



catálogo
hálya EDU
TECH

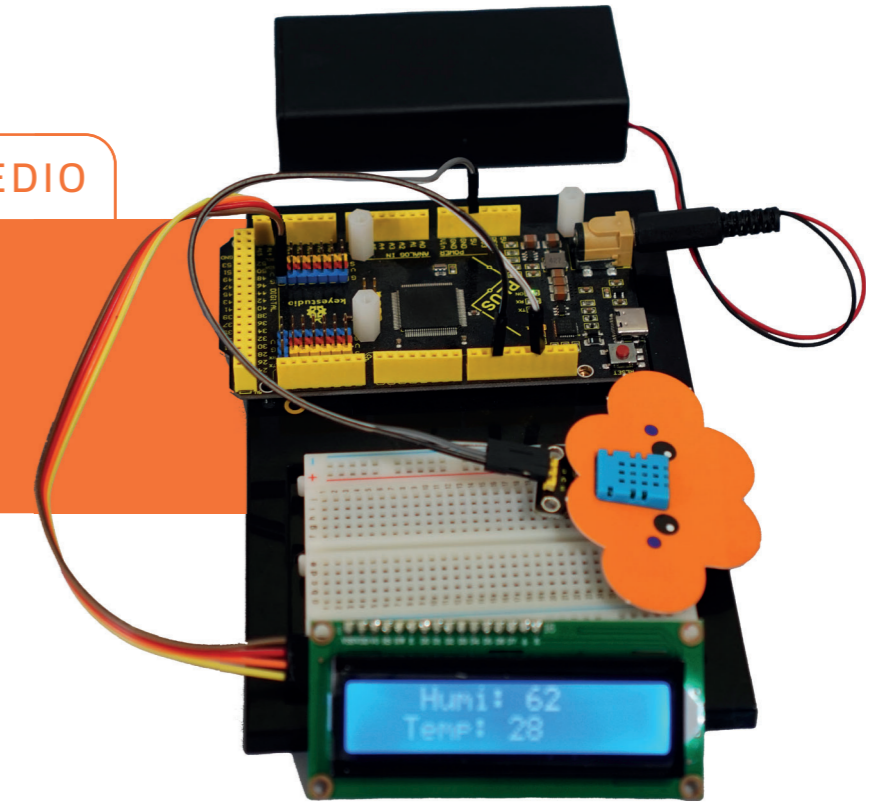
📍 R. Vale Formoso, 454
Jardim Das Oliveiras,
Fortaleza - CE

🌐 halyaedu.com.br
📱 [@halyaedutech](https://www.instagram.com/halyaedutech)
☎️ (85) 98944-8765



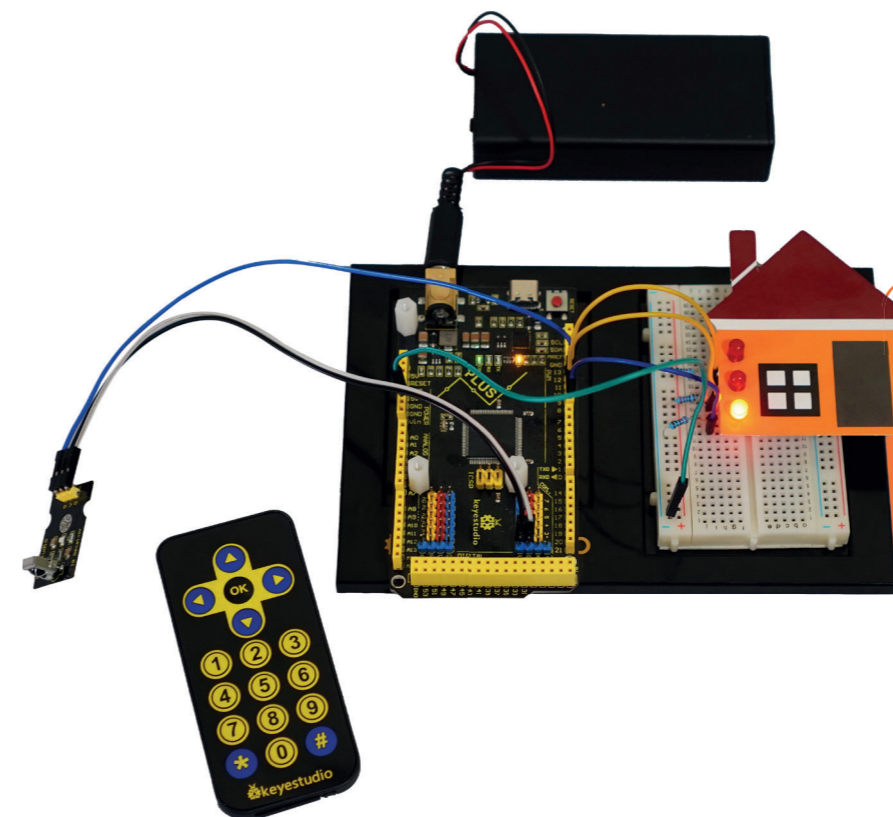
CREATIVE | 3º ANO ENSINO MÉDIO

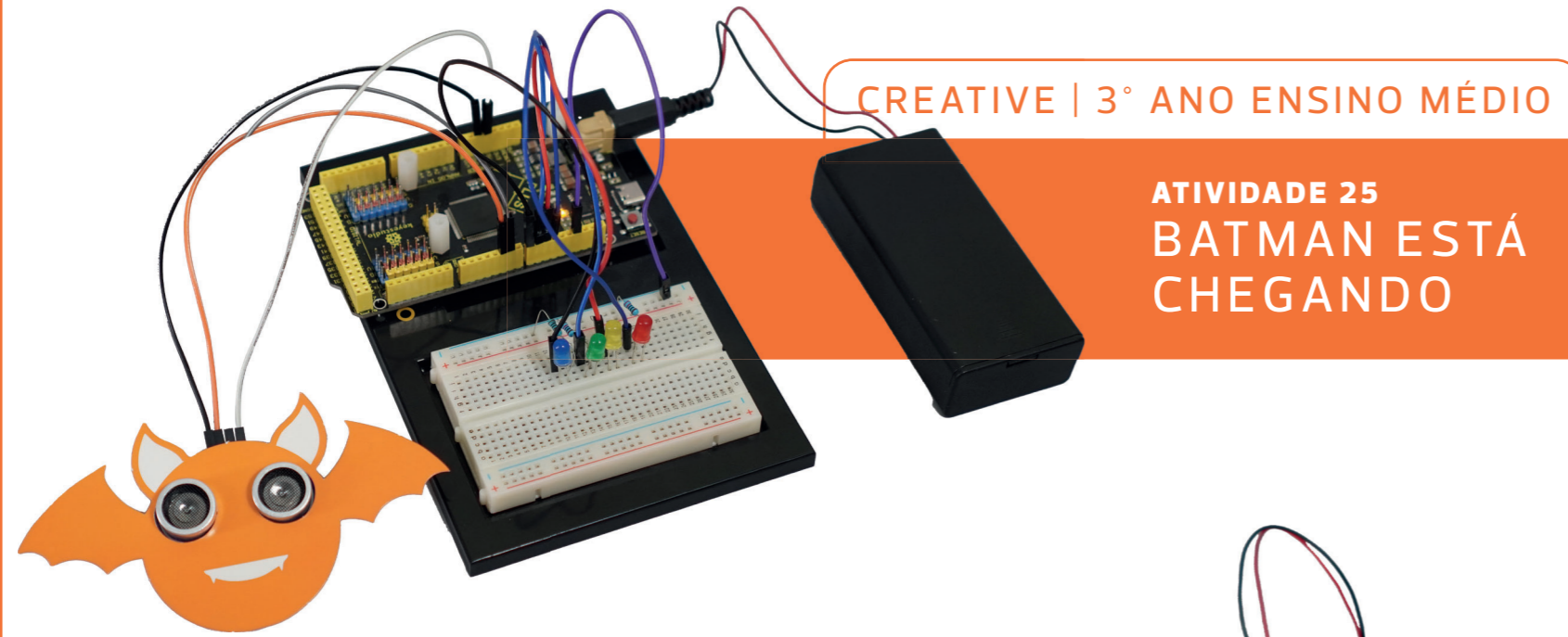
ATIVIDADE 27
MEDIDORES DE
TEMPERATURA
E UMIDADE



CREATIVE | 3º ANO ENSINO MÉDIO

ATIVIDADE 28
CASA INTELIGENTE



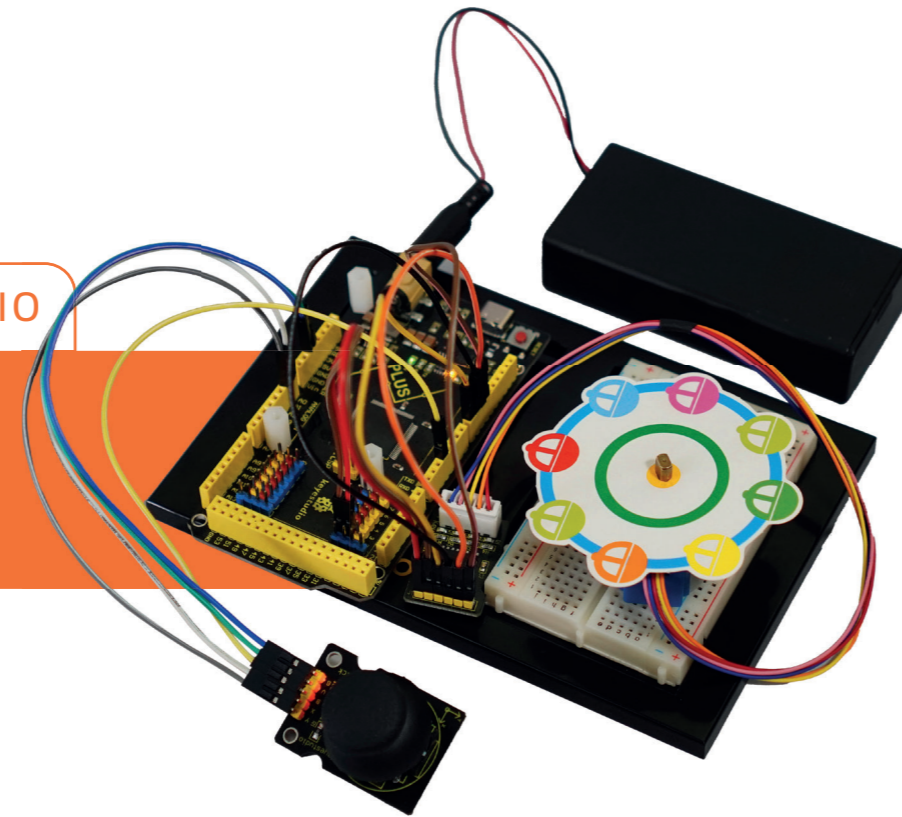


CREATIVE | 3º ANO ENSINO MÉDIO

ATIVIDADE 25
BATMAN ESTÁ
CHEGANDO

CREATIVE | 3º ANO ENSINO MÉDIO

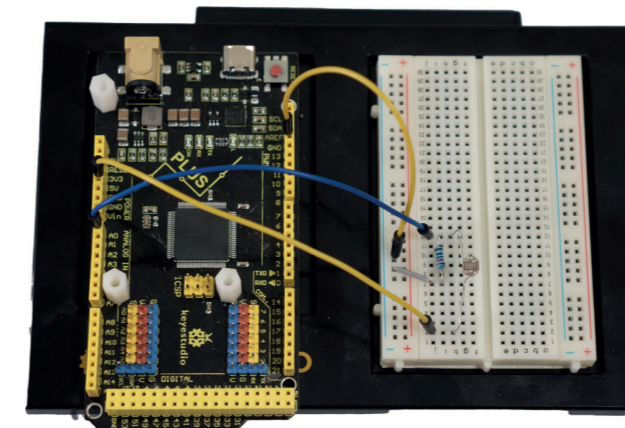
ATIVIDADE 26
RODA GIGANTE
GIRATÓRIA



Apresentação

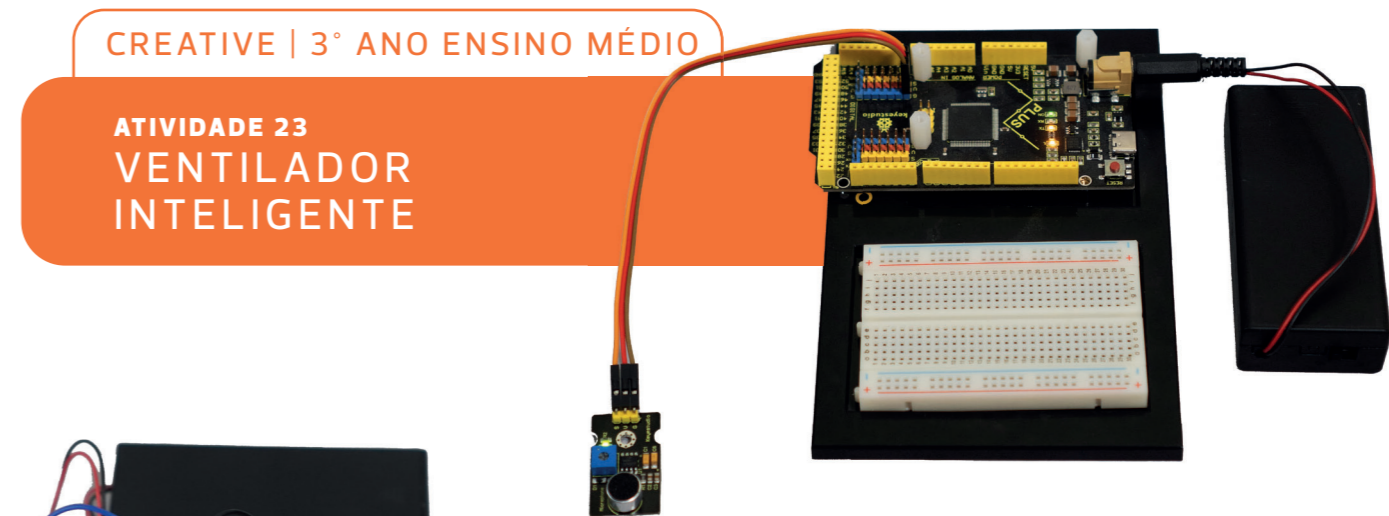
A Hálya é uma plataforma de soluções tecnológicas em educação, comprometida em trazer resultados reais para todos os stakeholders de escolas do Brasil, que necessitam melhorar processos, em um mundo cada vez mais digitalizado e eficiente. Neste sentido, a Hálya não é a ferramenta em si, mas um lugar onde é possível encontrar soluções diversas e que está sempre inovando e buscando agregar parceiros e tecnologias que ajudem as instituições na otimização de seus recursos e melhoria de seus resultados. A proposta pedagógica do Projeto de Robótica Inteligente para Ensino Fundamental I e II está estruturada em atividades didáticas realizadas em plataformas robóticas (Robôs) desenvolvidas pela Gênesis Robotec® com experiência profissional e acadêmica de uma década na área de robótica educacional. A Gênesis Robotec® faz parte desta parceria disponibilizando um produto pensado para atender as necessidades educacionais sem abrir mão da consciência ambiental e respeito a natureza.

As atividades foram desenvolvidas para a realização de múltiplos projetos envolvendo programação e raciocínio lógico, abrangendo montagem estrutural, mecânica e eletrônica; programável com microcontrolador e possibilidades de interação com Scratch, Code Connection, e outras plataformas de programação por blocos. O diferencial do nosso Material Didático está na brochura de atividades, constituída de orientação pedagógica para professor e aluno, organizado em módulo específico em todos os anos com referência a BNCC; elaborado para contemplar a formação inicial e continuada dos educadores em serviço e Consultoria do Torneio de Robótica Escolar.



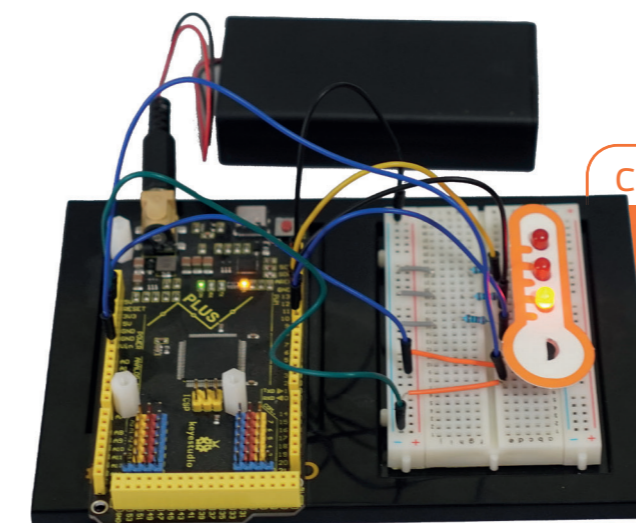
CREATIVE | 3º ANO ENSINO MÉDIO

ATIVIDADE 22
LÂMPADA DE LUZ



CREATIVE | 3º ANO ENSINO MÉDIO

ATIVIDADE 23
VENTILADOR
INTELIGENTE

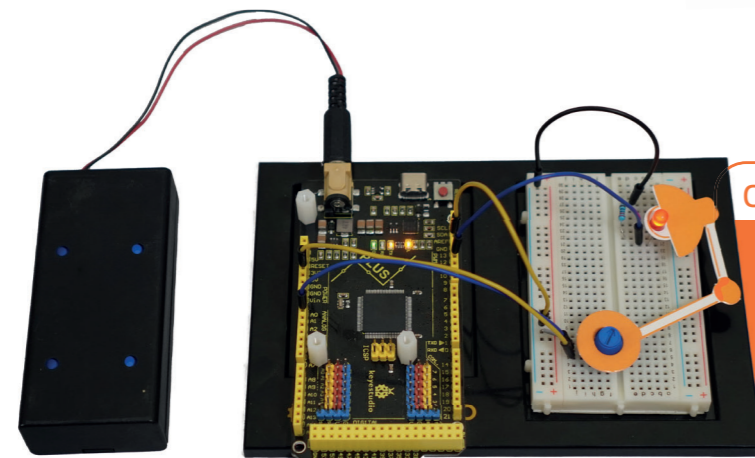
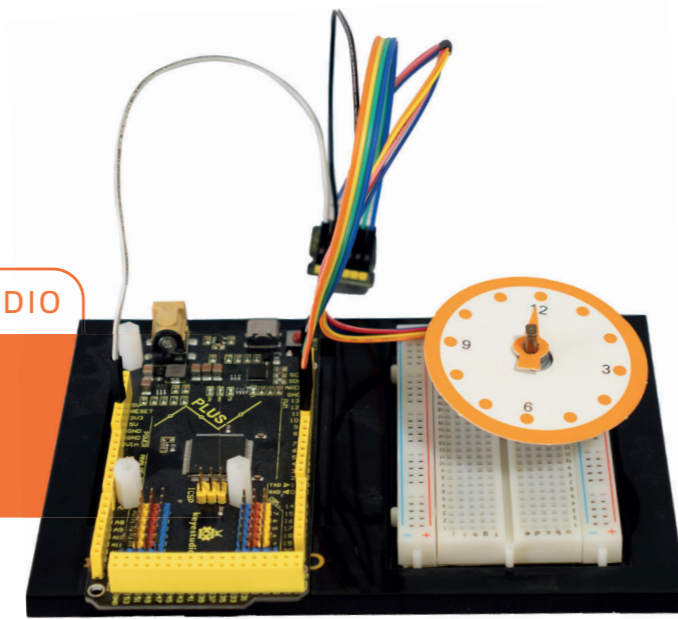


CREATIVE | 3º ANO ENSINO MÉDIO

ATIVIDADE 24
TESTADOR DE
TEMPERATURA

CREATIVE | 3º ANO ENSINO MÉDIO

ATIVIDADE 19
ROTAÇÃO
DO RELÓGIO

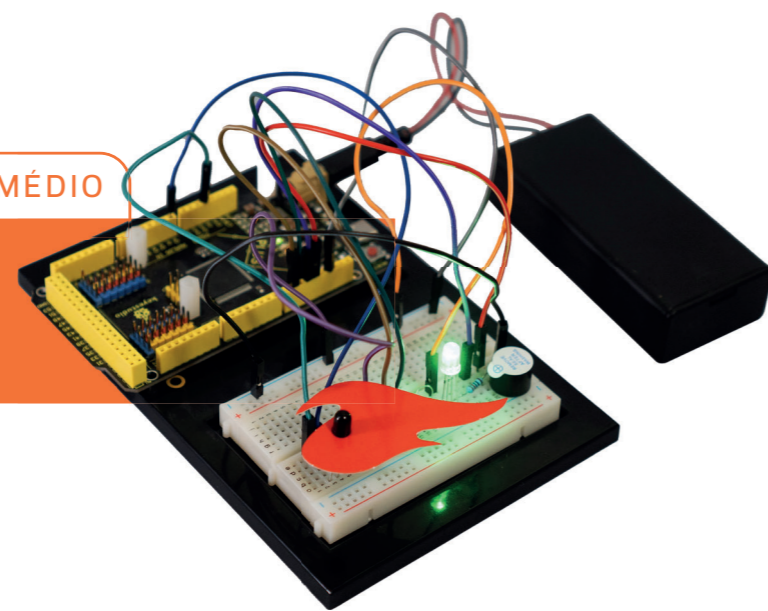


CREATIVE | 3º ANO ENSINO MÉDIO

ATIVIDADE 20
LUMINÁRIA DE MESA
REGULÁVEL

CREATIVE | 3º ANO ENSINO MÉDIO

ATIVIDADE 21
ALARME DE CHAMA



Diretora Presidente
Francinalva Melo

Diretora Executiva
Isabella Melo

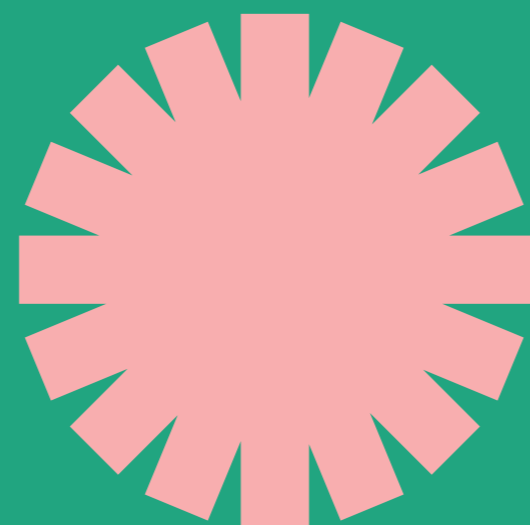
Diretora Administrativa
Carolina Cavalcante

Genesis
Professora Jacqueline Soares
Dr. Fernando Barros

★ Robótica Steam

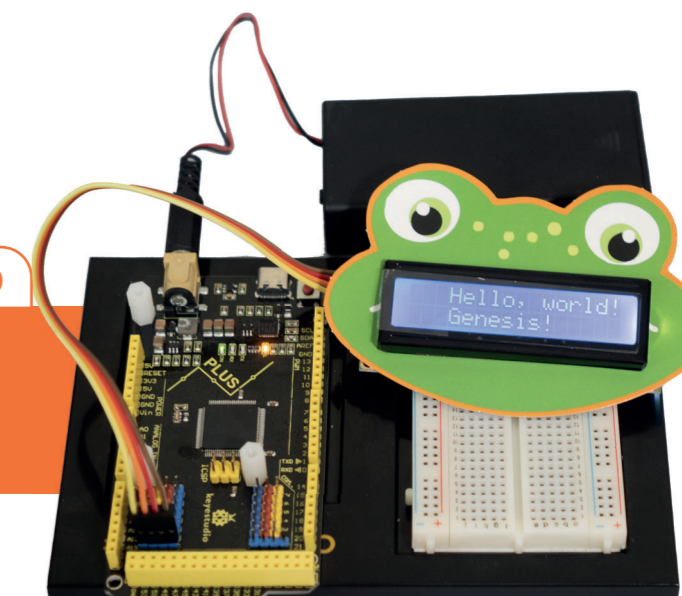
A linha completa de **Robótica STEAM** é uma proposta educacional inovadora que integra ciência, tecnologia, engenharia, arte e matemática de forma prática e progressiva. Desde a educação infantil até o ensino médio, nossos livros guiam os alunos por uma jornada única, onde cada projeto propõe desafios reais resolvidos com soluções criativas e tecnológicas. Ao explorar temas como automação, sustentabilidade, inteligência artificial, e Internet das Coisas (IoT), os estudantes desenvolvem habilidades técnicas e cognitivas essenciais para o século XXI.

