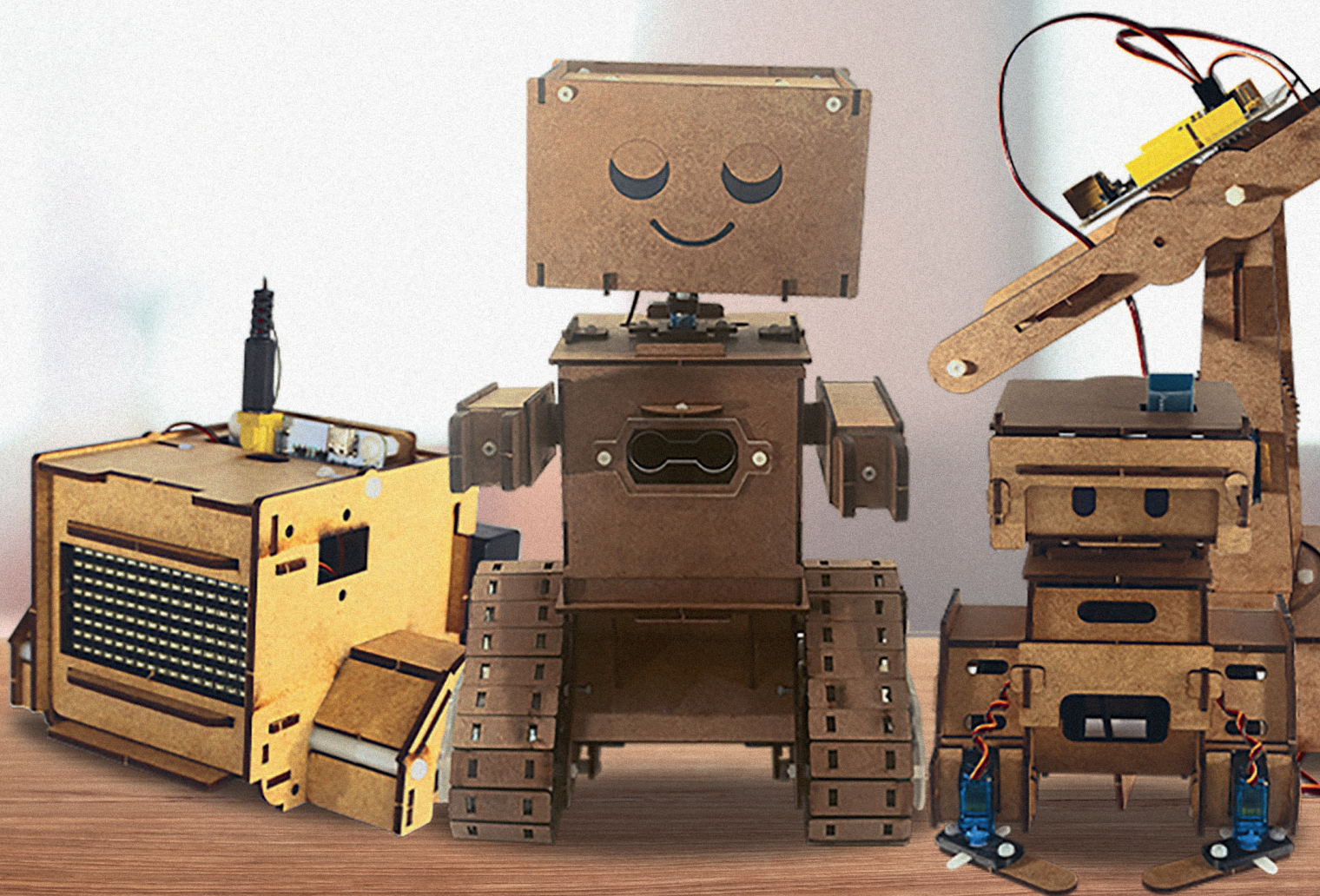
**CONCEITOS TRABALHADOS:**

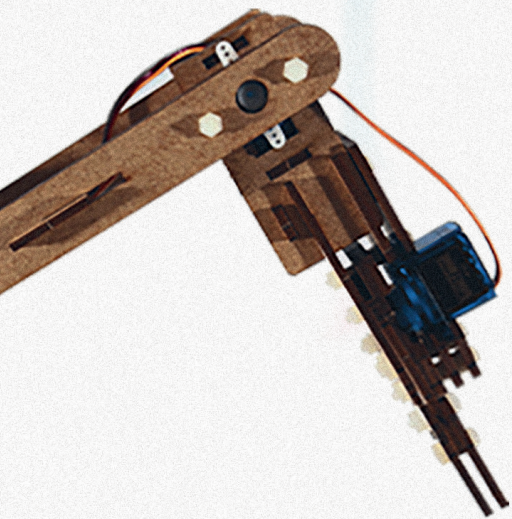
- Iluminação pública;
- Urbanismo;
- Economia de energia.