Com uma abordagem prática e alinhada à BNCC, a **coleção STEAM** promove o protagonismo estudantil e o aprendizado significativo. Os alunos constroem sistemas de iluminação, casas inteligentes, fazendas automatizadas, detectores de chuva, estações meteorológicas, robôs que jogam futebol e muito mais, sempre conectando teoria e prática. Cada volume da coleção avança gradualmente em complexidade, garantindo uma base sólida em eletrônica, programação e pensamento computacional.



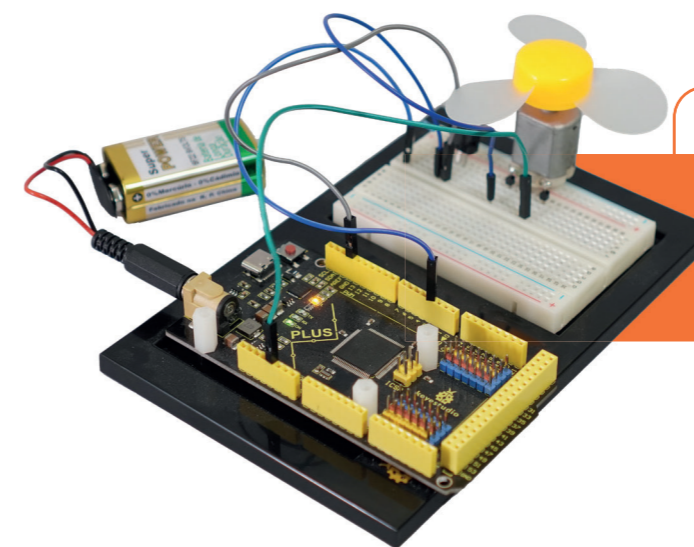
CREATIVE | 3º ANO ENSINO MÉDIO

ATIVIDADE 16
UM SAPO EXPRESSIVO



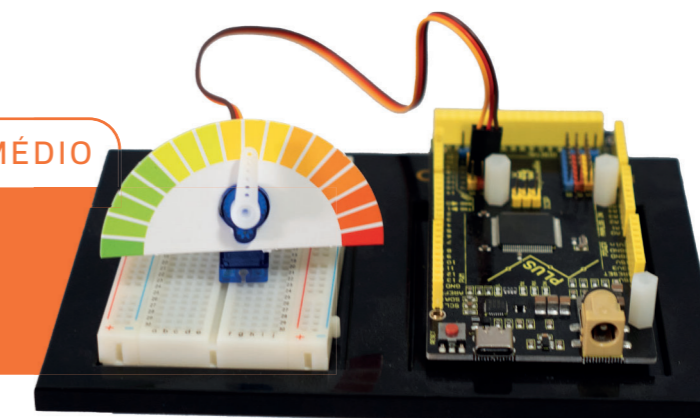
CREATIVE | 3º ANO ENSINO MÉDIO

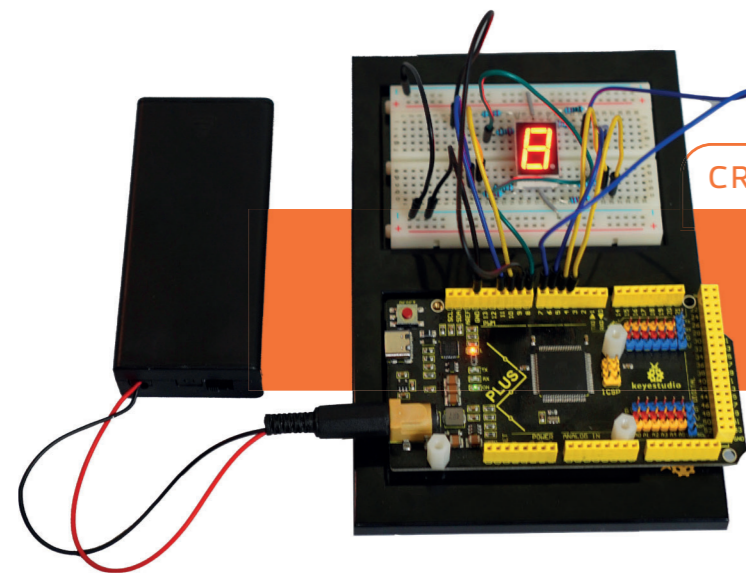
ATIVIDADE 17
VENTILADOR PEQUENO



CREATIVE | 3º ANO ENSINO MÉDIO

ATIVIDADE 18
DISCAGEM RÁPIDA NO CARRO



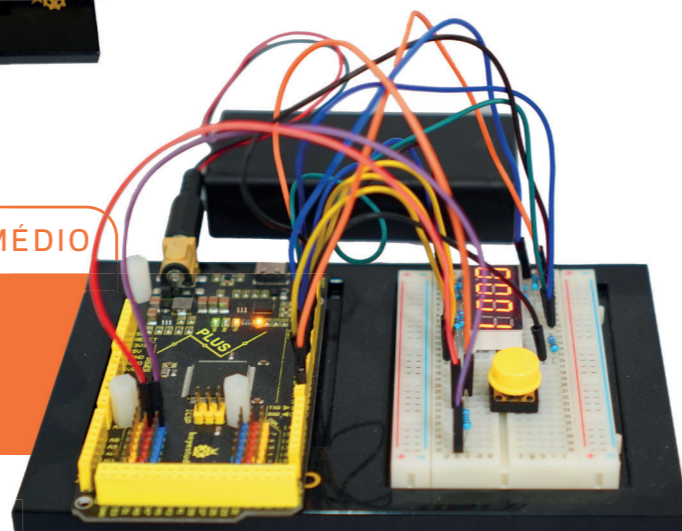


CREATIVE | 3º ANO ENSINO MÉDIO

ATIVIDADE 13
FAÇA VOCÊ MESMO
UMA BOMBA RELÓGIO

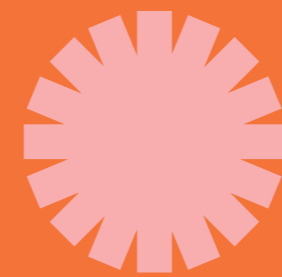
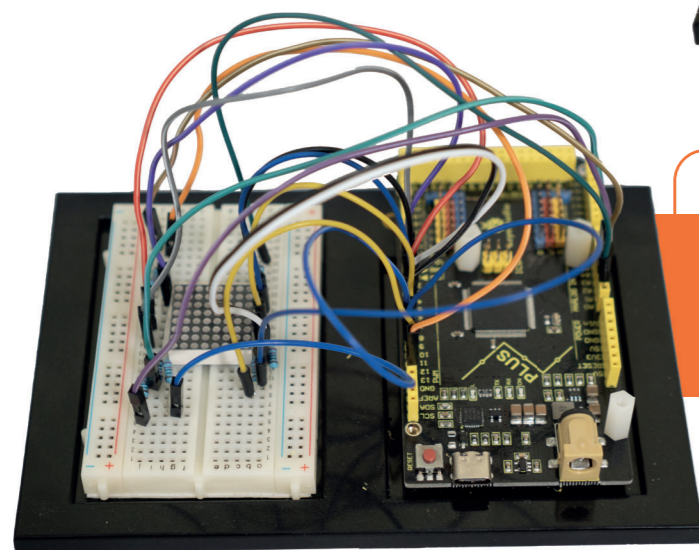
CREATIVE | 3º ANO ENSINO MÉDIO

ATIVIDADE 14
CONTADOR
MANUAL



CREATIVE | 3º ANO ENSINO MÉDIO

ATIVIDADE 15
CORÇÃO BATENDO



★ Aprendizado Através da Experiência

Na **coleção STEAM**, o conhecimento não fica apenas no papel — ele é vivenciado. A proposta pedagógica coloca o aluno como agente ativo do seu aprendizado, promovendo experiências práticas por meio de projetos interativos que estimulam a criatividade, o raciocínio lógico e a resolução de problemas. Ao verem suas ideias ganharem forma em protótipos reais, os estudantes criam conexões duradouras entre o conteúdo teórico e suas aplicações no mundo real.



★ Por que os nossos kits são a escolha mais inteligente?

Nossos kits educacionais foram pensados especialmente para o ambiente escolar, com componentes robustos, reutilizáveis e de fácil integração. Eles acompanham cada livro da coleção, garantindo uma experiência completa, prática e segura. Além disso, são compatíveis com plataformas visuais de programação intuitiva, ideais para crianças e adolescentes em diferentes níveis de conhecimento. O suporte técnico e pedagógico oferecido, somado à variedade de sensores, atuadores e recursos tecnológicos disponíveis, tornam nossos kits a escolha perfeita para escolas que desejam inovar no ensino com qualidade, criatividade e resultados concretos.

VISÃO

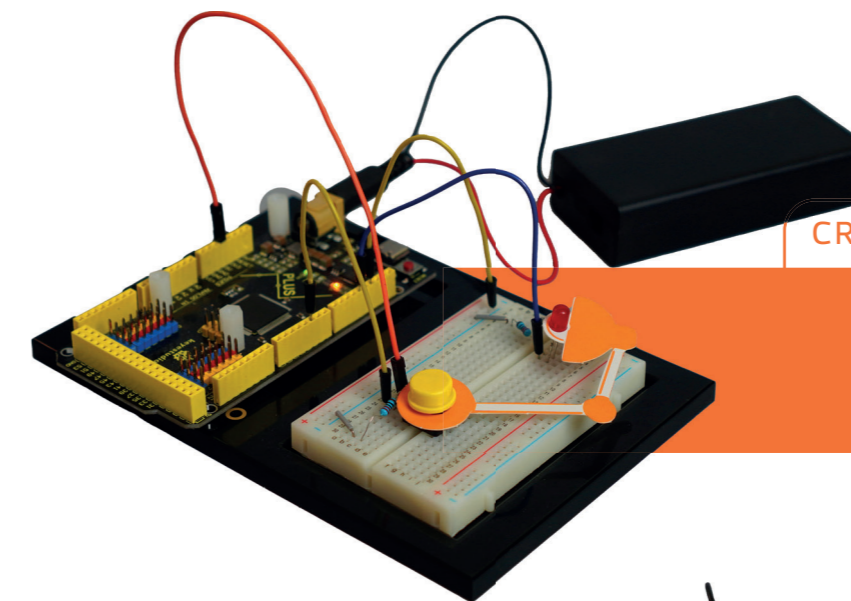
Ser referência em inovação e qualidade de ensino com foco em resultados.

MISSÃO

Educar através do conhecimento tecnológico visando a formação socialmente responsável do aluno.

VALORES

- Inovação, aprendizado e melhoria contínua;
- Espírito colaborativo;
- Responsabilidade socioambiental;
- Foco nos resultados do processo ensino-aprendizado;

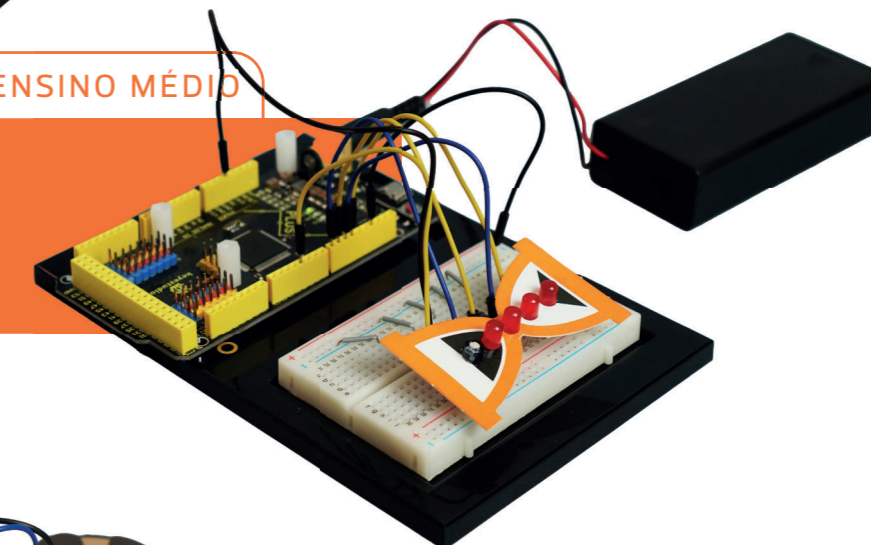


CREATIVE | 3° ANO ENSINO MÉDIO

ATIVIDADE 10
UMA PEQUENA
LÂMPADA DE MESA

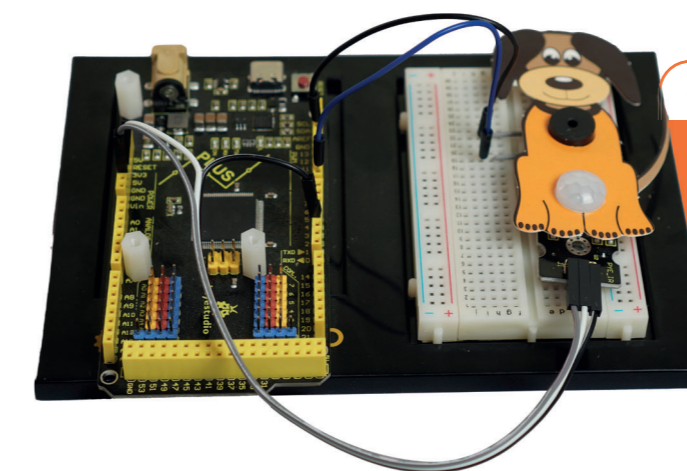
CREATIVE | 3° ANO ENSINO MÉDIO

ATIVIDADE 11
AMPULHETA
DIGITAL



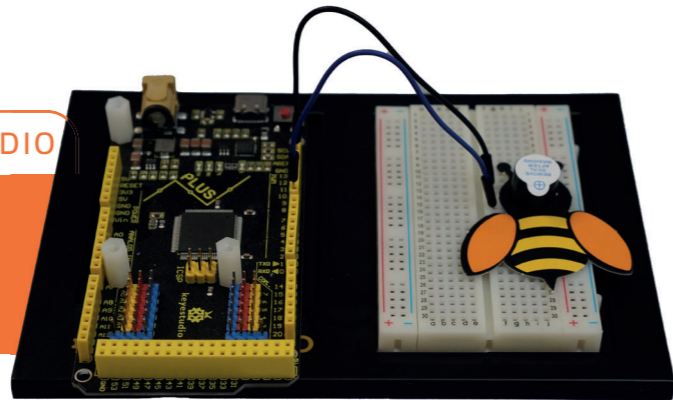
CREATIVE | 3° ANO ENSINO MÉDIO

ATIVIDADE 12
UM CÃO DE GUARDA



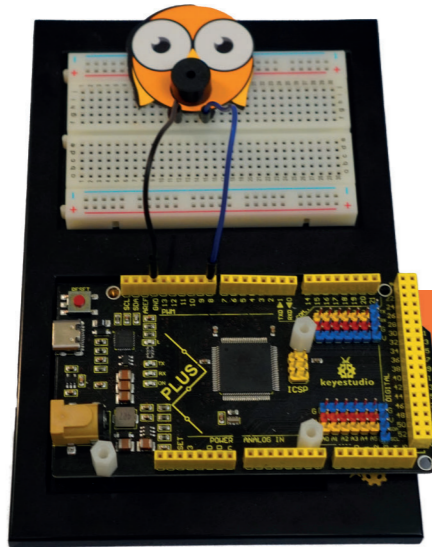
CREATIVE | 3º ANO ENSINO MÉDIO

ATIVIDADE 07
ABELHINHA



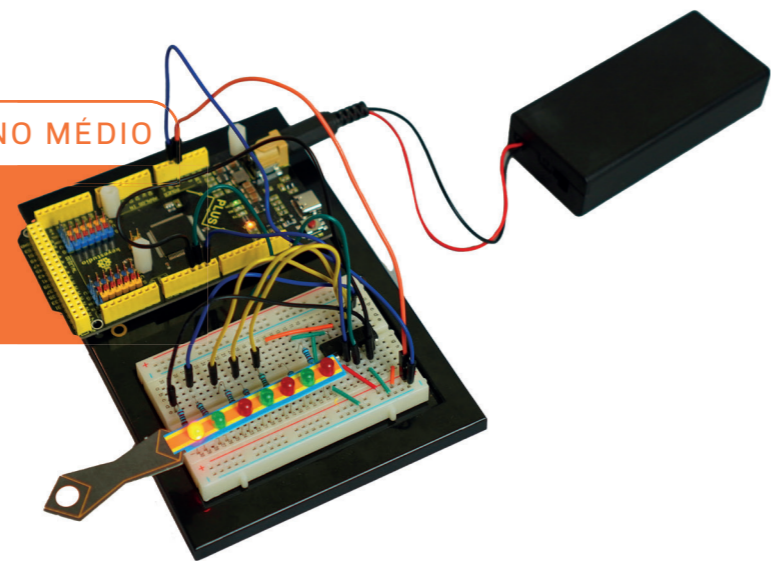
CREATIVE | 3º ANO ENSINO MÉDIO

ATIVIDADE 08
PASSARO QUE CANTA

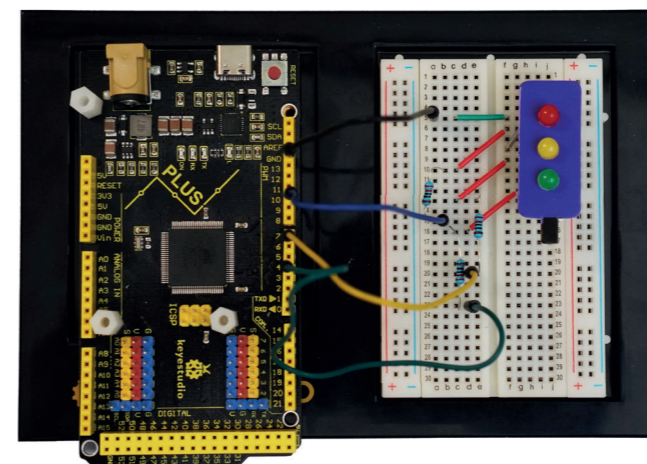


CREATIVE | 3º ANO ENSINO MÉDIO

ATIVIDADE 09
BARRA LASER

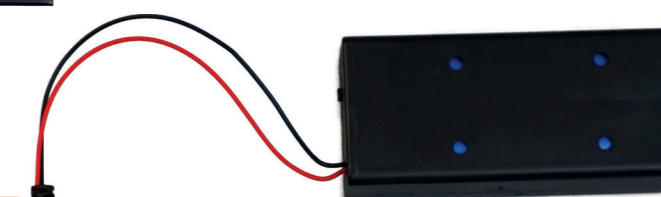


Material didático



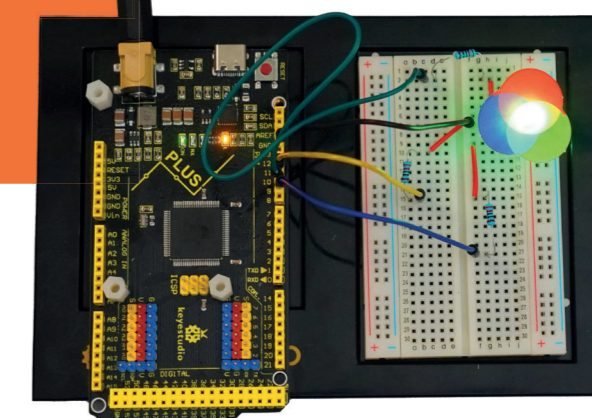
CREATIVE | 3º ANO ENSINO MÉDIO

ATIVIDADE 04
SEMÁFORO



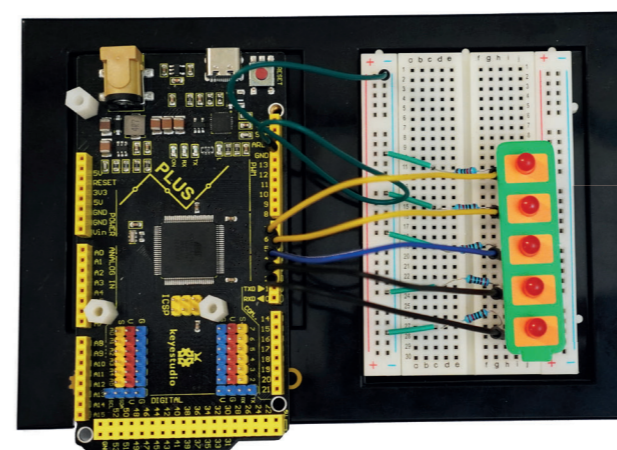
CREATIVE | 3º ANO ENSINO MÉDIO

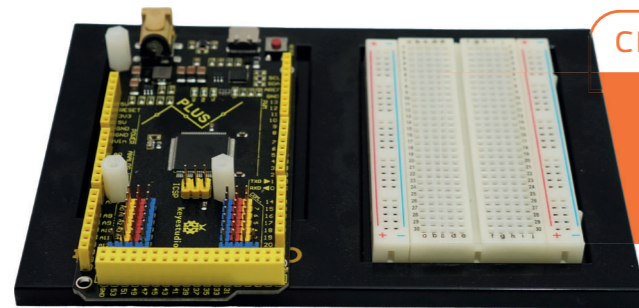
ATIVIDADE 05
LED RGB



CREATIVE | 3º ANO ENSINO MÉDIO

ATIVIDADE 06
PAINEL DE BATERIA



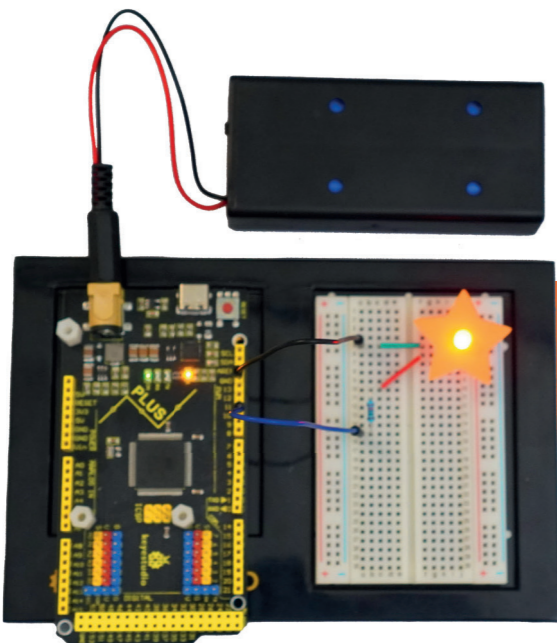
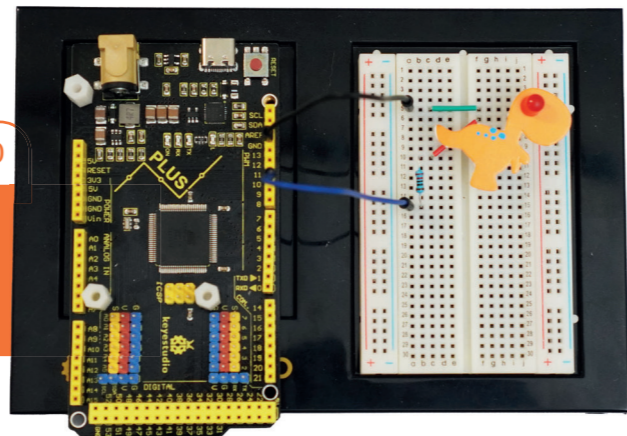


CREATIVE | 3º ANO ENSINO MÉDIO

ATIVIDADE 01
HELLO WORLD

CREATIVE | 3º ANO ENSINO MÉDIO

ATIVIDADE 02
OLHOS PISCANDO
DE DINOSSAURO



CREATIVE | 3º ANO ENSINO MÉDIO

ATIVIDADE 03
ESTRELINHA





O livro **Descobertas em Movimento** leva as crianças do Infantil IV a explorarem o mundo de forma lúdica e interativa. A cada capítulo, os pequenos são convidados a construir protótipos como cataventos, piões, carrinhos, helicópteros e triciclos, enquanto mergulham em histórias envolventes e atividades que estimulam a coordenação motora, a percepção espacial e a criatividade. Com apoio de canções, desafios visuais e propostas de pintura e montagem, as crianças desenvolvem habilidades essenciais para a aprendizagem, ao mesmo tempo em que vivenciam experiências significativas de investigação, descoberta e encantamento.

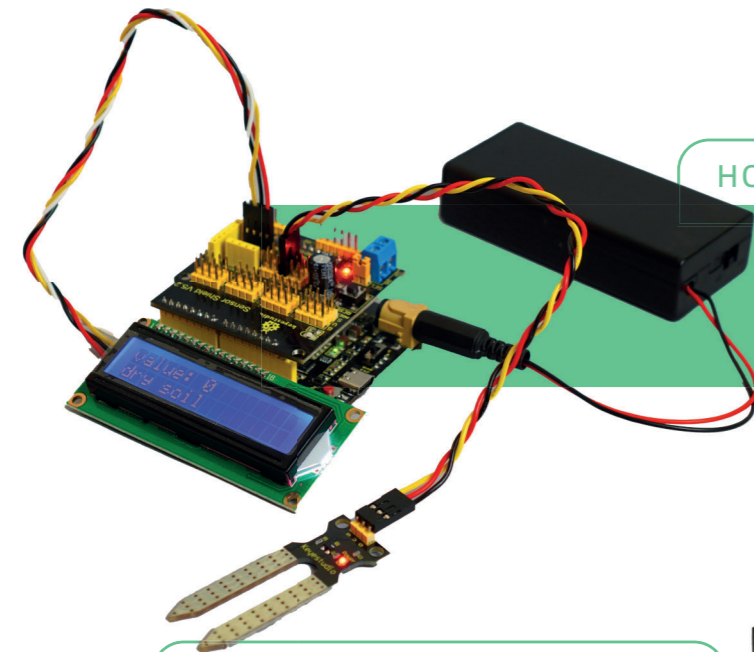
No livro **Brincar, Criar, Descobrir!**, as crianças do Infantil V embarcam em aventuras criativas com foco em máquinas, mecanismos e movimentos mais complexos. Por meio da construção de robôs dançantes, correias transportadoras, empilhadeiras, tratores e até pequenos animais articulados, os alunos descobrem como objetos se movimentam, sobem, descem, giram e interagem com o ambiente. As histórias que acompanham cada proposta favorecem o pensamento lógico, a imaginação e o protagonismo infantil. Com atividades práticas e desafiadoras, o livro promove uma vivência rica em experimentação e expressão, aproximando os pequenos das noções iniciais de ciência, tecnologia e engenharia de forma divertida e acessível.



O livro "**Blocos SMART Creative (3º ano – ensino médio)**" oferece uma jornada completa para estudantes que desejam explorar a criatividade aliada à tecnologia por meio de projetos interativos e divertidos. Com um foco prático, os alunos têm a oportunidade de trabalhar em uma ampla variedade de sistemas eletrônicos e automatizados que combinam programação, eletrônica e design.

Com projetos que envolvem sensores de temperatura e umidade, alarmes, controladores de LED e displays, o livro também introduz conceitos de automação residencial, robótica e sistemas inteligentes, proporcionando uma base sólida para que os alunos desenvolvam habilidades criativas e técnicas no mundo da eletrônica e programação.

Essa coleção não apenas ensina a lógica por trás de circuitos eletrônicos, mas também incentiva a criação de projetos personalizados e inovadores, estimulando o pensamento criativo e o desenvolvimento de soluções tecnológicas para problemas do dia a dia.

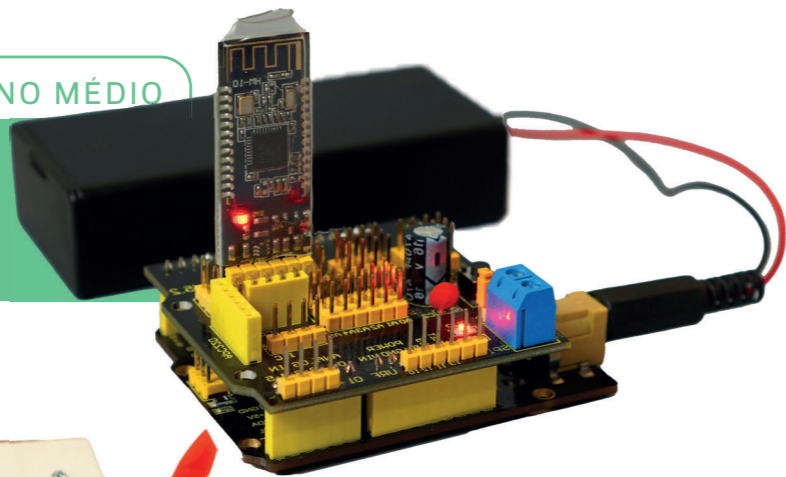


HOME | 2º ANO ENSINO MÉDIO

ATIVIDADE 13
SENSOR DE
UMIDADE DO SOLO

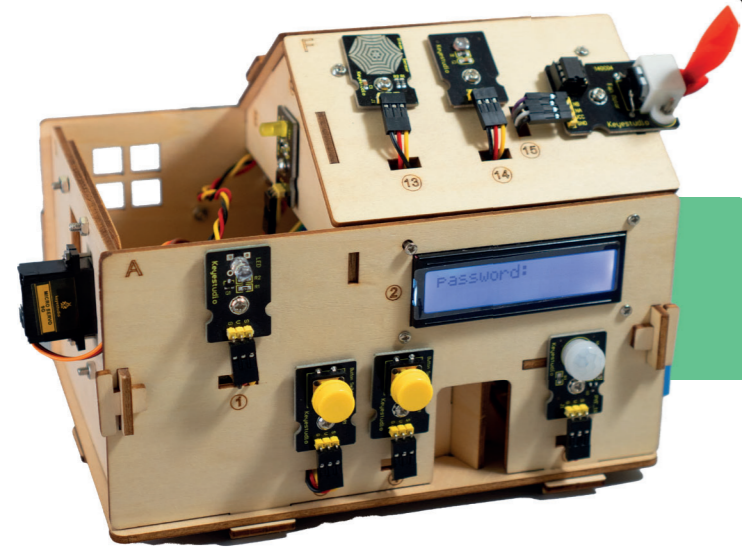
HOME | 2º ANO ENSINO MÉDIO

ATIVIDADE 14
TESTE
BLUETOOTH



HOME | 2º ANO ENSINO MÉDIO

ATIVIDADE 15
CASA INTELIGENTE
MULTIUSO



Robótica STEAM

A **Coleção Robótica STEAM** é um marco no ensino da tecnologia aplicada à educação. Compartilhando valores sólidos em prol da inovação no ensino, esta coleção foi cuidadosamente desenvolvida para transformar o aprendizado por meio da robótica educacional.

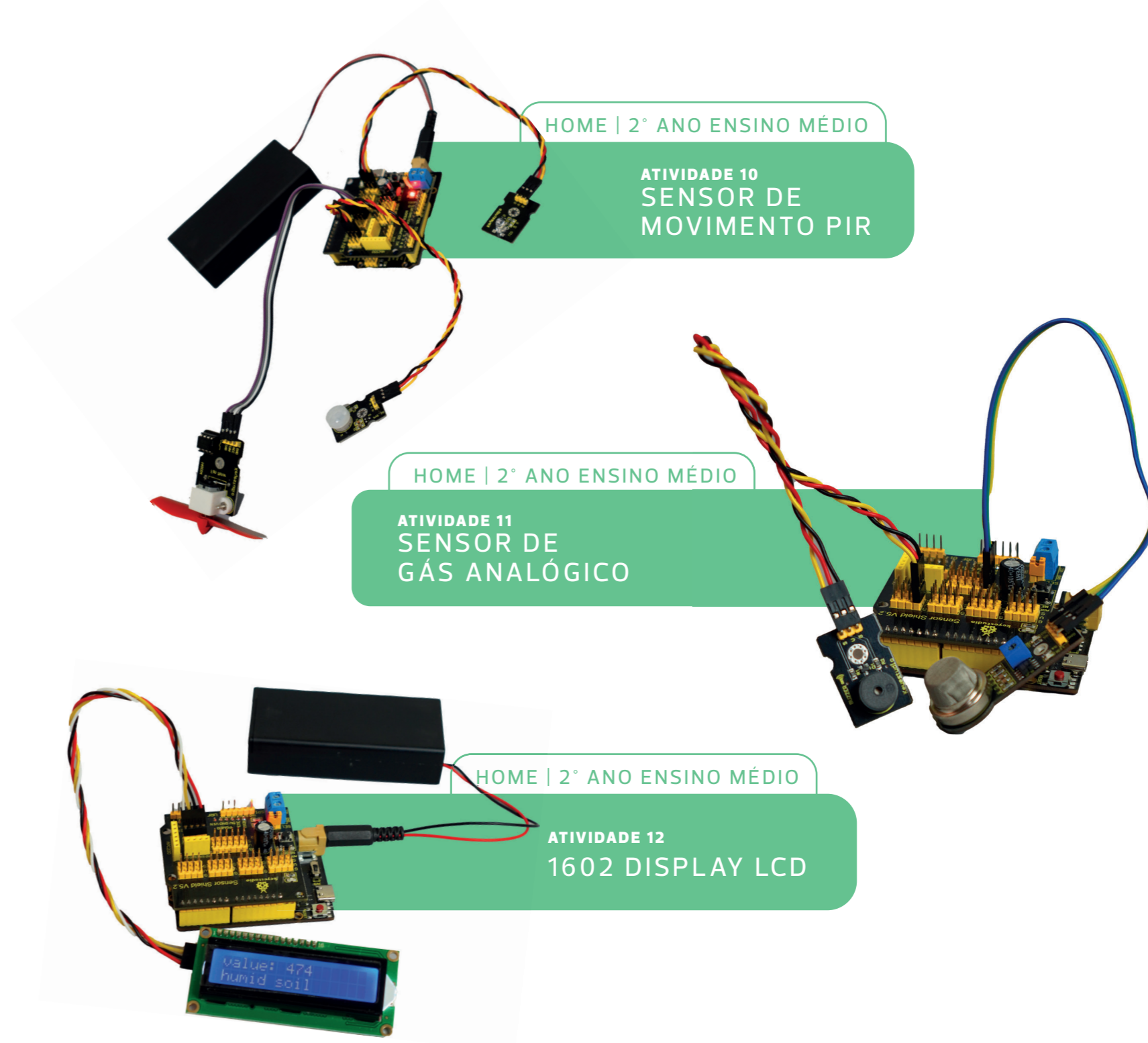
O material oferece uma abordagem prática e acessível, permitindo que professores e alunos explorem conceitos tecnológicos de forma interativa e inclusiva. Com base em metodologias ativas, os conteúdos apresentados respeitam o ritmo de cada estudante, tornando o processo de ensino-aprendizagem mais eficaz e significativo.

Além de ampliar os conhecimentos sobre robótica e STEAM (Ciência, Tecnologia, Engenharia, Artes e Matemática), este livro fortalece o papel do professor como agente essencial na construção do saber e no desenvolvimento da cidadania dentro e fora da sala de aula.

A **Coleção Robótica STEAM** é mais um resultado da bem-sucedida parceria entre os professores Dr. Fernando Barros, Jacqueline Soares e a Editora Hálya Edu Tech.

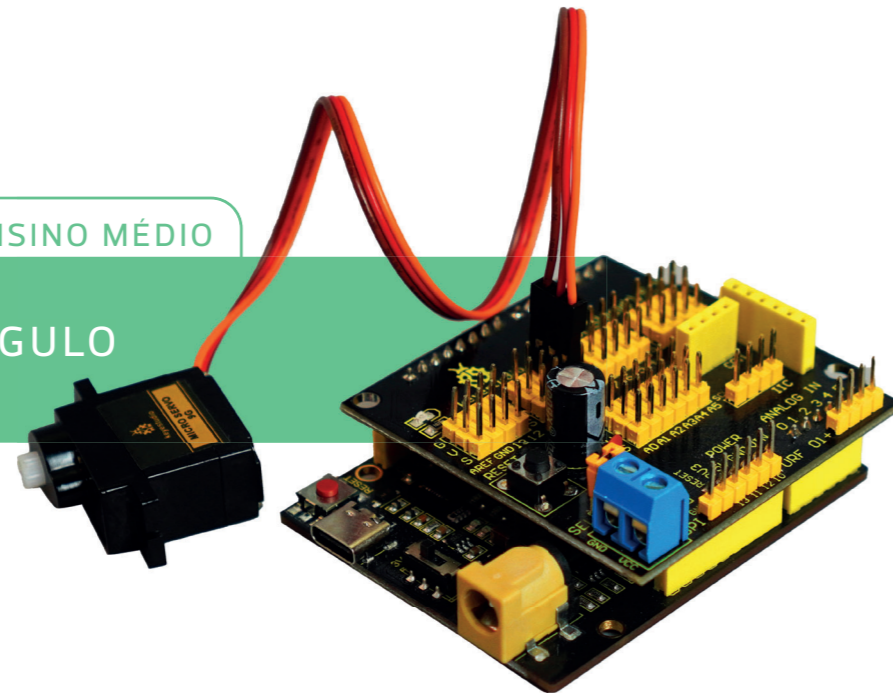
Aproveite esta oportunidade para expandir suas descobertas com a Robótica STEAM!

Os Autores.



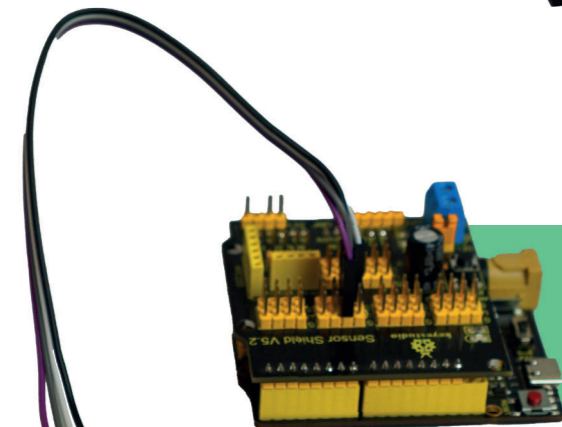
HOME | 2º ANO ENSINO MÉDIO

ATIVIDADE 07
AJUSTE DE ÂNGULO
DO SERVO



HOME | 2º ANO ENSINO MÉDIO

ATIVIDADE 08
MÓDULO DE
VENTILADOR



HOME | 2º ANO ENSINO MÉDIO

ATIVIDADE 09
SENSOR DE VAPOR



CODING BOT | 1º ANO

ATIVIDADES:

ATIVIDADE 01
- LED PISCANDO

ATIVIDADE 02
- TOCANDO MÚSICA

ATIVIDADE 03
- PRESENTE DE ANIVERSÁRIO

ATIVIDADE 04
- DETECTOR DE DISTÂNCIA

ATIVIDADE 05
- CONTADOR BOTÕES

ATIVIDADE 06
- MOTOR

ATIVIDADE 07
- EXIBIÇÃO DE MATRIZ
DE PONTOS 8*8

ATIVIDADE 08
- ROBÔ PARA EVITAR
OBSTÁCULOS

ATIVIDADE 09
- CARRO INTELIGENTE
DE RASTREAMENTO
DE LINHA

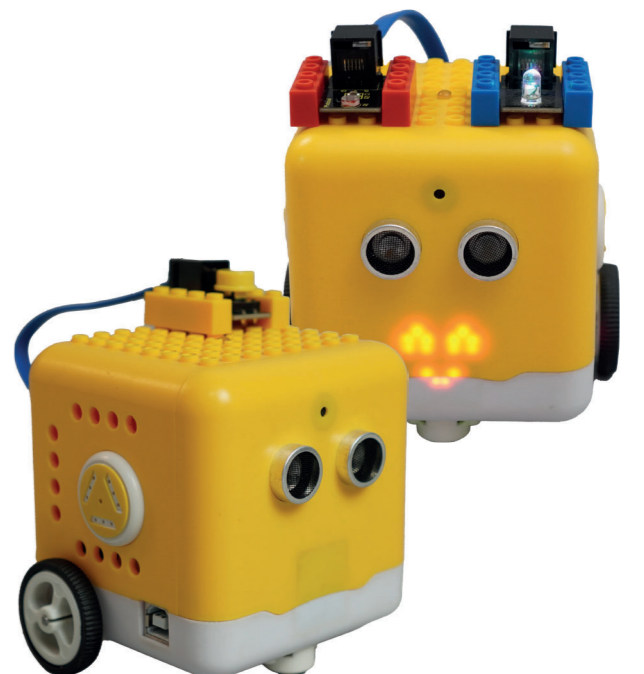
ATIVIDADE 10
- PADRÃO MÁGICO

ATIVIDADE 11
- CARRO INTELIGENTE
COM CONTROLE DE SOM

ATIVIDADE 12
- CONHECIMENTO
BLUETOOTH

ATIVIDADE 13
- CONTROLE REMOTO
BLUETOOTH

ATIVIDADE 14
- CARRO ROBÔ
BLUETOOTH



O livro "Coding Robot (1º Ano)" é uma introdução prática e envolvente ao universo da robótica e programação para crianças em fase de aprendizado. Ele traz projetos criativos que exploram componentes eletrônicos e conceitos de automação, permitindo que os alunos adquiram habilidades fundamentais em STEAM (Ciência, Tecnologia, Engenharia, Arte e Matemática). Cada projeto é elaborado para que os alunos experimentem, explorem e compreendam o funcionamento de sensores, motores, LEDs, sistemas Bluetooth, e muito mais.