**ESPECIFICAÇÕES:**

- Indicado para projetos do 5º ano;
- Kit para atividade até 4 alunos;
- Desenvolvimento em até 4 aulas.







# Aprendizado através da experiência.

Ensino Fundamental 2

**hálya** EDU  
TECH

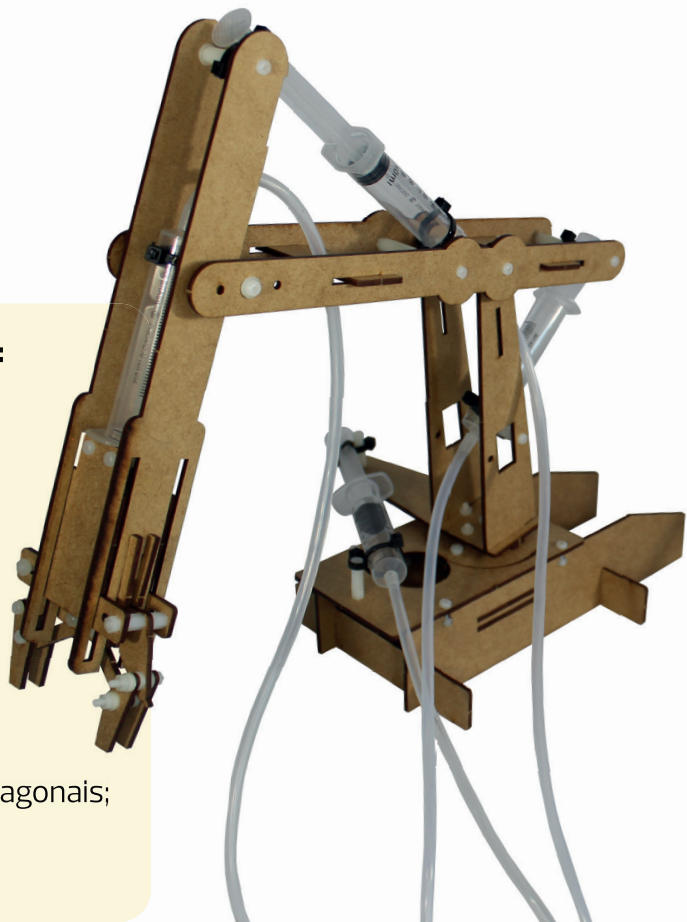
# MANIPULADOR HIDRÁULICO 1.1

## CONCEITOS TRABALHADOS:

- Estados lógicos;
- Mecânica;
- Hidrodinâmica;
- Elos e articulações.

## LISTA DE COMPONENTES:

- Peças de MDF;
- Mangueira;
- Seringa;
- Arruelas;
- Espaçadores cilíndricos e hexagonais;
- Parafusos;
- Porcas.

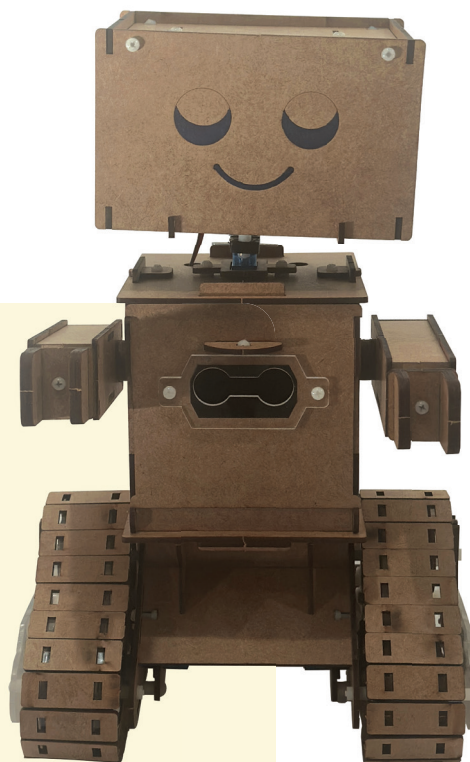


**CONCEITOS TRABALHADOS:**

- Introdução a programação;
- Movimento e trajetória;
- Trigonometria.