O livro "Coding Box (2º Ano)" oferece uma sequência de atividades interativas e criativas para alunos que já têm uma vivência inicial com programação e robótica. Ele foca em expandir o conhecimento adquirido no primeiro ano, aprofundando o uso de sensores, atuadores, e elementos mais complexos de controle e programação. Através dos projetos, as crianças continuam a explorar os princípios da eletrônica e da programação de maneira prática e divertida, com uma progressão clara que leva a uma compreensão mais avançada de robótica.



CODING BOX | 2º ANO

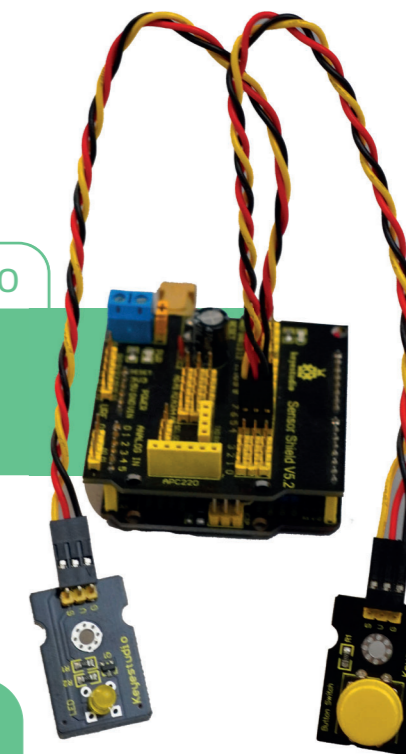
ATIVIDADES:

- | | | |
|---|---|--|
| <p>ATIVIDADE 01
- HELLO WORLD!</p> <p>ATIVIDADE 02
- PISCAR</p> <p>ATIVIDADE 03
- SOS</p> <p>ATIVIDADE 04
- PWM</p> <p>ATIVIDADE 05
- RGB</p> <p>ATIVIDADE 06
- TOCAR MÚSICA</p> <p>ATIVIDADE 07
- PEQUENA LÂMPADA DE MESA</p> <p>ATIVIDADE 08
- ALARME DE MOVIMENTO PIR</p> <p>ATIVIDADE 09
- INTERRUPTOR REED</p> | <p>ATIVIDADE 10
- MOTOR DC</p> <p>ATIVIDADE 11
- SERVO</p> <p>ATIVIDADE 12
- POTENCIÔMETRO</p> <p>ATIVIDADE 13
- LUZ</p> <p>ATIVIDADE 14
- SOM</p> <p>ATIVIDADE 15
- SENSOR DE GÁS</p> <p>ATIVIDADE 16
- TESTADOR DE TEMPERATURA</p> <p>ATIVIDADE 17
- ACENDE UM LED</p> <p>ATIVIDADE 18
- EXIBIR UM RETÂNGULO</p> <p>ATIVIDADE 19
- EXIBIR IMAGENS</p> | <p>ATIVIDADE 20
- BOTÕES+8*8 DOT MATRIX</p> <p>ATIVIDADE 21
- SENSOR DE LUZ + MATRIZ DE PONTOS 8*8</p> |
|---|---|--|



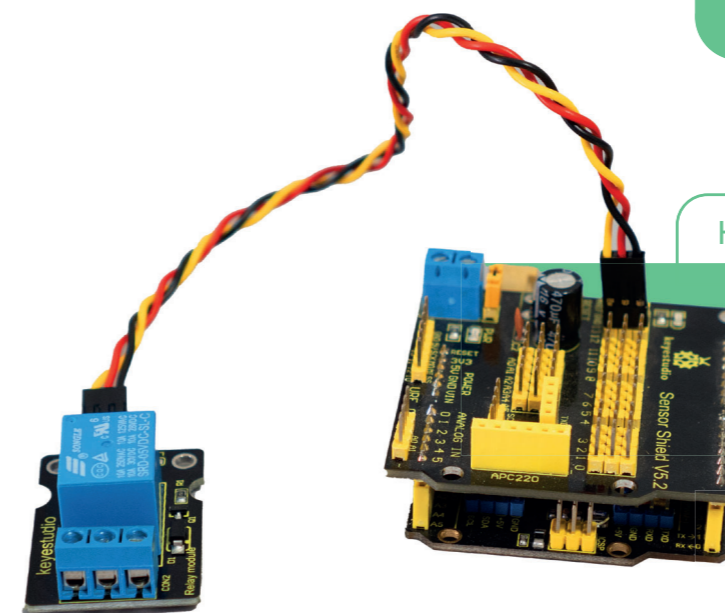
HOME | 2º ANO ENSINO MÉDIO

ATIVIDADE 04
MÓDULO DE BOTÃO



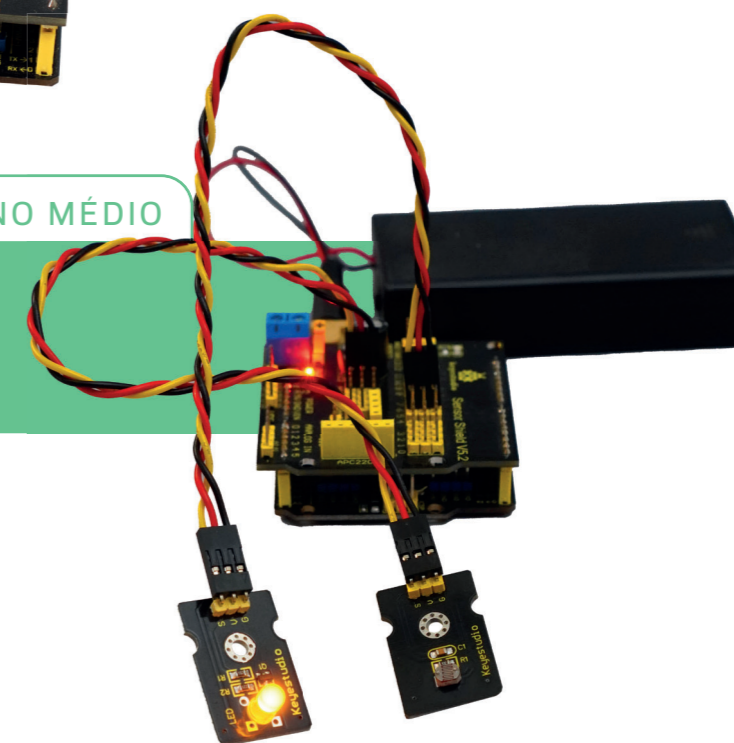
HOME | 2º ANO ENSINO MÉDIO

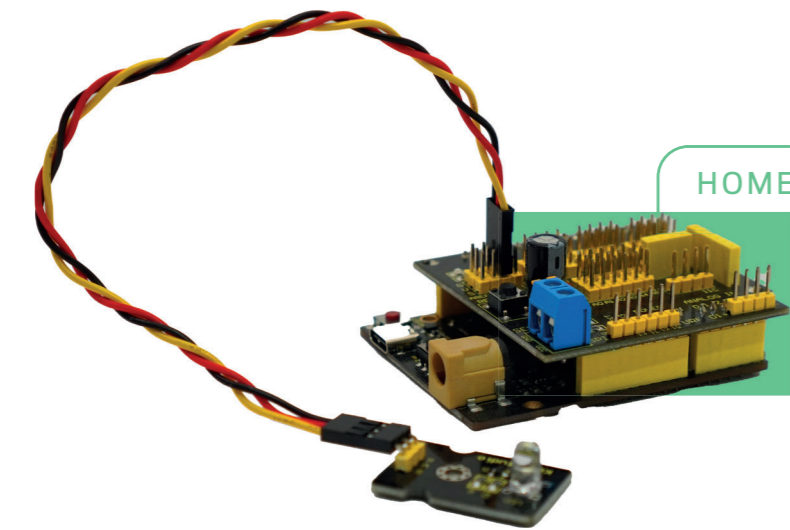
ATIVIDADE 05
MÓDULO DE RELÉ DE 1 CANAL



HOME | 2º ANO ENSINO MÉDIO

ATIVIDADE 06
SENSOR DE FOTOCÉLULA





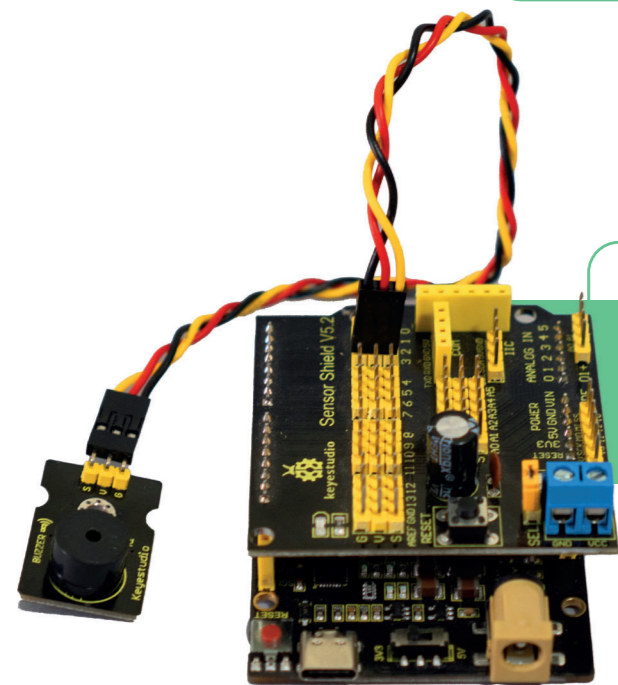
HOME | 2º ANO ENSINO MÉDIO

ATIVIDADE 01
LED PISCANDO



HOME | 2º ANO ENSINO MÉDIO

ATIVIDADE 02
RESPIRANDO LUZ



HOME | 2º ANO ENSINO MÉDIO

ATIVIDADE 03
BUZZER PASSIVO

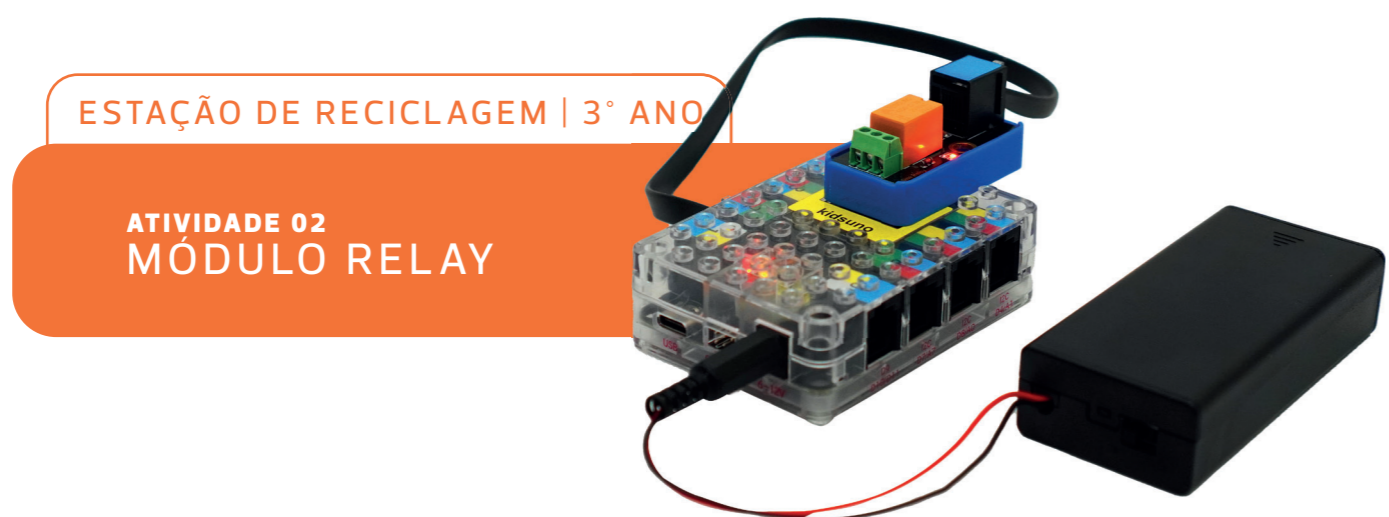


O livro "**A Estação de Reciclagem (3º Ano)**" é voltado para alunos em um nível mais avançado de robótica e programação, com foco em projetos práticos que exploram conceitos de sustentabilidade e automação. Cada atividade oferece uma abordagem aplicada de como a tecnologia pode ser usada para resolver problemas do dia a dia, como controle de iluminação, automação de dispositivos e até sistemas de reciclagem inteligentes. Através de projetos como lixeiras automatizadas, sensores de luz e ajuste de luminosidade, os alunos aprendem a criar sistemas funcionais que contribuem para um ambiente mais sustentável.



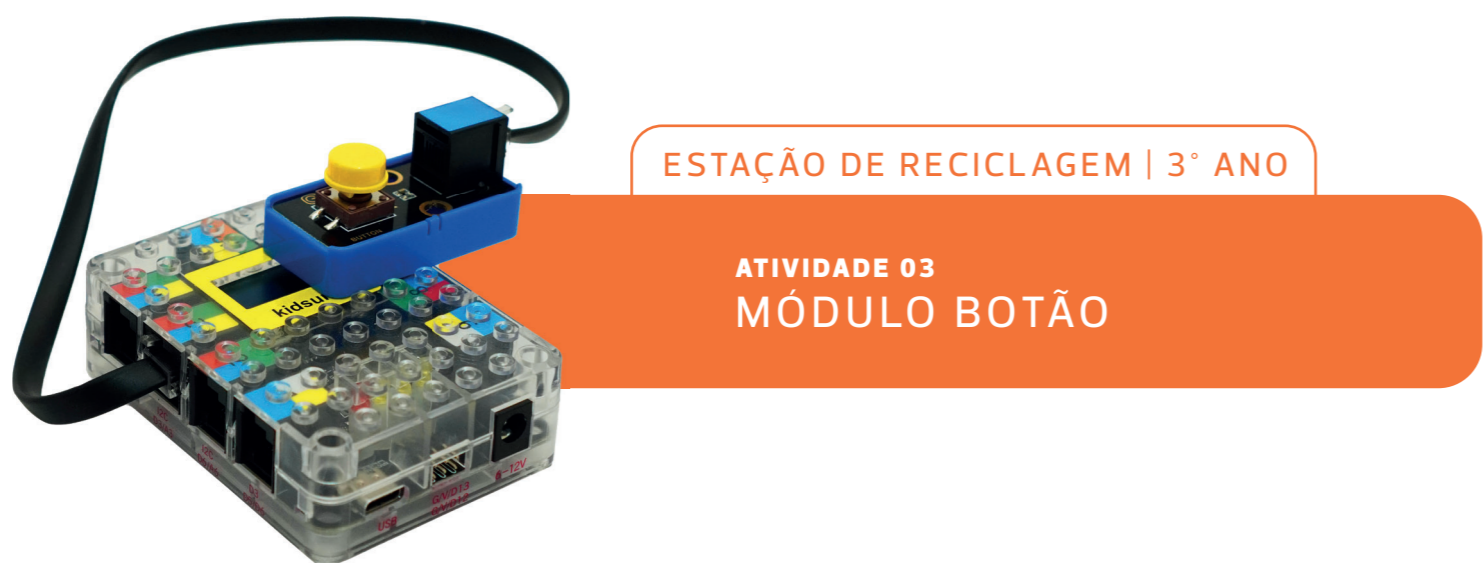
ESTAÇÃO DE RECICLAGEM | 3º ANO

ATIVIDADE 01
PISCA LED



ESTAÇÃO DE RECICLAGEM | 3º ANO

ATIVIDADE 02
MÓDULO RELAY

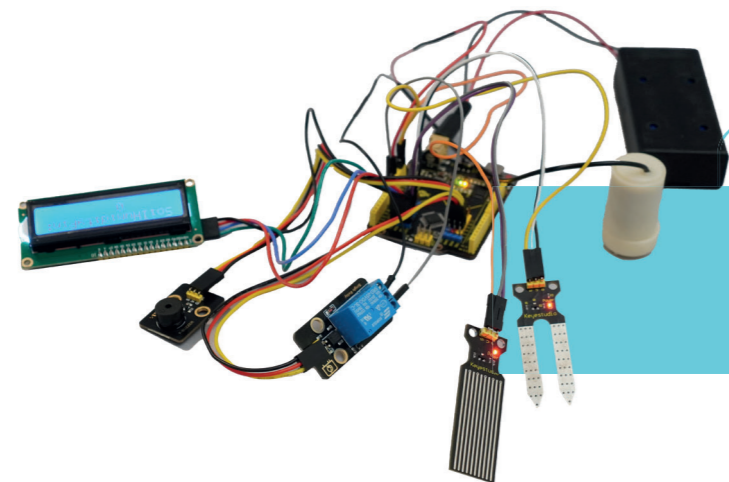


ESTAÇÃO DE RECICLAGEM | 3º ANO

ATIVIDADE 03
MÓDULO BOTÃO



O livro **"Blocos SMART Home (2º ano – ensino médio)"** apresenta uma série de projetos práticos voltados para a criação de sistemas automatizados em casas inteligentes. Ao longo dos projetos, os alunos aprendem a programar dispositivos e sensores para controlar diversos aspectos de uma casa, como iluminação inteligente, segurança, monitoramento ambiental e controle remoto de dispositivos. Através de sensores de movimento PIR, sensores de vapor e fotocélulas, os alunos podem criar soluções que monitoram o ambiente e tomam decisões automáticas. Com o uso de módulos de relé, botões e displays LCD, eles aprendem a controlar equipamentos e visualizar informações importantes, como umidade do solo e presença de gases. O projeto final integra essas tecnologias em um sistema multifuncional para casa inteligente, incentivando a sustentabilidade, eficiência e segurança por meio da automação. Essa abordagem proporciona uma introdução prática ao conceito de automação residencial, permitindo que os alunos explorem soluções tecnológicas que podem ser aplicadas em ambientes reais, combinando eletrônica, programação e sustentabilidade.

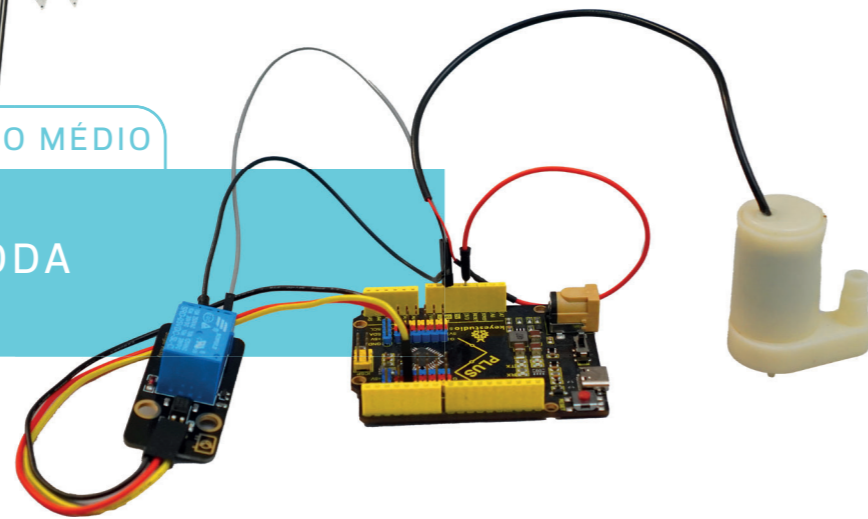


FARM | 1º ANO ENSINO MÉDIO

ATIVIDADE 19
SISTEMA
DE IRRIGAÇÃO

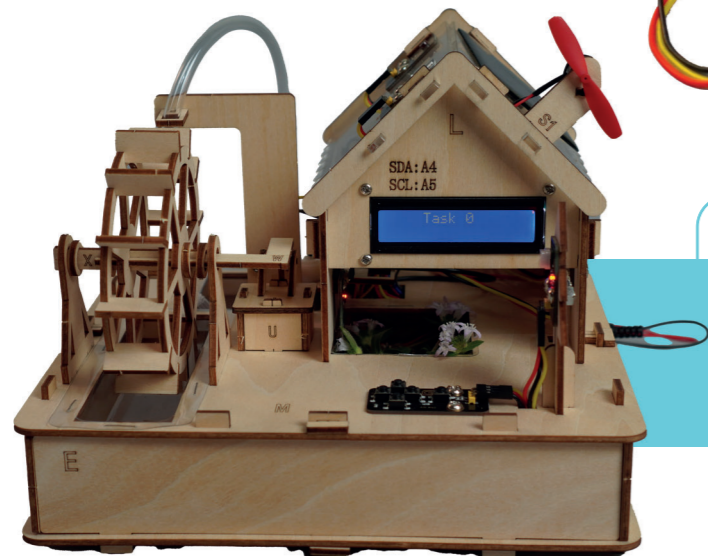
FARM | 1º ANO ENSINO MÉDIO

ATIVIDADE 20
SISTEMA DE RODA
D'ÁGUA



FARM | 1º ANO ENSINO MÉDIO

ATIVIDADE 21
PROJETO
INTEGRADO



ESTAÇÃO DE RECICLAGEM | 3º ANO

ATIVIDADE 04
MÓDULO BUZZER
ATIVO



ESTAÇÃO DE RECICLAGEM | 3º ANO

ATIVIDADE 05
DESVIAR DE
OBSTÁCULOS

ESTAÇÃO DE RECICLAGEM | 3º ANO

ATIVIDADE 06
MÓDULO
FOTORESISTOR



ESTAÇÃO DE RECICLAGEM | 3º ANO

ATIVIDADE 07
POTENCIÔMETRO



ESTAÇÃO DE RECICLAGEM | 3º ANO

ATIVIDADE 08
MÓDULO JOYSTICK



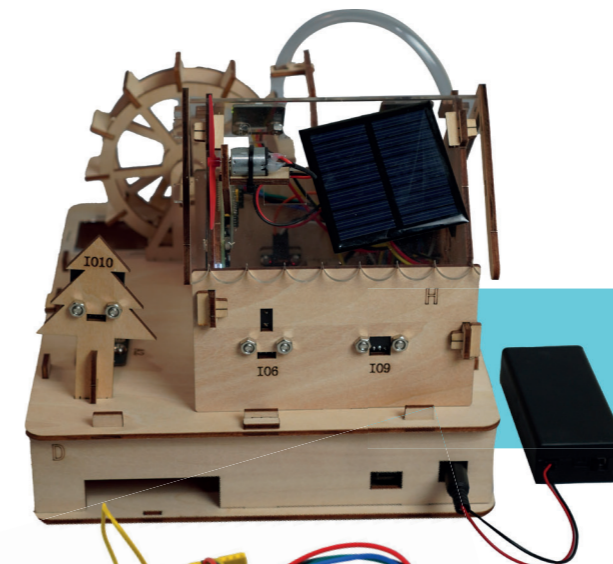
ESTAÇÃO DE RECICLAGEM | 3º ANO

ATIVIDADE 09
MÓDULO
ACELERÔMETRO



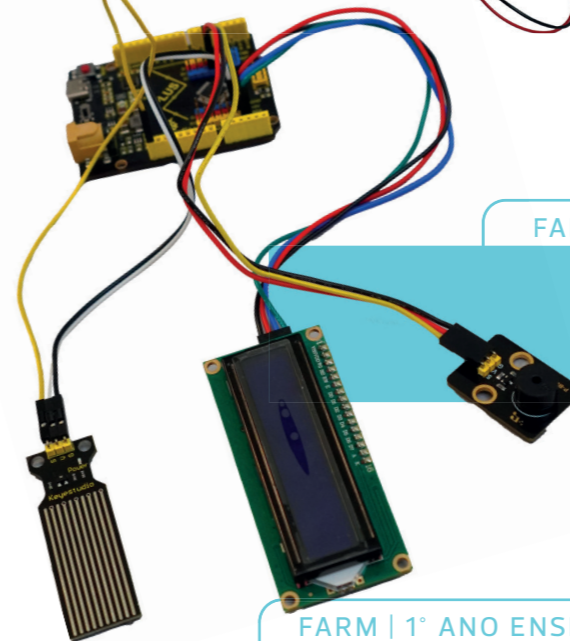
FARM | 1º ANO ENSINO MÉDIO

ATIVIDADE 16
APLICAÇÃO DE ENERGIA
SOLAR



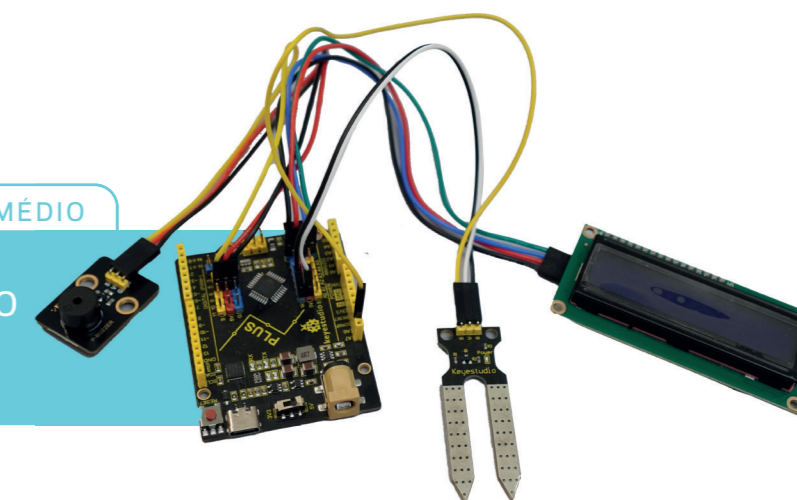
FARM | 1º ANO ENSINO MÉDIO

ATIVIDADE 17
MONITORAMENTO
DO NÍVEL DA ÁGUA



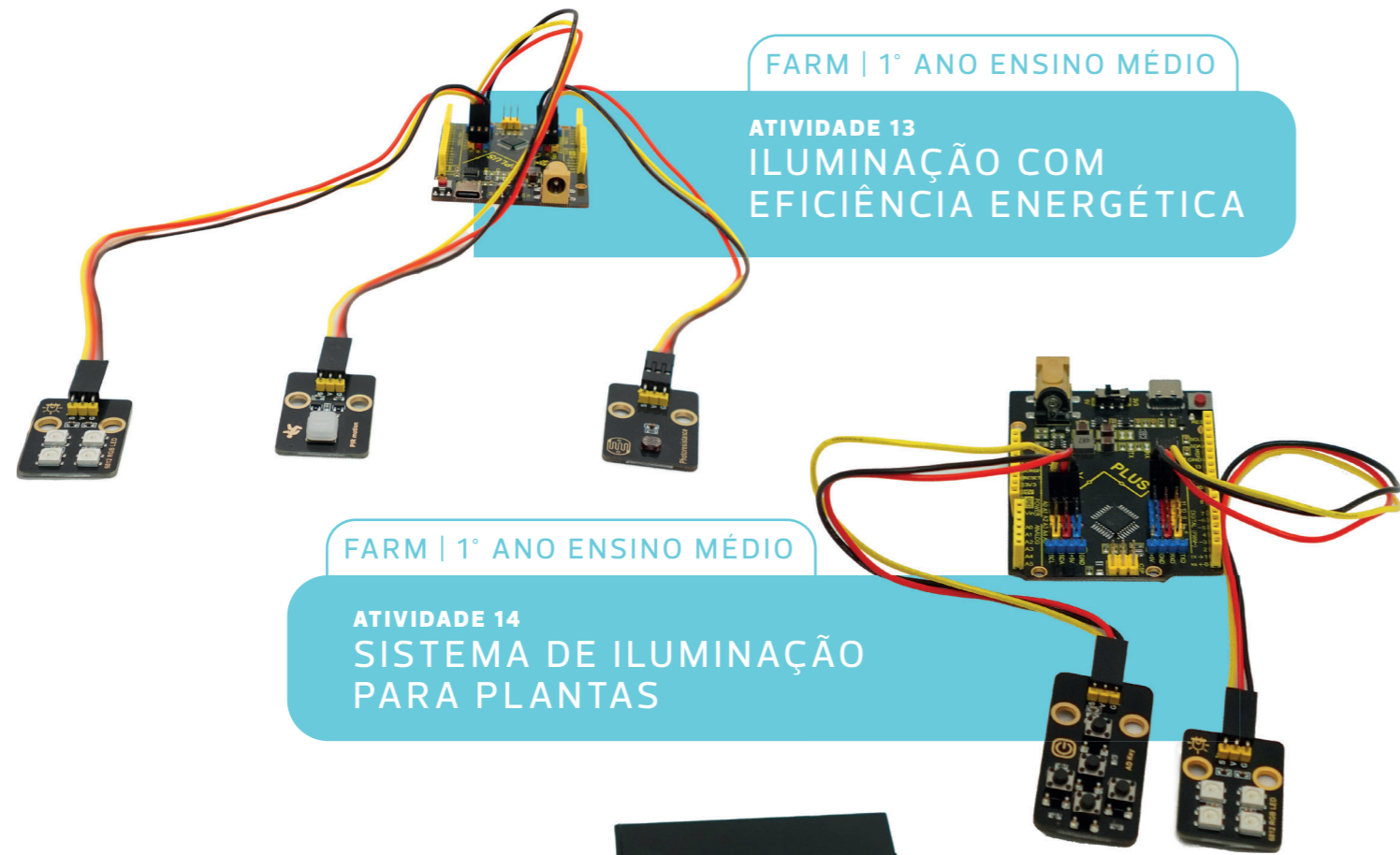
FARM | 1º ANO ENSINO MÉDIO

ATIVIDADE 18
MONITORAMENTO
DA UMIDADE
DO SOLO



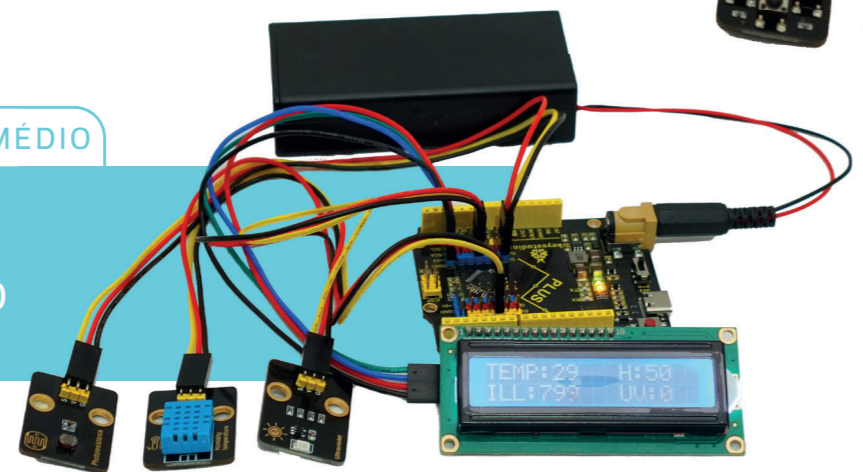
FARM | 1º ANO ENSINO MÉDIO

ATIVIDADE 13
ILUMINAÇÃO COM
EFICIÊNCIA ENERGÉTICA



FARM | 1º ANO ENSINO MÉDIO

ATIVIDADE 14
SISTEMA DE ILUMINAÇÃO
PARA PLANTAS

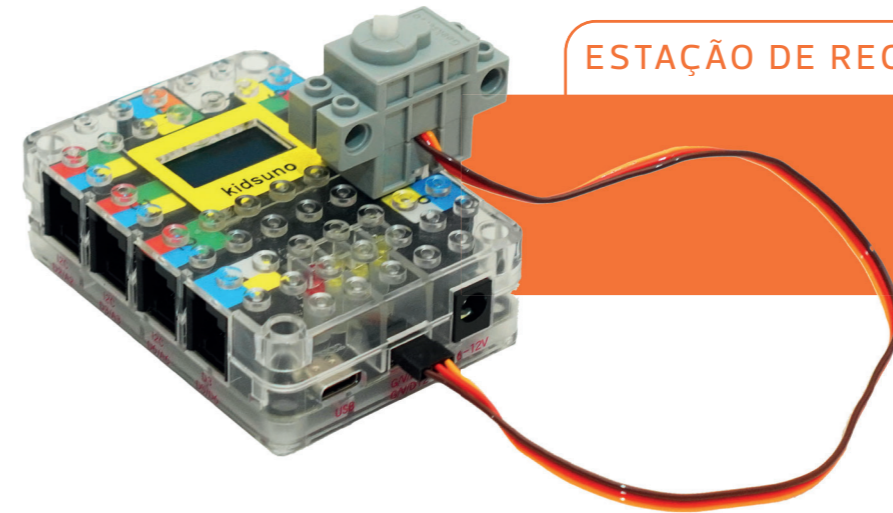


FARM | 1º ANO ENSINO MÉDIO

ATIVIDADE 15
SISTEMA DE
MONITORAMENTO
AMBIENTAL

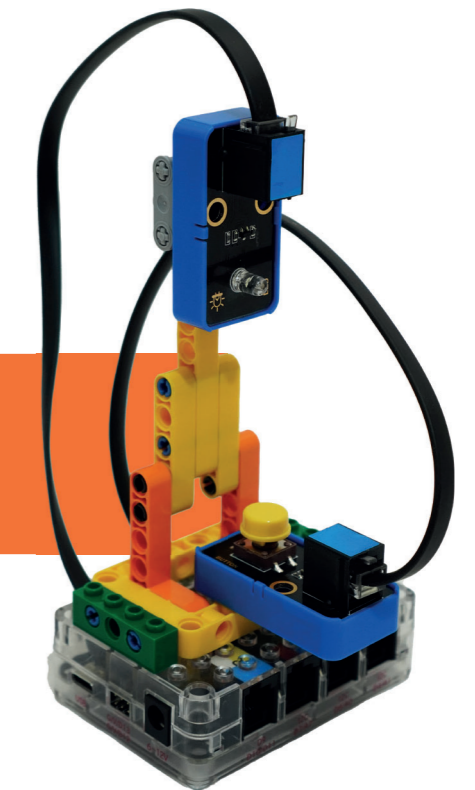
ESTAÇÃO DE RECICLAGEM | 3º ANO

ATIVIDADE 10
SERVO MOTOR



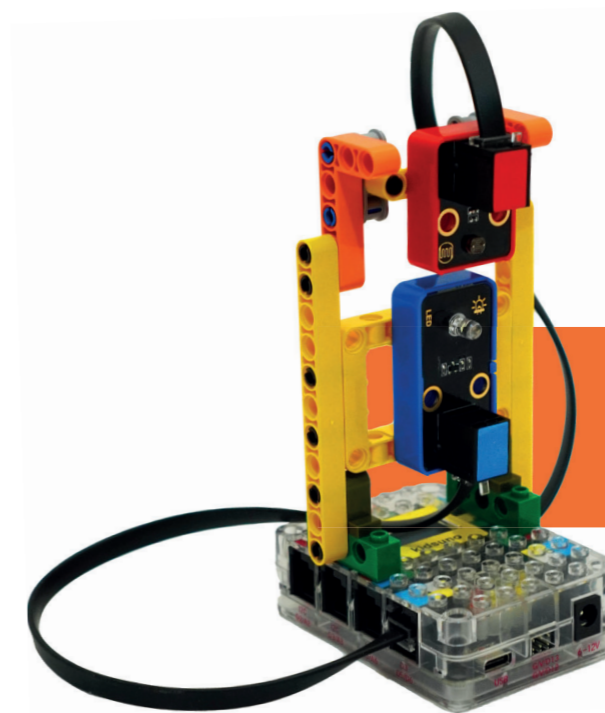
ESTAÇÃO DE RECICLAGEM | 3º ANO

ATIVIDADE 11
LIGA E DESLIGA LED



ESTAÇÃO DE RECICLAGEM | 3º ANO

ATIVIDADE 12
LUZ AUTOMÁTICA



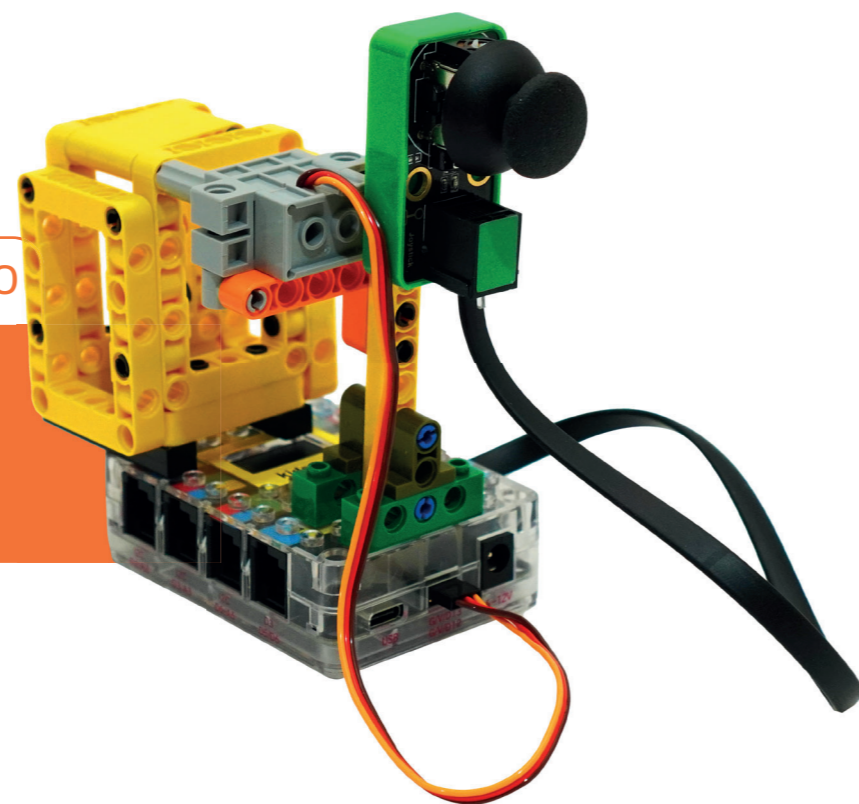


ESTAÇÃO DE RECICLAGEM | 3º ANO

ATIVIDADE 13
AJUSTE DE
LUMINOSIDADE

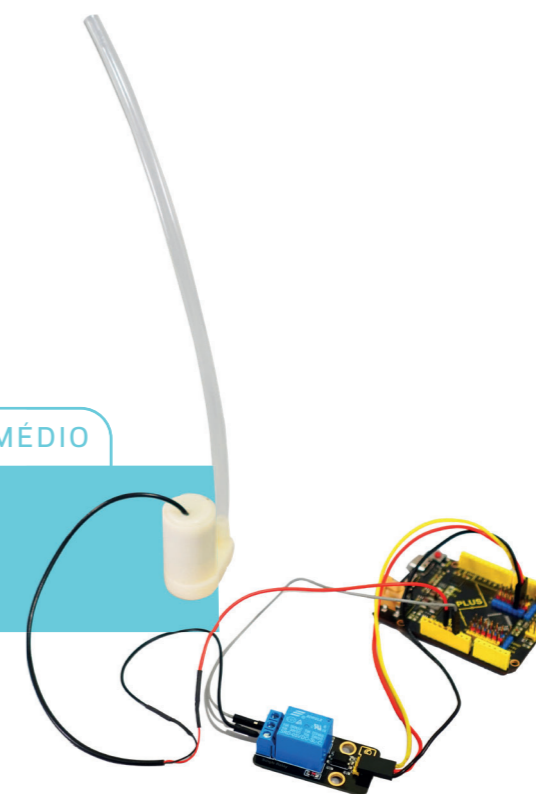
ESTAÇÃO DE RECICLAGEM | 3º ANO

ATIVIDADE 14
LIXEIRA INTELIGENTE
(MANUAL)