**LISTA DE COMPONENTES:**

- Peças de MDF;
- Jumper FF e MF;
- Placa controladora;
- Servomotor 180° e 360°;
- Suporte de pilha e para servomotor;
- Arruelas;
- Espaçadores cilíndricos, hexagonais e hexagonais duplos;
- Parafusos comuns e cônicos;
- Porcas.



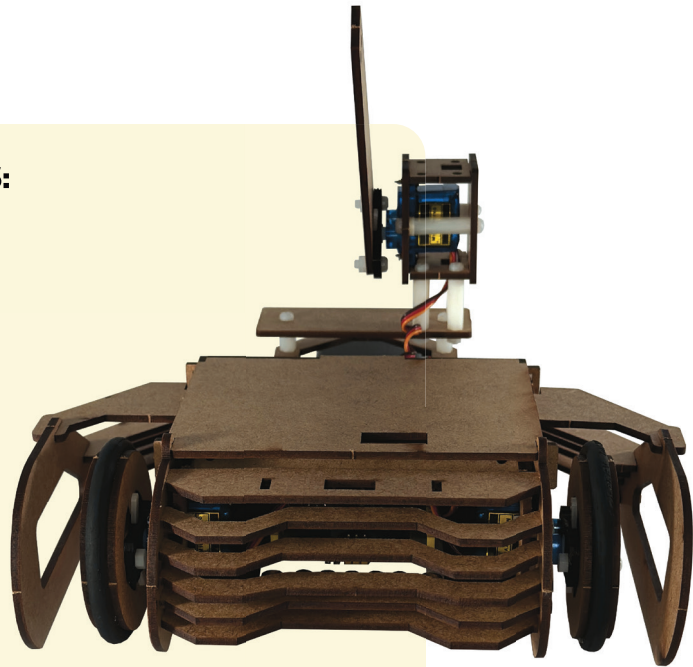
## SCORPIO 1.1

### CONCEITOS TRABALHADOS:

- Programação de bluetooth;
- Ondas e comunicação;
- Proporcionalidade;
- Comunicação remota.

### LISTA DE COMPONENTES:

- Peças de MDF;
- Anel de vedação médio;
- Jumper FF e MF;
- Placa controladora;
- Rolamento;
- Sensor de ultrassom;
- Servomotor 180° e 360°;
- Suporte de pilha e para servomotor;
- Arruelas;
- Espaçadores cilíndricos, hexagonais e hexagonais duplos;
- Parafusos comuns e cônicos;
- Porcas.

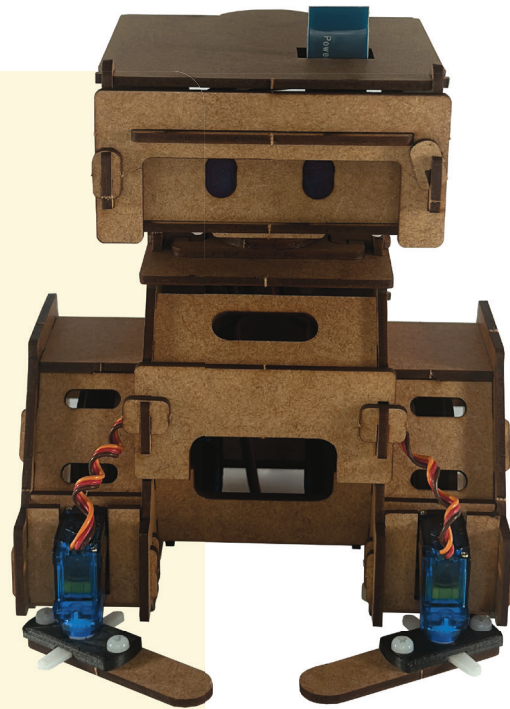


**CONCEITOS TRABALHADOS:**

- Programação de bluetooth;
- Simultaneidade;
- Mecânica;
- Cinética;
- Comunicação remota.

**LISTA DE COMPONENTES:**

- Peças de MDF;
- Anel de vedação médio;
- Jumper FF e MF;
- Módulo bluetooth;
- Placa controladora;
- Rolamento;
- Servomotor 180° e 360°;
- Suporte de pilha e para servomotor;
- Arruela;
- Espaçador cilíndrico, hexagonal e hexagonal duplo;
- Parafuso comuns e cônico;
- Porca.