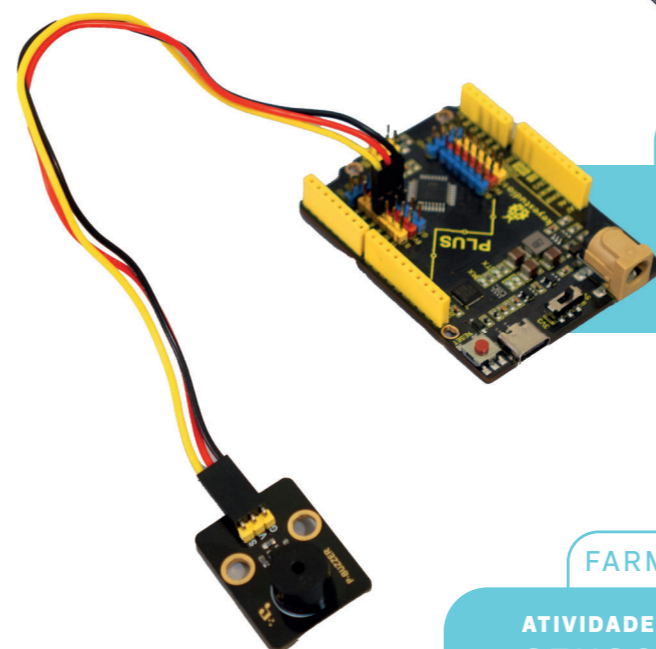
FARM | 1º ANO ENSINO MÉDIO

ATIVIDADE 10
BOMBA DE ÁGUA



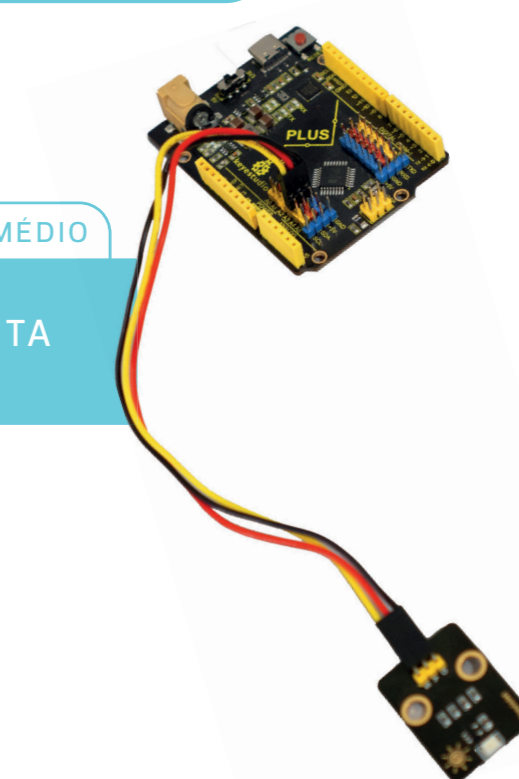
FARM | 1º ANO ENSINO MÉDIO

ATIVIDADE 11
CAMPAINHA PASSIVA



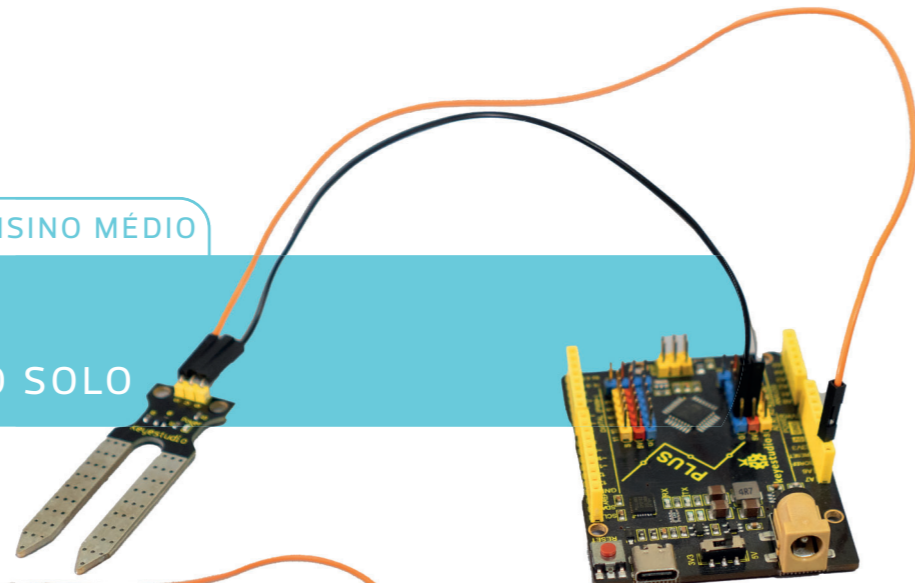
FARM | 1º ANO ENSINO MÉDIO

ATIVIDADE 12
SENSOR ULTRAVIOLETA
SOLAR



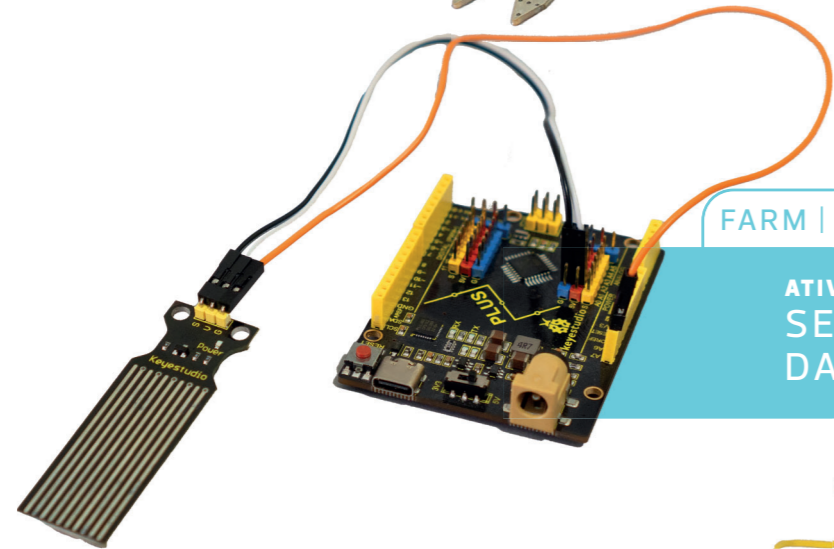
FARM | 1º ANO ENSINO MÉDIO

ATIVIDADE 07
SENSOR DE
UMIDADE DO SOLO



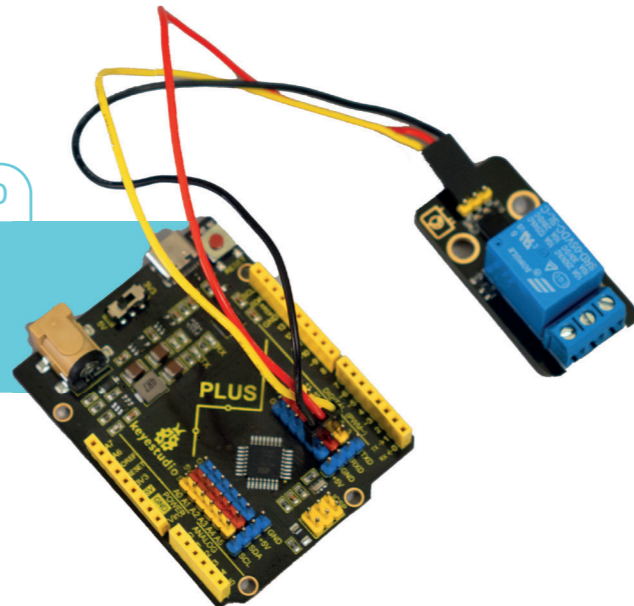
FARM | 1º ANO ENSINO MÉDIO

ATIVIDADE 08
SENSOR DE NÍVEL
DA ÁGUA



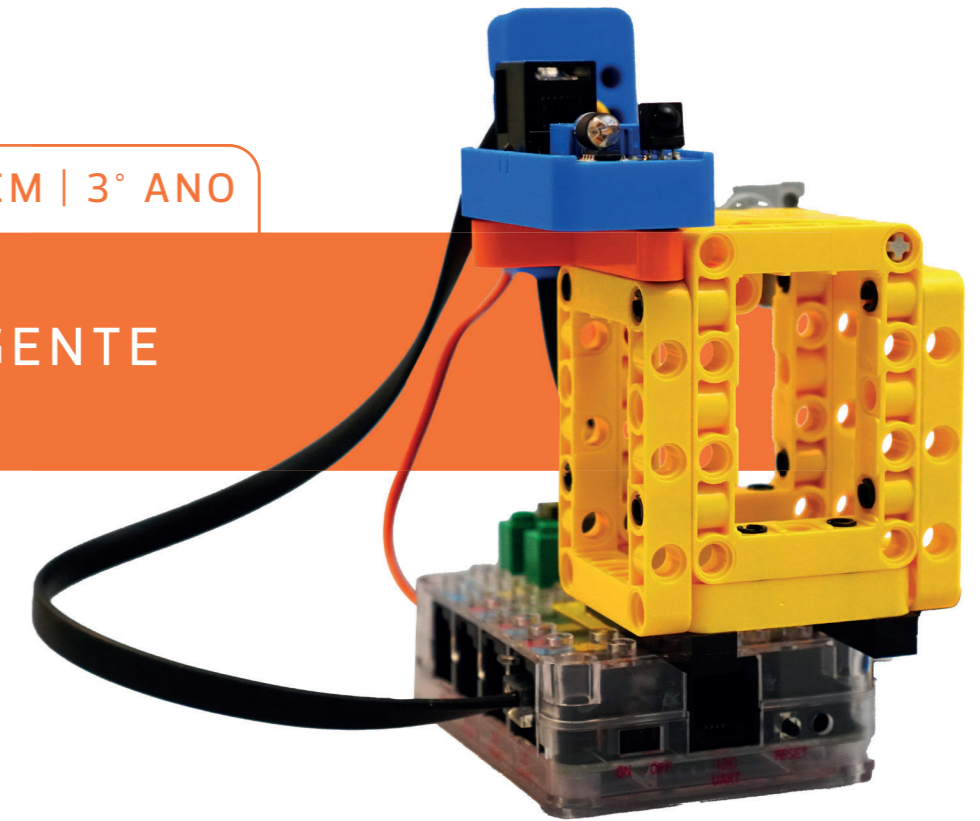
FARM | 1º ANO ENSINO MÉDIO

ATIVIDADE 09
MÓDULO DE
RELÉ ÚNICO DE 5V



ESTAÇÃO DE RECICLAGEM | 3º ANO

ATIVIDADE 15
LIXEIRA INTELIGENTE
(AUTOMÁTICA)



ESTAÇÃO DE RECICLAGEM | 3º ANO

ATIVIDADE 16
LIXEIRA INTELIGENTE
COM ALARME

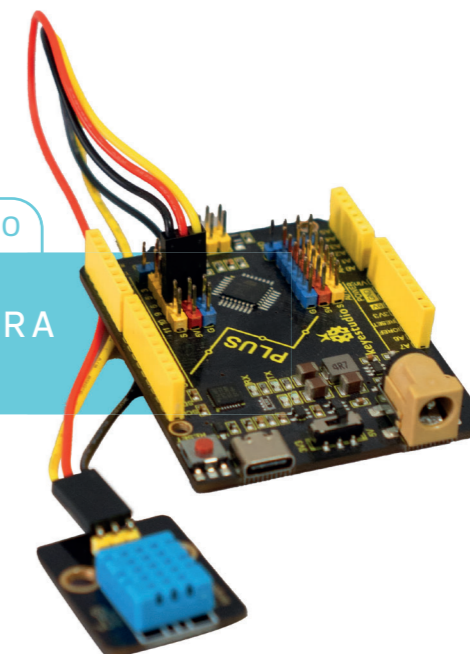




O livro "**O Ventilador (4º Ano)**" oferece uma série de atividades que visam aprofundar o entendimento dos alunos em relação a sensores, motores, e controles automatizados. Com foco em projetos práticos, como o controle de um ventilador, os alunos aprendem a programar dispositivos que respondem a estímulos externos, como toque, temperatura, e movimento, usando uma variedade de sensores e atuadores. Através de atividades lúdicas e didáticas, o livro oferece uma maneira divertida de aprender sobre eletrônica, lógica de programação e robótica, usando exemplos práticos do cotidiano.

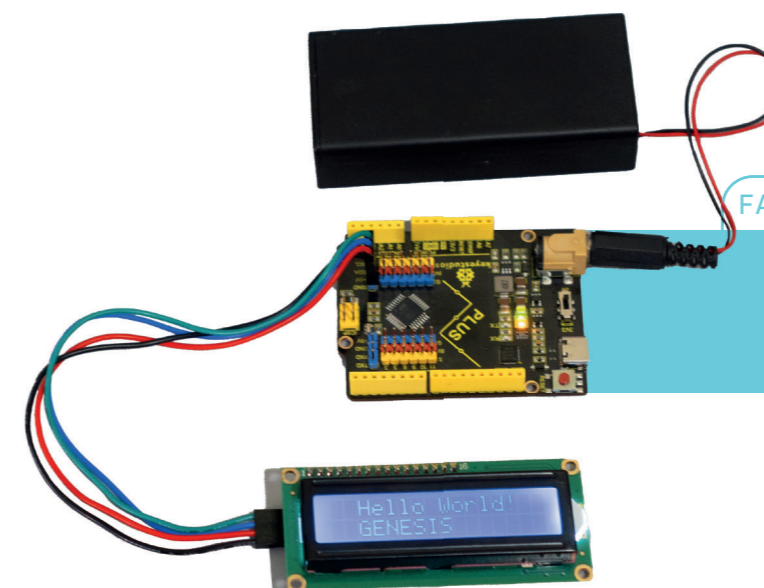
FARM | 1º ANO ENSINO MÉDIO

ATIVIDADE 04
SENSOR DE TEMPERATURA
E UMIDADE XHT11



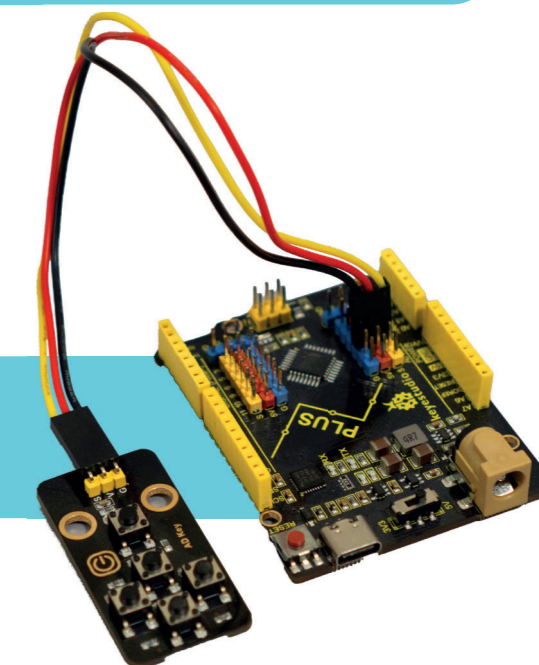
FARM | 1º ANO ENSINO MÉDIO

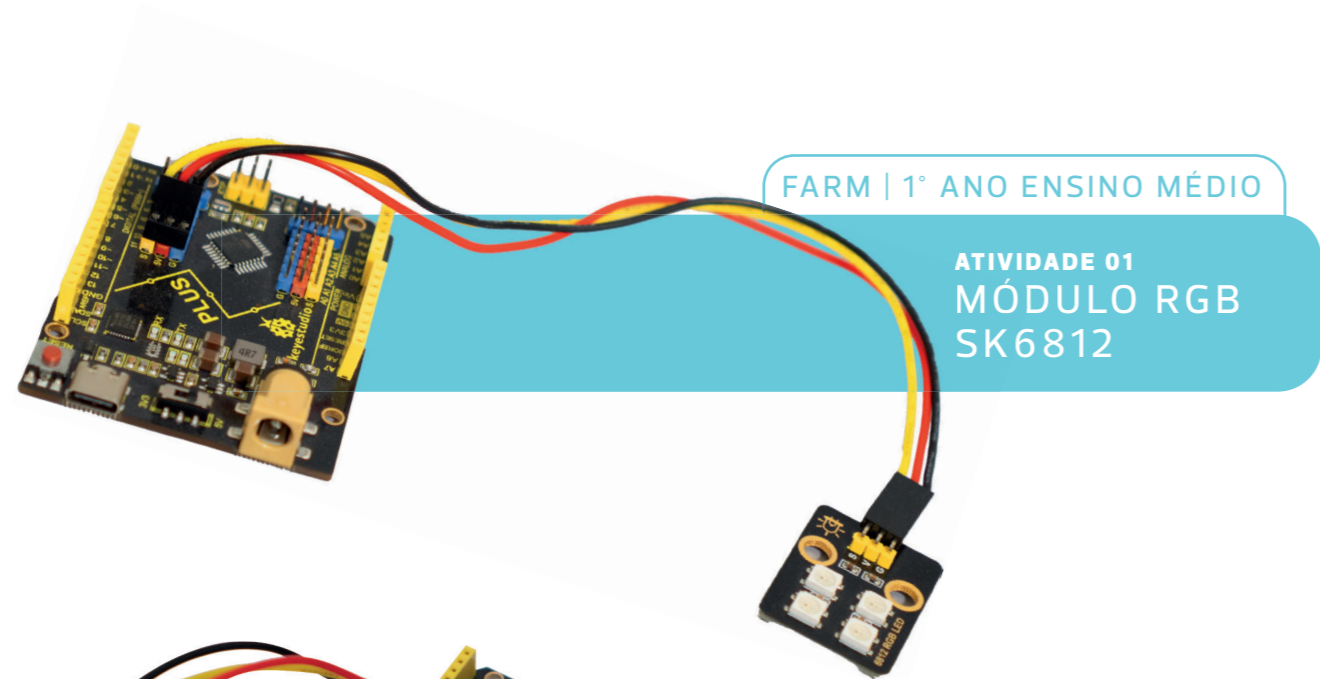
ATIVIDADE 05
TELA LCD1602
DE 3,5 POLEGADAS



FARM | 1º ANO ENSINO MÉDIO

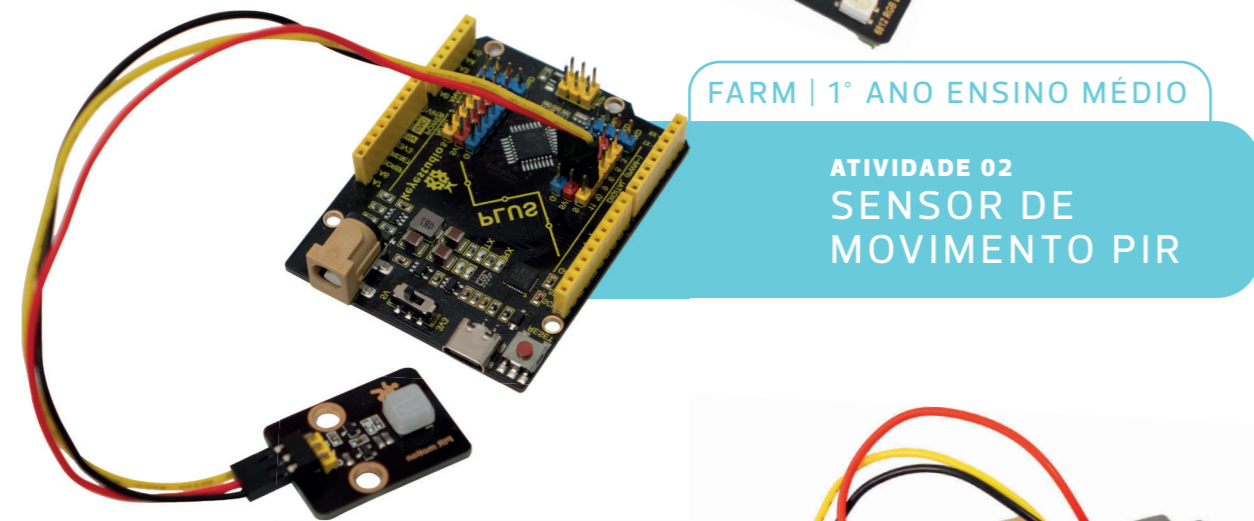
ATIVIDADE 06
MÓDULO DE
CINCO CHAVES AD





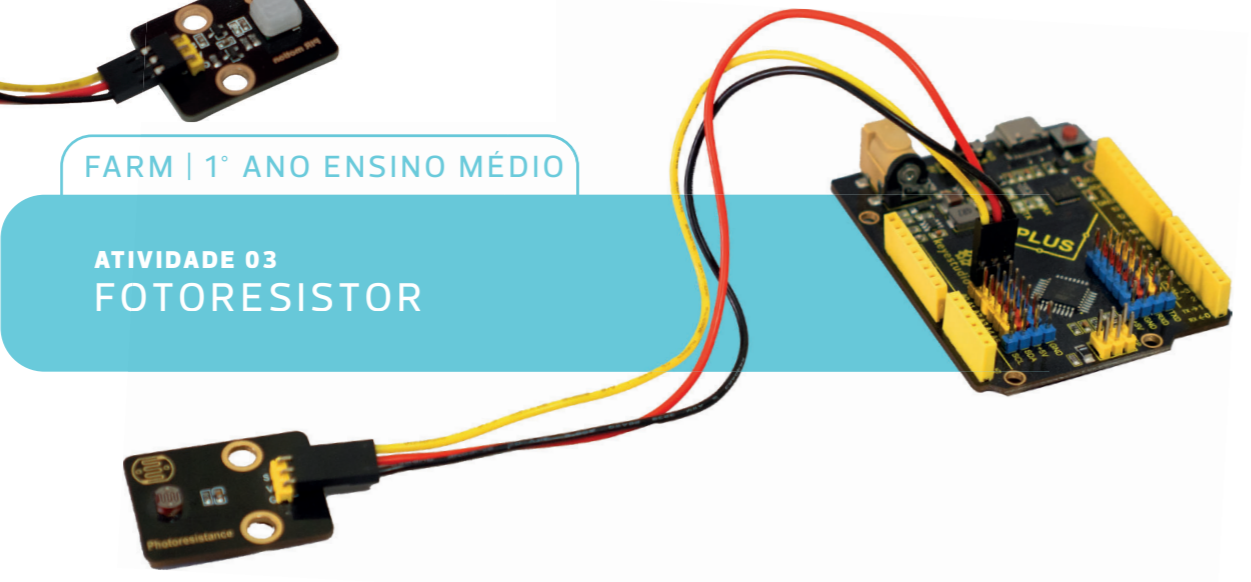
FARM | 1º ANO ENSINO MÉDIO

ATIVIDADE 01
MÓDULO RGB
SK6812



FARM | 1º ANO ENSINO MÉDIO

ATIVIDADE 02
SENSOR DE
MOVIMENTO PIR



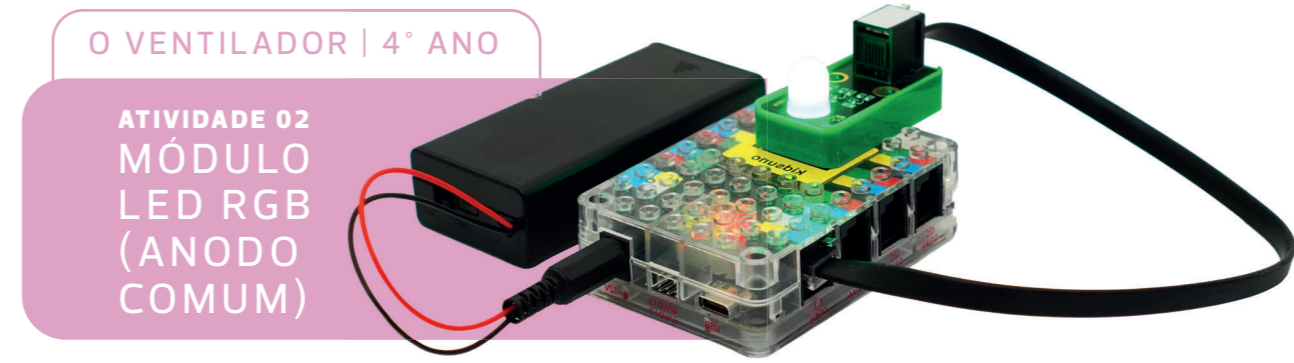
FARM | 1º ANO ENSINO MÉDIO

ATIVIDADE 03
FOTORESISTOR



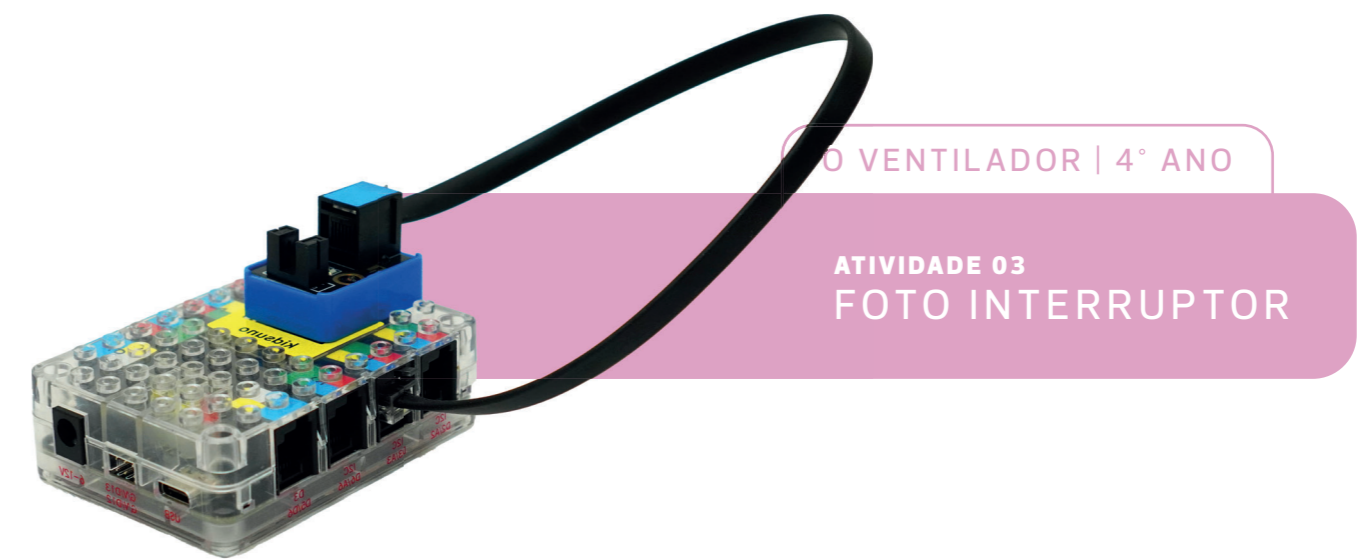
O VENTILADOR | 4º ANO

ATIVIDADE 01
MÓDULO LED



O VENTILADOR | 4º ANO

ATIVIDADE 02
MÓDULO
LED RGB
(ANODO
COMUM)