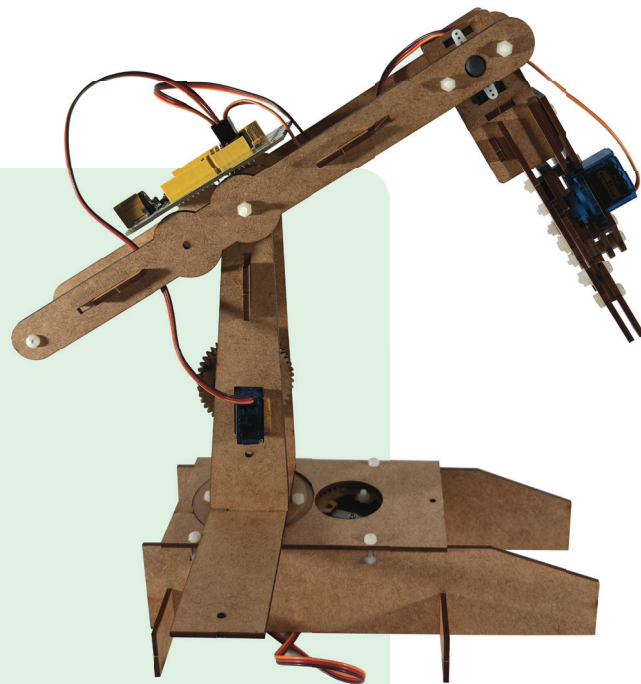
# MANIPULADOR ROBÓTICO 1.1

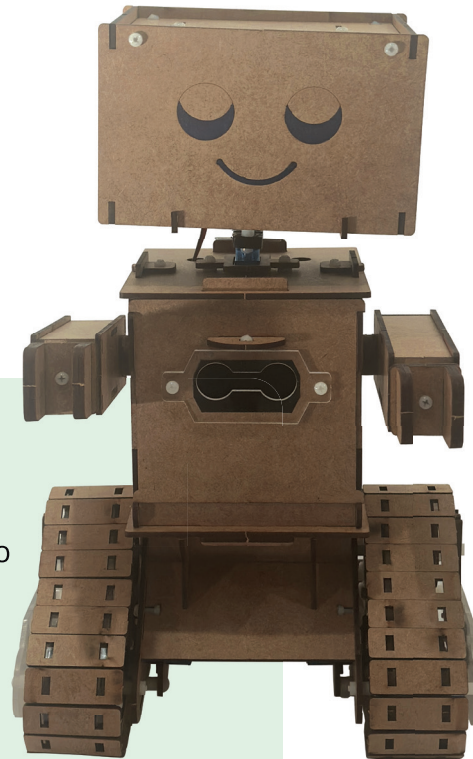
## CONCEITOS TRABALHADOS:

- Programação;
- Mecânica;
- Ângulos e circunferências;
- Controle de atuadores.

## LISTA DE COMPONENTES:

- Peças de MDF;
- Jumper FF e MF;
- Placa controladora;
- Sensor de cor;
- Servomotor 180° e 360°;
- Suporte de pilha;
- Arruelas;
- Espaçadores cilíndricos, hexagonais e hexagonais duplos;
- Parafusos;
- Porcas.





**CONCEITOS TRABALHADOS:**

- Condicionamento por sensores
- Movimentos lineares
- Fundamentos de óptica - infravermelho
- Sensor de infravermelho

**LISTA DE COMPONENTES:**

- Peças de MDF;
- Suporte de pilha e para servomotor;
- Arruelas;
- Espaçadores cilíndricos, hexagonais e hexagonais duplos;
- Parafusos comuns e cónicos;
- Porcas;

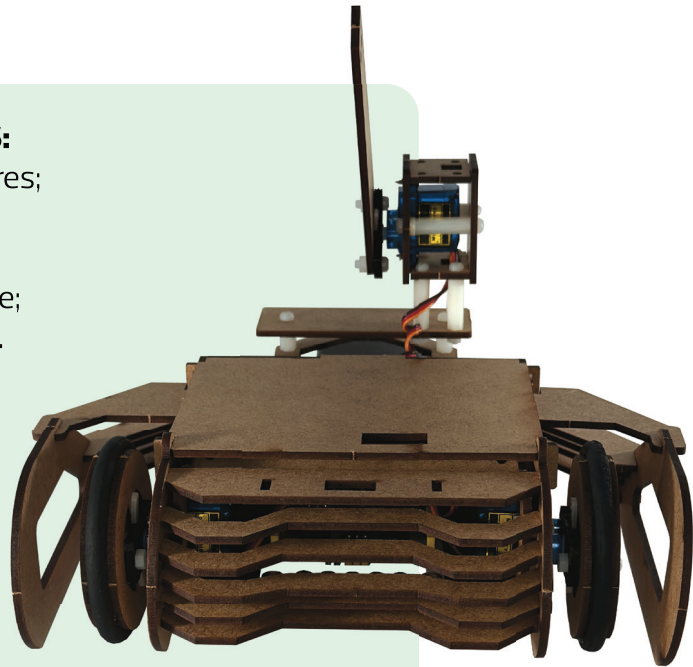
## SCORPIO 1.1

### CONCEITOS TRABALHADOS:

- Condicionamento por sensores;
- Fundamentos de acústica;
- Fundamentos de óptica;
- Aleatoriedade e probabilidade;
- Sensor de ultrassom e cores.

### LISTA DE COMPONENTES:

- Peças de MDF;
- Anel de vedação médio;
- Jumper FF e MF;
- Placa controladora;
- Rolamento;
- Sensor de ultrassom;
- Servomotor 180° e 360°;
- Suporte de pilha e para servomotor;
- Arruelas;
- Espaçadores cilíndricos, hexagonais e hexagonais duplos;
- Parafusos comuns e cônicos;
- Porcas.

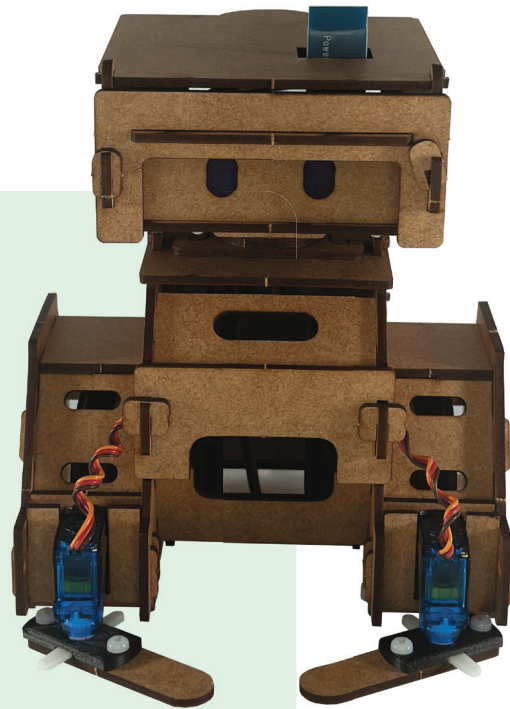


**CONCEITOS TRABALHADOS:**

- Tabelas verdade;
- Cinética.

**LISTA DE COMPONENTES:**

- Peças de MDF;
- Anel de vedação médio;
- Jumper FF e MF;
- Módulo bluetooth;
- Placa controladora;
- Rolamento;
- Servomotor 180° e 360°;
- Suporte de pilha e para servomotor;
- Arruelas;
- Espaçadores cilíndricos, hexagonais e hexagonais duplos;
- Parafuso comuns e cônico;
- Porcas.



>> KIT ROBÓTICA | 8º ANO

# ROBÔ DESENHISTA 1.0



## CONCEITOS TRABALHADOS:

- Programação;
- Plano cartesiano;
- Ângulos;
- Controle de atuadores.

## LISTA DE COMPONENTES:

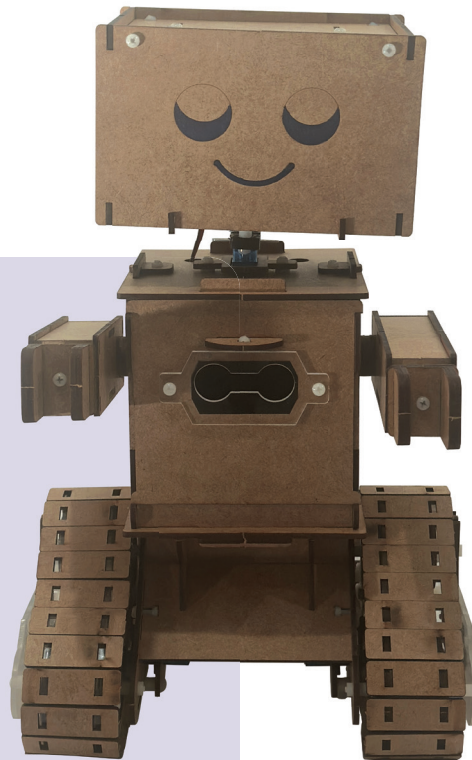
- 1 Estrutura em MDF - ROBÔ DESENHISTA 1.0;
- 8 Seringas descartáveis de 10ml (pistão);
- 4 Mangueiras transparentes 4mm x 1m.