O VENTILADOR | 4º ANO

ATIVIDADE 03
FOTO INTERRUPTOR



O VENTILADOR | 4º ANO

ATIVIDADE 04
SENSOR DE TOQUE
CAPACITIVO



O VENTILADOR | 4º ANO

ATIVIDADE 05
DISPLAY DE 4 DÍGITOS



O VENTILADOR | 4º ANO

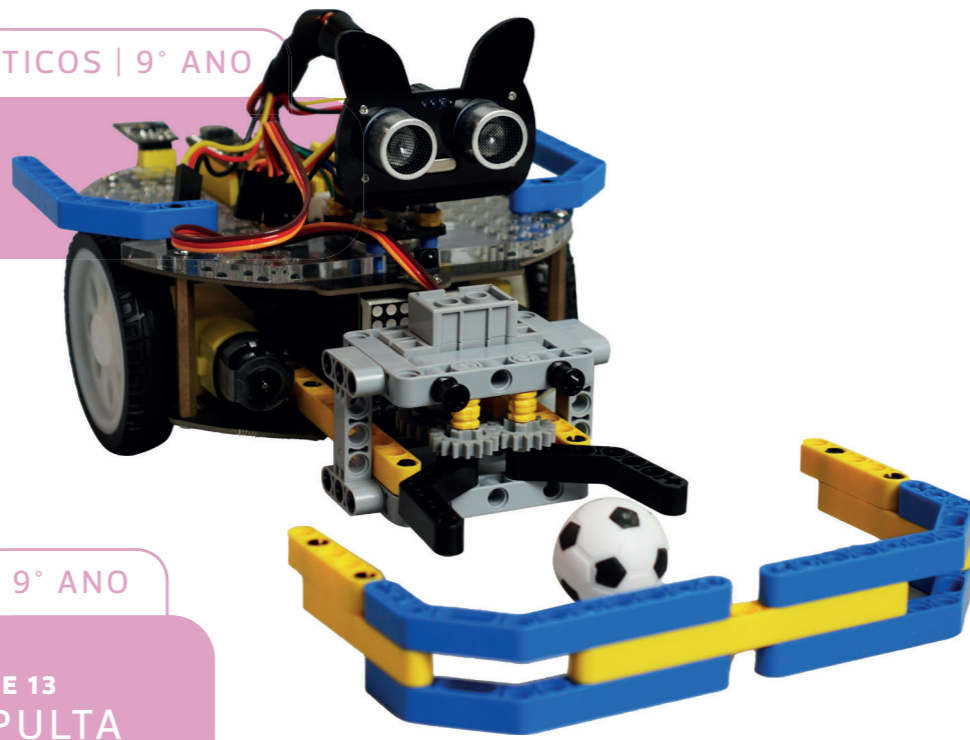
ATIVIDADE 06
SENSOR DE
TEMPERATURA



O livro **"Blocos SMART Farm (1º ano – ensino médio)"** oferece uma série de projetos interativos que simulam soluções tecnológicas para a agricultura inteligente. Os alunos terão a oportunidade de explorar e criar sistemas sustentáveis que envolvem o uso de sensores e atuadores para automatizar processos agrícolas, como iluminação eficiente para plantas, monitoramento ambiental e de recursos hídricos, e irrigação automatizada. Além disso, são introduzidos conceitos de energia solar e rodas d'água para uma abordagem sustentável na geração de energia. O projeto final integra todos os sistemas, permitindo que os alunos construam uma fazenda inteligente funcional e ecológica, conectando conhecimentos de programação, eletrônica e sustentabilidade.

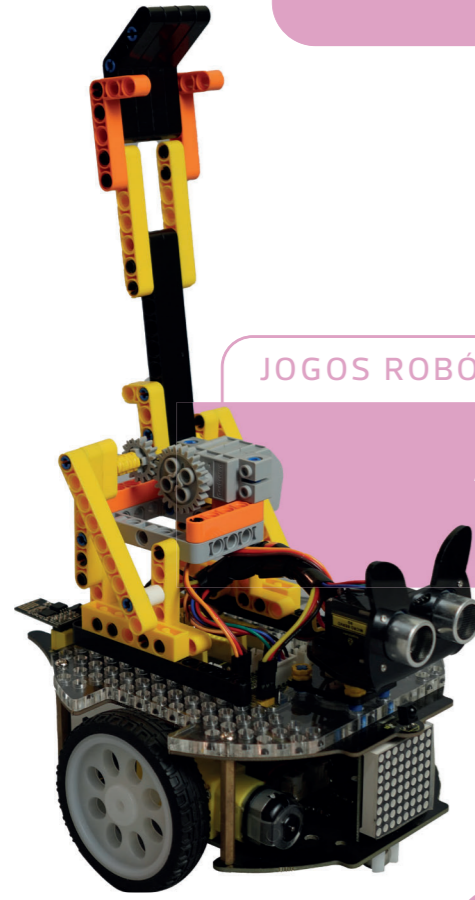
JOGOS ROBÓTICOS | 9º ANO

ATIVIDADE 12
FUTEBOL



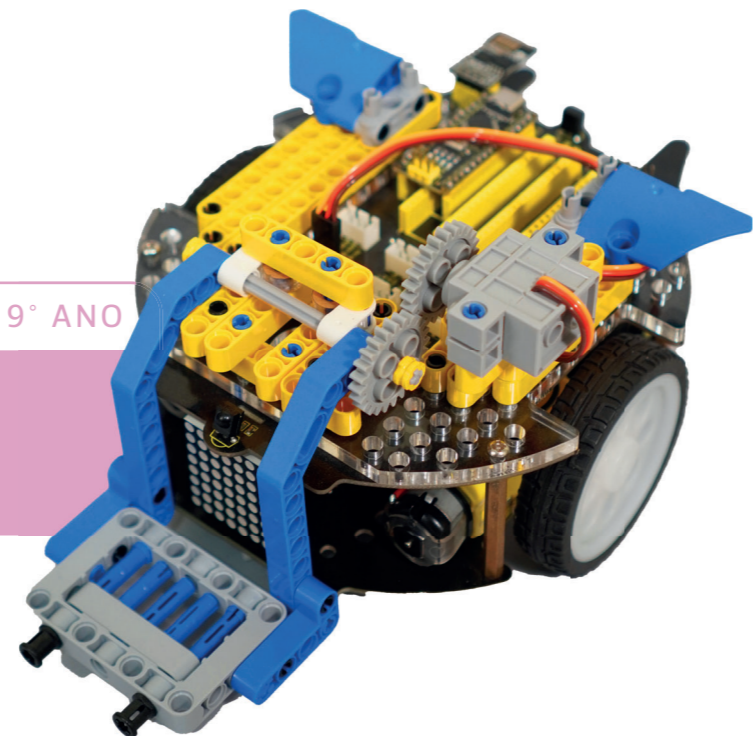
JOGOS ROBÓTICOS | 9º ANO

ATIVIDADE 13
CATAPULTA



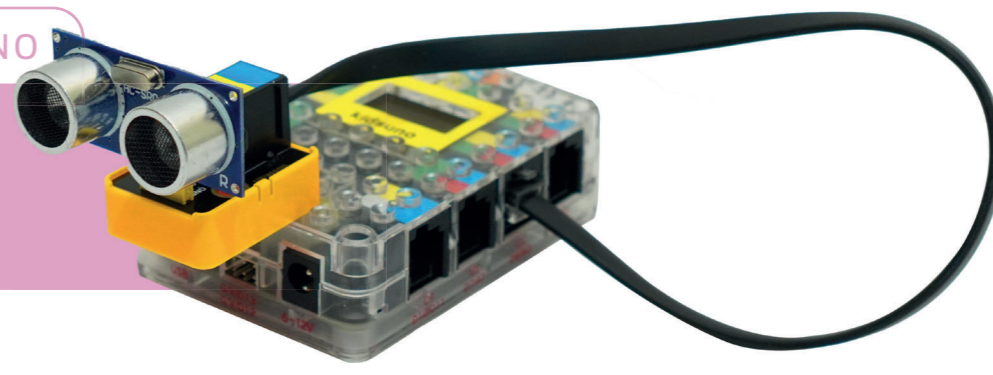
JOGOS ROBÓTICOS | 9º ANO

ATIVIDADE 14
MANUSEIO



O VENTILADOR | 4º ANO

ATIVIDADE 07
SENSOR
ULTRASSÔNICO



O VENTILADOR | 4º ANO

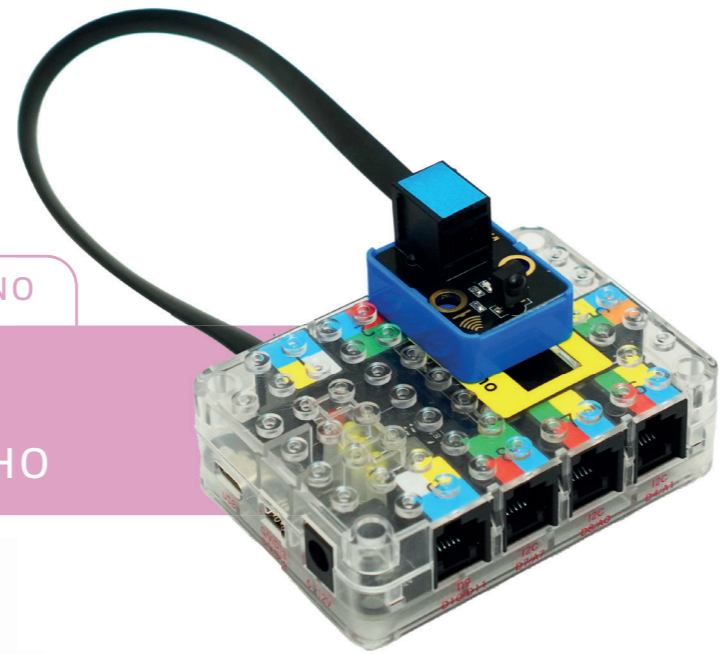
ATIVIDADE 08
MÓDULO DE BOTÃO
AD DE CINCO CANAIS