**CONCEITOS TRABALHADOS:**

- Sentidos dos insetos;
- Condicionamento por sensores;
- Aleatoriedade;
- Sensor de toque.

**LISTA DE COMPONENTES:**

- Peças de MDF;
- Jumper FF e MF;
- Placa controladora;
- Sensor de infravermelho;
- Servomotor 180° e 360°;
- Suporte de pilha e para servomotor;
- Arruelas;
- Espaçadores cilíndricos, hexagonais e hexagonais duplos;
- Parafusos comuns e cônicos;
- Porcas.



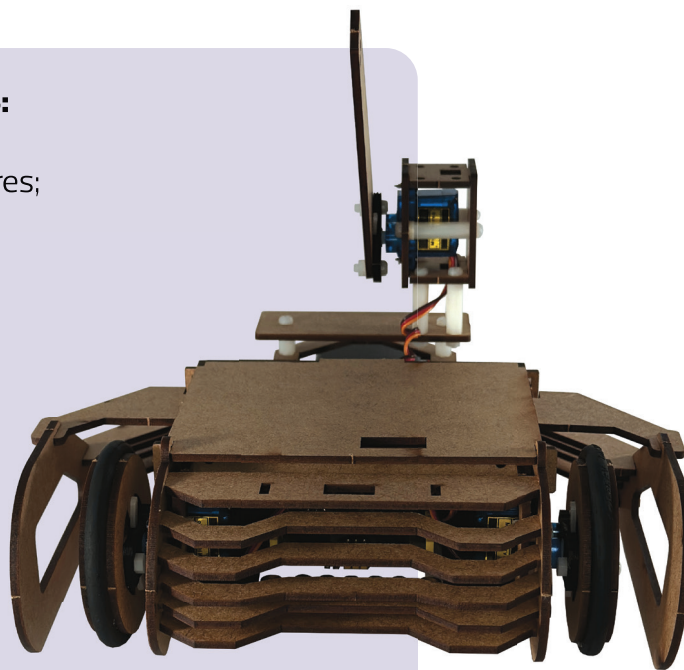
## SCORPIO 2.0

### CONCEITOS TRABALHADOS:

- Fisiologia dos artrópodes;
- Condicionamento por sensores;
- Mecânica;
- Cinética;
- Fundamentos de acústica;
- Sensor de ultrassom.

### LISTA DE COMPONENTES:

- Peças de MDF;
- Anel de vedação médio;
- Jumper FF e MF;
- Placa controladora;
- Rolamento;
- Sensor de ultrassom;
- Servomotor 180° e 360°;
- Suporte de pilha e para servomotor;
- Arruelas;
- Espaçadores cilíndricos, hexagonais e hexagonais duplos;
- Parafusos comuns e cônicos;
- Porcas.

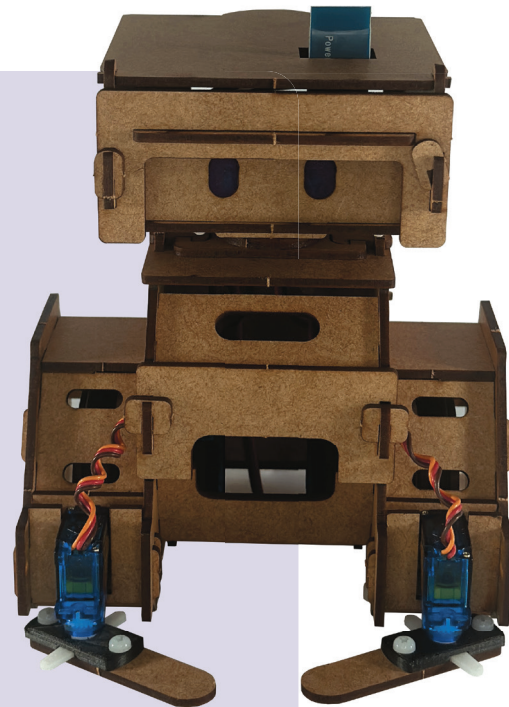


**CONCEITOS TRABALHADOS:**

- Condicionamento por sensores;
- Movimentos e trajetória;
- Cinética;
- Fundamentos de acústica;
- Sensor de ultrassom.

**LISTA DE COMPONENTES:**

- Peças de MDF;
- Anel de vedação médio;
- Jumper FF e MF;
- Módulo bluetooth;
- Placa controladora;
- Rolamento;
- Servomotor 180° e 360°;
- Suporte de pilha e para servomotor;
- Arruelas;
- Espaçadores cilíndricos, hexagonais e hexagonais duplos;
- Parafusos comuns e cônicos;
- Porcas.



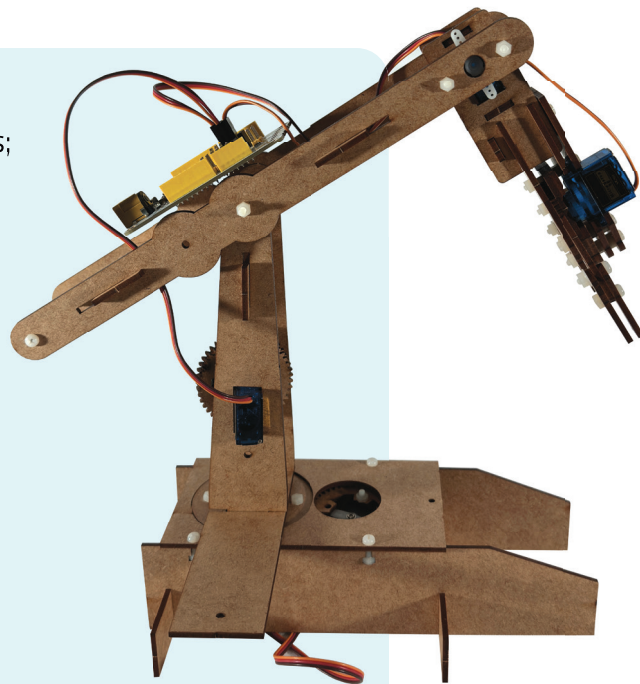
# MANIPULADOR ROBÓTICO 1.0

## CONCEITOS TRABALHADOS:

- Condicionamento por sensores;
- Mecânica;
- Fundamentos de óptica;
- Fundamentos de acústica;
- Sensor de cor;
- Sensor de ultrassom;
- Automação industrial.

## LISTA DE COMPONENTES:

- Peças de MDF;
- Jumper FF e MF;
- Placa controladora;
- Sensor de cor;
- Servomotor 180° e 360°;
- Suporte de pilha;
- Arruelas;
- Espaçadores cilíndricos, hexagonais e hexagonais duplo;
- Parafusos;
- Porcas.

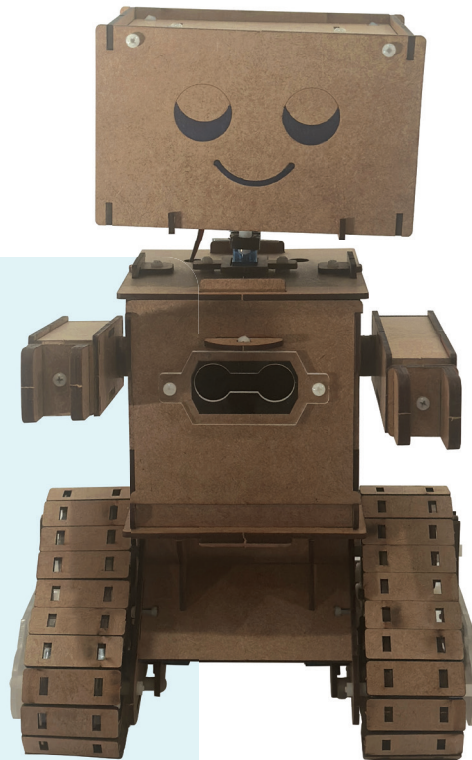


**CONCEITOS TRABALHADOS:**

- Condicionamento por sensores;
- Cinética;
- Heurística;
- Fundamentos de acústica;
- Sensor de ultrassom.

**LISTA DE COMPONENTES:**

- Peças de MDF;
- Jumper FF e MF;
- Placa controladora;
- Sensor ultrassônico;
- Servomotor 180° e 360°;
- Suporte de pilha e para servomotor;
- Arruelas;
- Espaçadores cilíndricos, hexagonais e hexagonais duplos;
- Parafusos comuns e cônicos;
- Porcas;



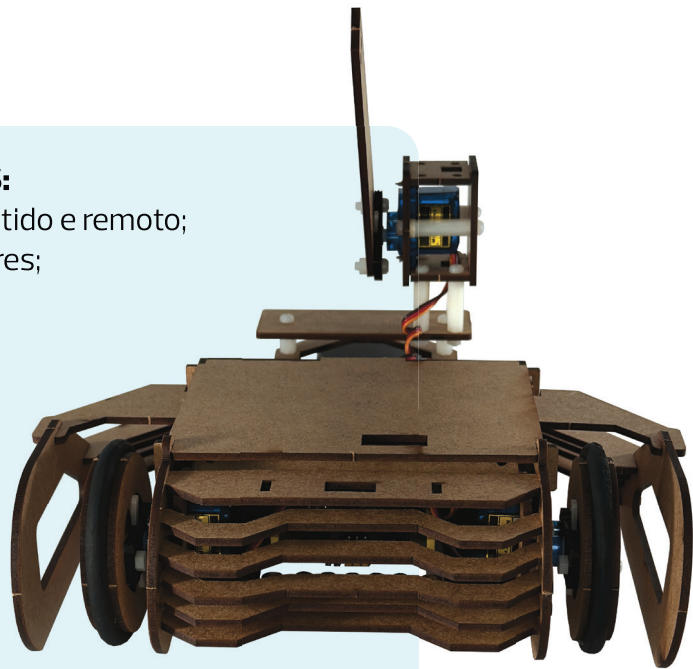
## SCORPIO 2.0

### CONCEITOS TRABALHADOS:

- Alternância de controle assistido e remoto;
- Condicionamento por sensores;
- Mecânica;
- Cinética;
- Comunicação remota.

### LISTA DE COMPONENTES:

- Peças de MDF;
- Anel de vedação médio;
- Jumper FF e MF;
- Placa controladora;
- Rolamento;
- Servomotor 180° e 360°;
- Suporte de pilha e para servomotor;
- Arruelas;
- Espaçadores cilíndricos, hexagonais e hexagonais duplos;
- Parafusos comuns e cônicos;
- Porcas.

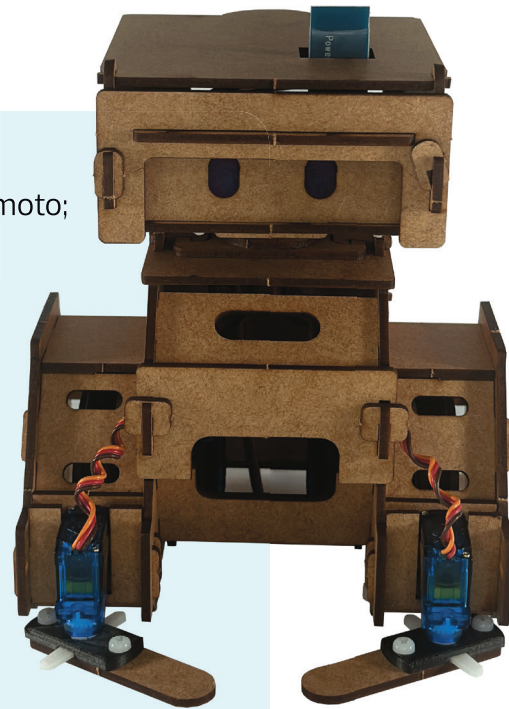


**CONCEITOS TRABALHADOS:**

- Alternância de controle assistido e remoto;
- Condicionamento por sensores;
- Mecânica;
- Cinética;
- Comunicação remota.

**LISTA DE COMPONENTES:**

- Peças de MDF;
- Anel de vedação médio;
- Jumper FF e MF;
- Placa controladora;
- Rolamento;
- Servomotor 180° e 360°;
- Suporte de pilha e para servomotor;
- Arruelas;
- Espaçadores cilíndricos, hexagonais e hexagonal duplo;
- Parafusos comuns e cônicos;
- Porcas.





✉ [comunicacao@halyaedu.com.br](mailto:comunicacao@halyaedu.com.br)

☎ (85) 8944-8765 ☎ (85) 8948-8118

📷 [@halyaedutech](https://www.instagram.com/halyaedutech) 🌐 [halyaedu.com.br](http://halyaedu.com.br)

📍 Rua Vale Formoso, n 454, Jardim das Oliveiras,  
Fortaleza -CE, cep 60820-200