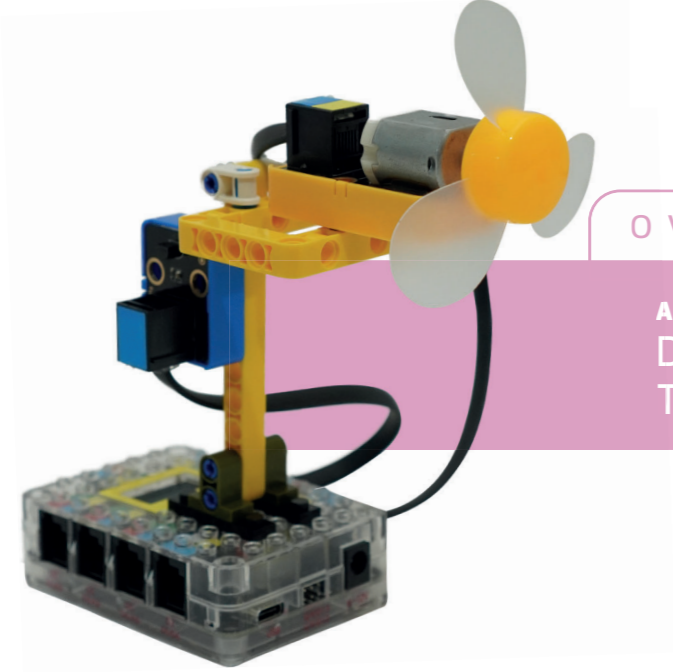
O VENTILADOR | 4º ANO

ATIVIDADE 09
MÓDULO MOTOR DC

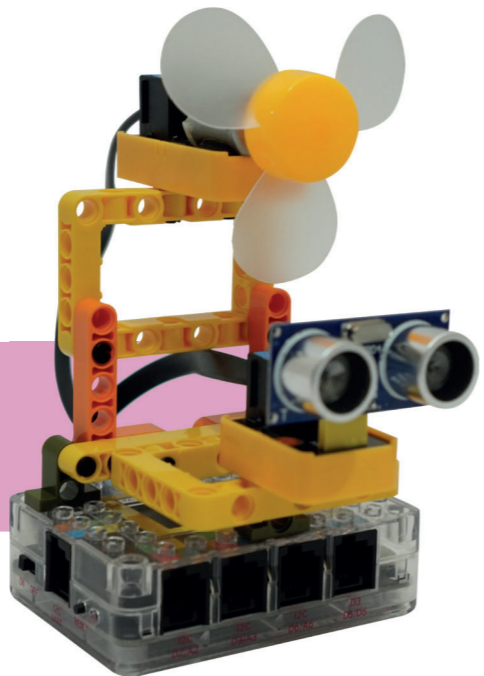




O VENTILADOR | 4° ANO
ATIVIDADE 10
RECEPTOR
INFRAVERMELHO



O VENTILADOR | 4° ANO
ATIVIDADE 11
DETECTOR DE
TEMPERATURA



O VENTILADOR | 4° ANO
ATIVIDADE 12
VENTILADOR
AUTOMÁTICO

JOGOS ROBÓTICOS | 9° ANO

ATIVIDADE 11
CONTROLE WIFI

JOGOS ROBÓTICOS | 9° ANO

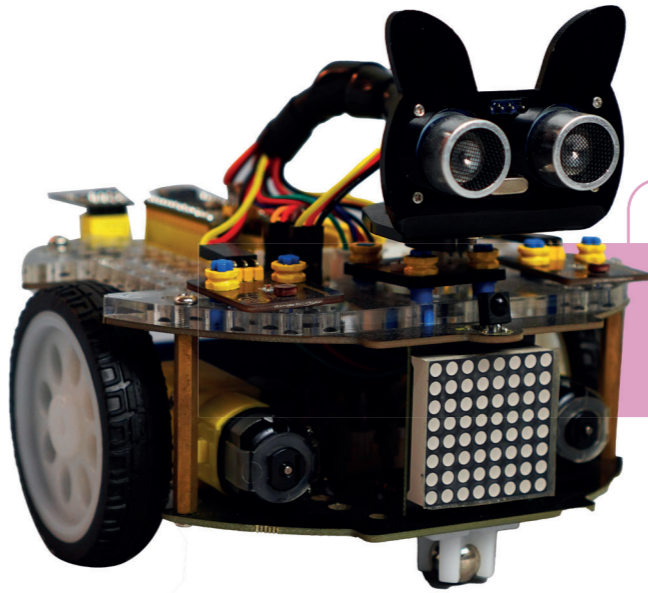
ATIVIDADE 11.1
TESTE WIFI

JOGOS ROBÓTICOS | 9° ANO

ATIVIDADE 11.1
CONTROLE DE EXIBIÇÃO DE
MATRIZ DE PONTOS 8X8 VIA WIFI

JOGOS ROBÓTICOS | 9° ANO

ATIVIDADE 11.1
CARRO MULTIFUNCIONAL

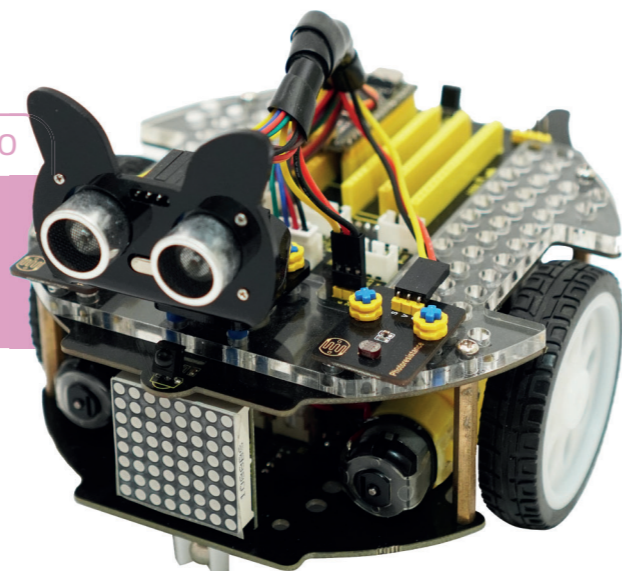


JOGOS ROBÓTICOS | 9° ANO

ATIVIDADE 10
CONTROLE REMOTO IR

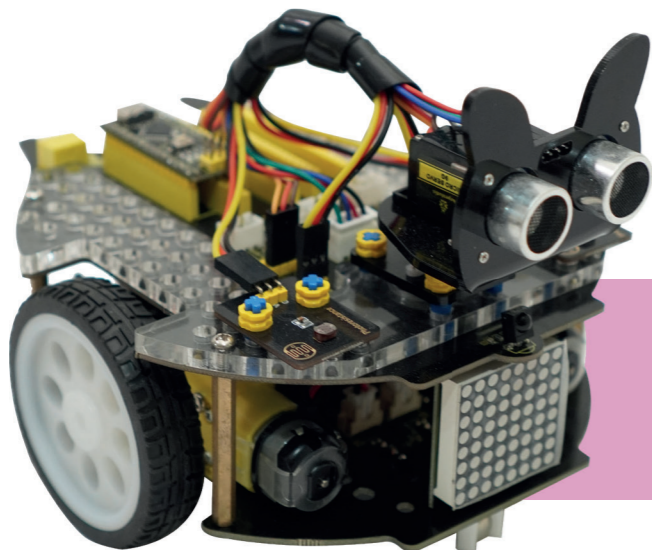
JOGOS ROBÓTICOS | 9º ANO

ATIVIDADE 07
SENSOR
ULTRASSÔNICO



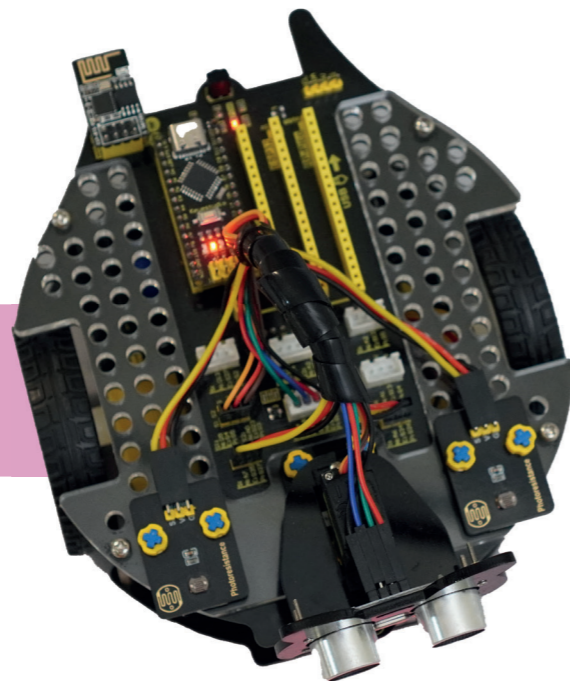
JOGOS ROBÓTICOS | 9º ANO

ATIVIDADE 08
SENSOR DE
RASTREAMENTO
DE LINHA



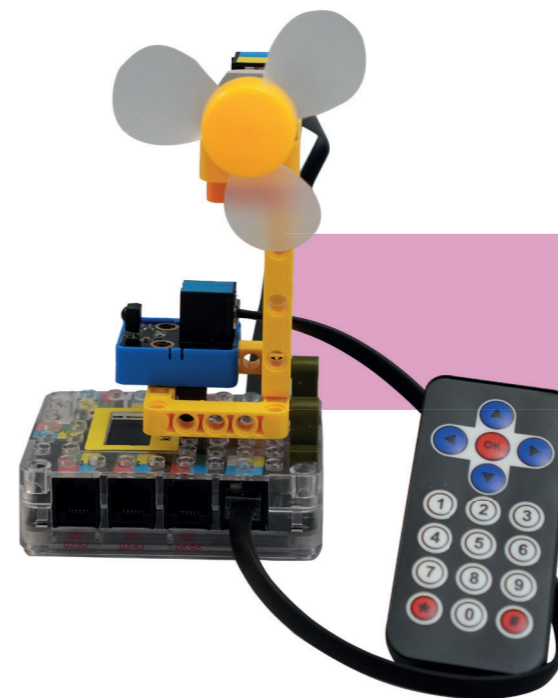
JOGOS ROBÓTICOS | 9º ANO

ATIVIDADE 09
SEGUINDO A LUZ



O VENTILADOR | 4º ANO

ATIVIDADE 13
MÓDULO CONTROLE
REMOTO



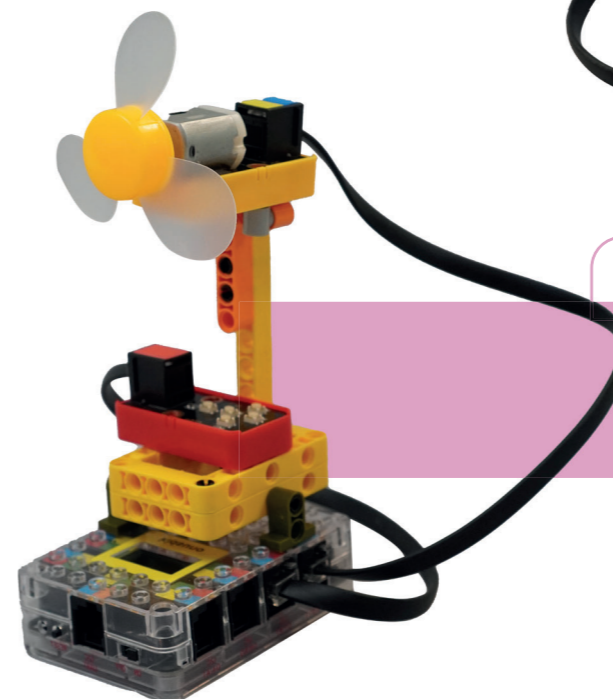
O VENTILADOR | 4º ANO

ATIVIDADE 14
LIGA E DESLIGA
VENTILADOR



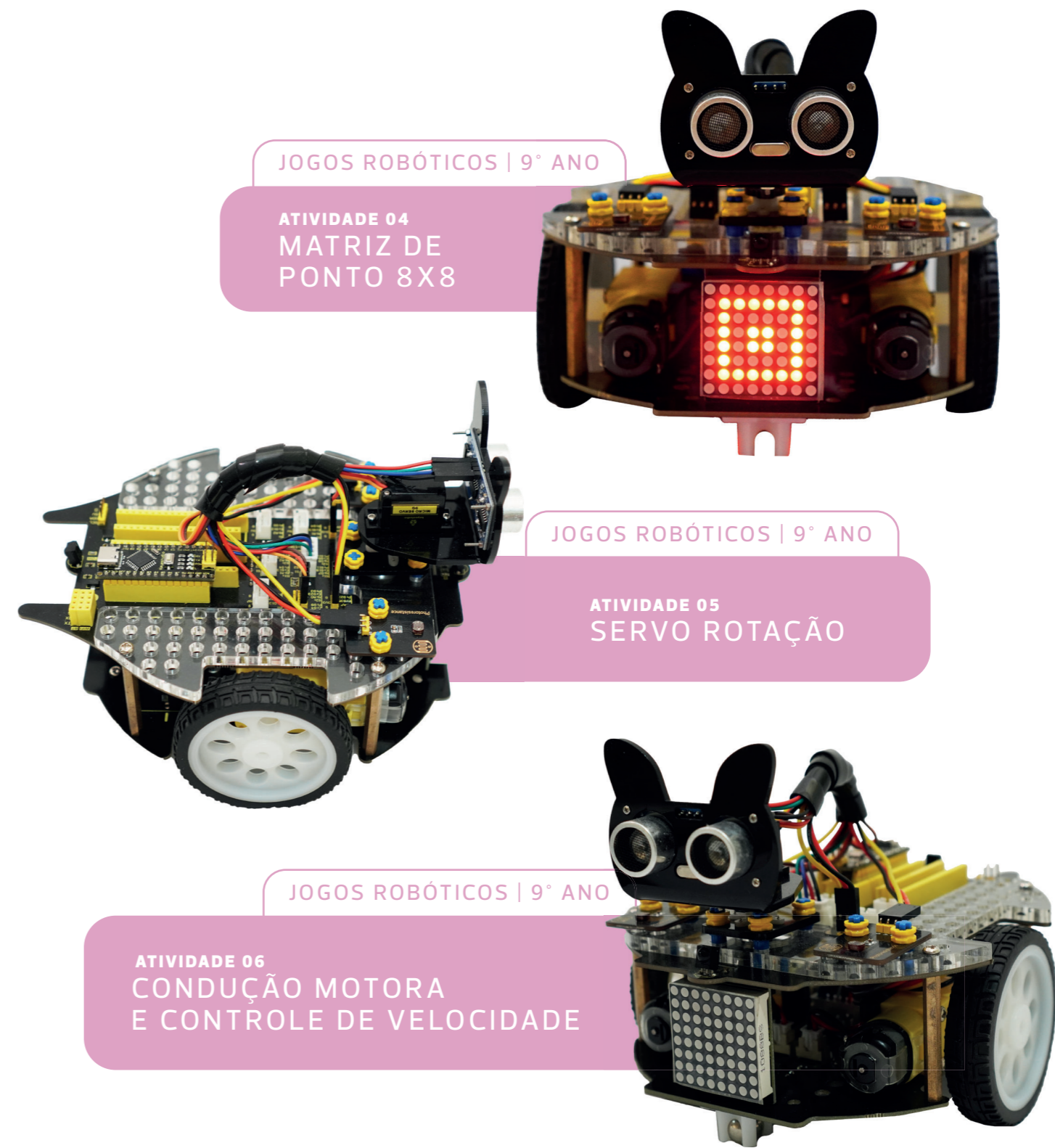
O VENTILADOR | 4º ANO

ATIVIDADE 15
MÓDULO DE CONTROLE
DE VELOCIDADE





O livro "**Estação Meteorológica (5º Ano)**" apresenta uma série de atividades práticas que envolvem o uso de sensores para medir e monitorar condições meteorológicas e ambientais. Através desses projetos, os alunos exploram conceitos de ciência, tecnologia e programação, criando dispositivos que podem detectar mudanças no clima e no ambiente, como temperatura, umidade, pressão, som, luz e outros fatores. Ao final de cada atividade, as crianças desenvolvem a capacidade de criar, programar e controlar seus próprios dispositivos robóticos.



JOGOS ROBÓTICOS | 9º ANO

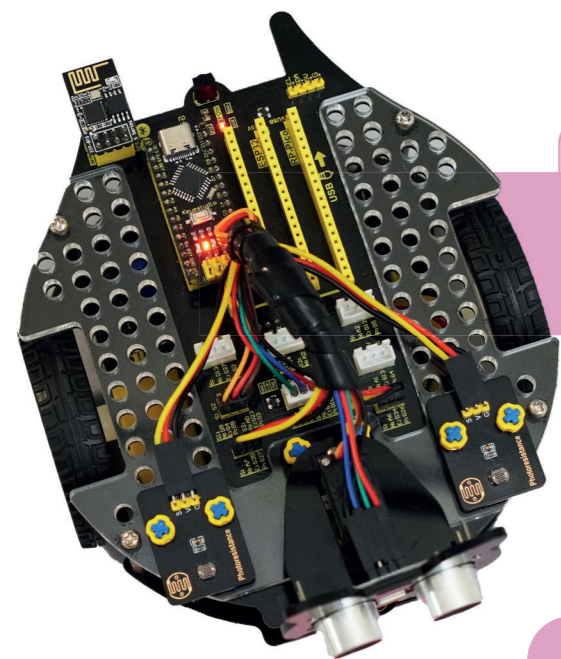
ATIVIDADE 04
MATRIZ DE
PONTO 8X8

JOGOS ROBÓTICOS | 9º ANO

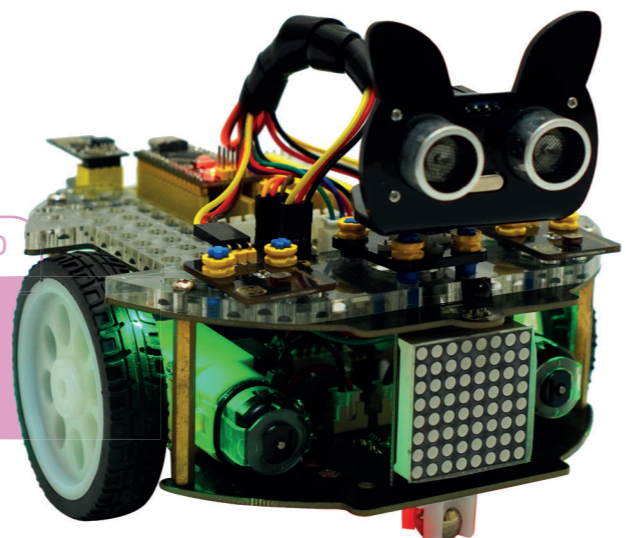
ATIVIDADE 05
SERVO ROTAÇÃO

JOGOS ROBÓTICOS | 9º ANO

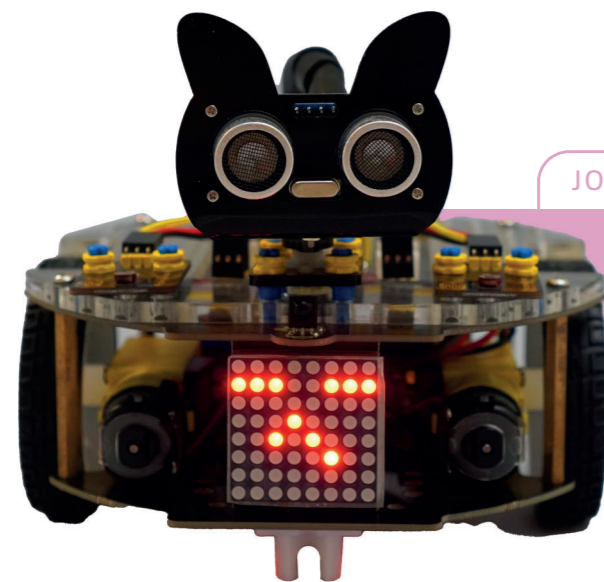
ATIVIDADE 06
CONDUÇÃO MOTORA
E CONTROLE DE VELOCIDADE



JOGOS ROBÓTICOS | 9º ANO
ATIVIDADE 01
LED PISCANDO



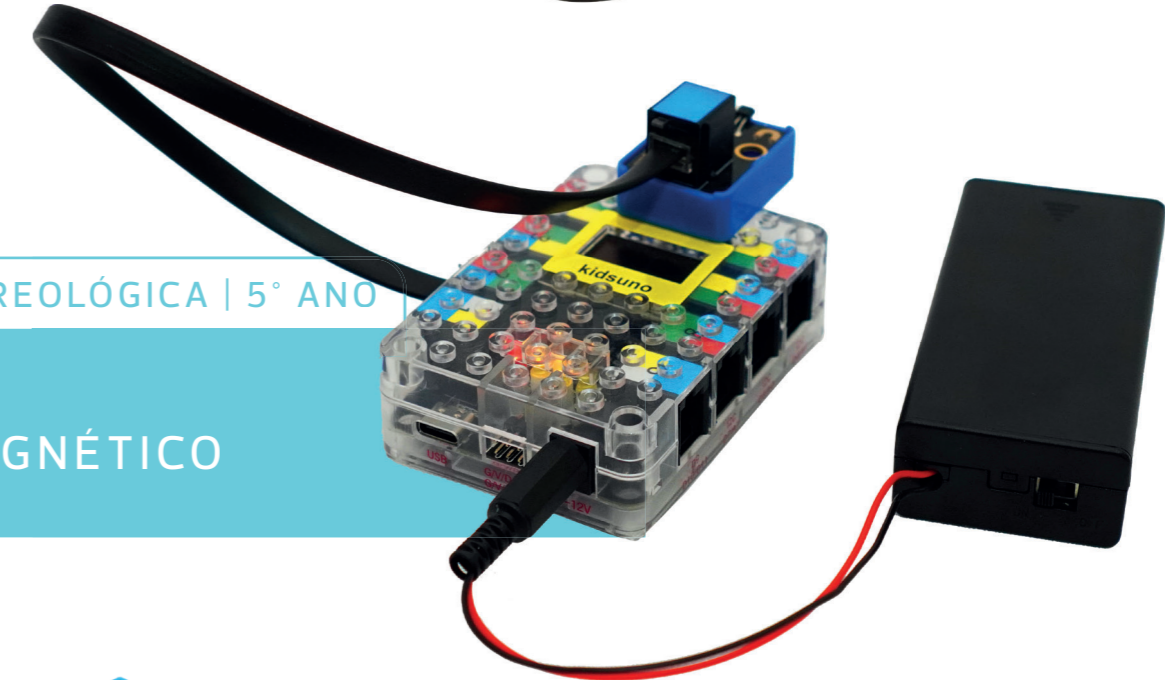
JOGOS ROBÓTICOS | 9º ANO
ATIVIDADE 02
6812 RGB



JOGOS ROBÓTICOS | 9º ANO
ATIVIDADE 03
TOCAR MÚSICA



ESTAÇÃO METEOROLÓGICA | 5º ANO
ATIVIDADE 01
MÓDULO LED
BRANCO



ESTAÇÃO METEOROLÓGICA | 5º ANO
ATIVIDADE 02
SENSOR MAGNÉTICO



ESTAÇÃO METEOROLÓGICA | 5º ANO
ATIVIDADE 03
BUZZER PASSIVO

ESTAÇÃO METEOROLÓGICA | 5º ANO

ATIVIDADE 04
SENSOR DE TEMPERATURA
E UMIDADE



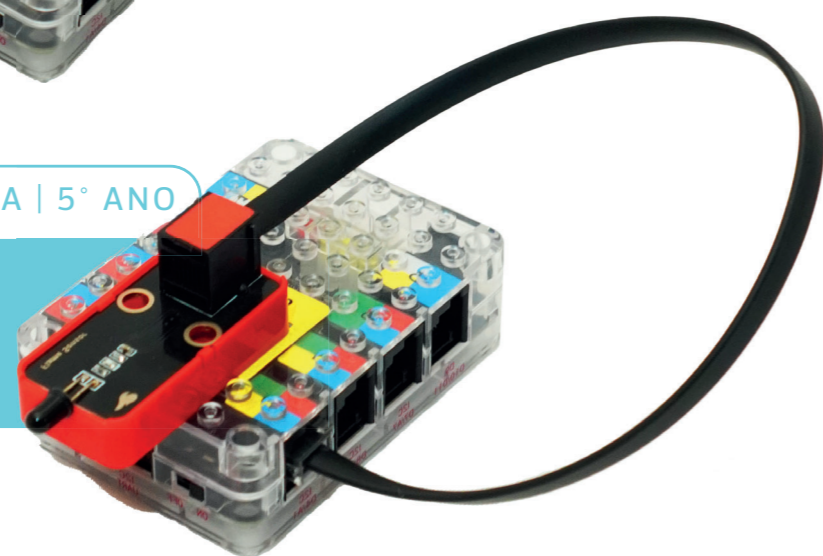
ESTAÇÃO METEOROLÓGICA | 5º ANO

ATIVIDADE 05
SENSOR
DE VAPOR



ESTAÇÃO METEOROLÓGICA | 5º ANO

ATIVIDADE 06
SENSOR DE
CHAMAS



As atividades do livro "**Blocos STEAM – Jogos Robóticos (9º ano)**" trazem uma abordagem prática e lúdica sobre a robótica e a programação. Cada projeto visa desenvolver habilidades tecnológicas e estimular a criatividade dos alunos através da construção de sistemas robóticos, como o LED piscando, controle de motores, sensores ultrassônicos e sistemas de controle remoto via Wi-Fi. Esses projetos fornecem uma introdução abrangente a conceitos avançados de eletrônica e programação, preparando os alunos para explorar soluções tecnológicas no mundo real, enquanto aprendem a aplicar esses conhecimentos em contextos robóticos.

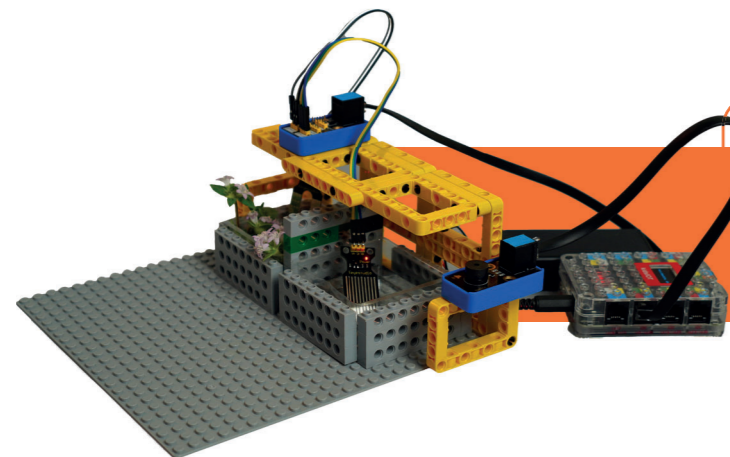
A FAZENDA | 8º ANO

ATIVIDADE 07
SISTEMA DE DETECÇÃO
DE UMIDADE DO SOLO



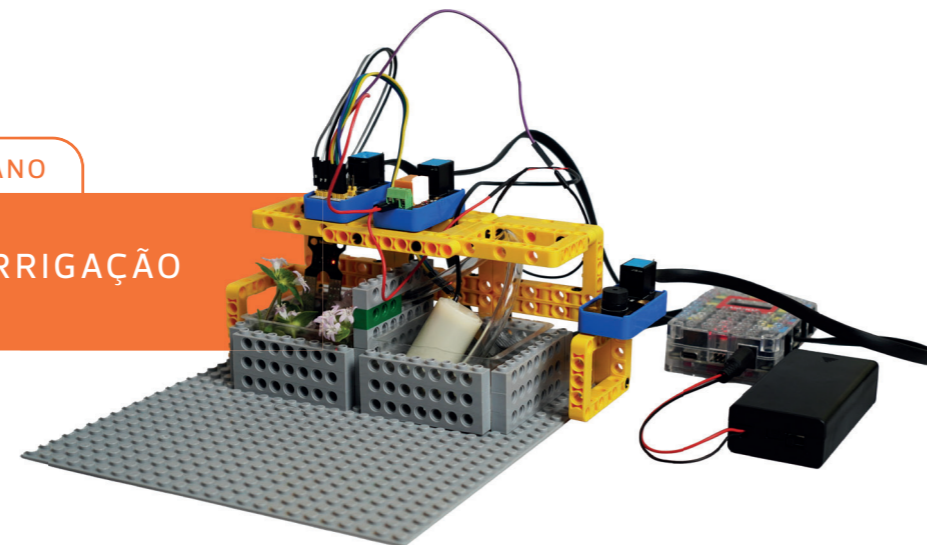
A FAZENDA | 8º ANO

ATIVIDADE 08
SISTEMA DE DETECÇÃO
DE NÍVEL DE ÁGUA



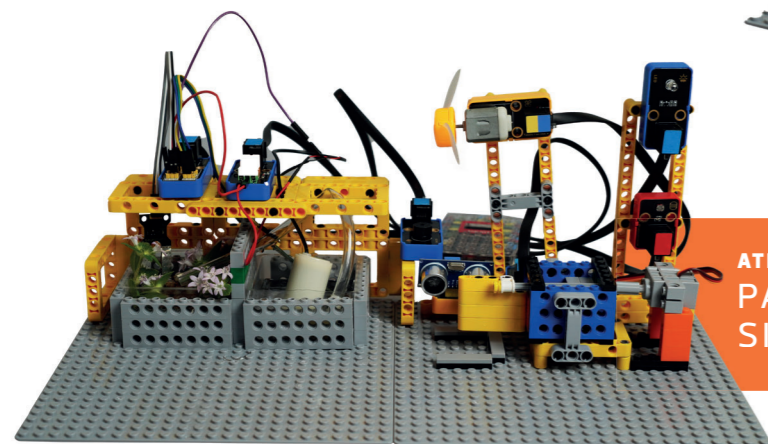
A FAZENDA | 8º ANO

ATIVIDADE 09
SISTEMA DE IRRIGAÇÃO
AUTOMÁTICA



A FAZENDA | 8º ANO

ATIVIDADE 10
PÁGINA DA WEB WIFI CONTROLA
SISTEMA DE FAZENDA INTELIGENTE



ESTAÇÃO METEOROLÓGICA | 5º ANO

ATIVIDADE 07
SENSOR DE SOM



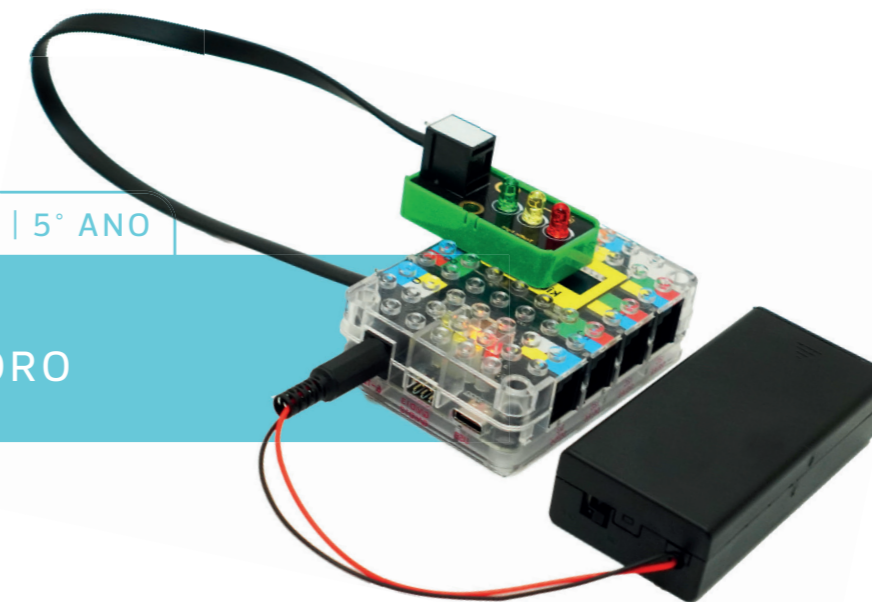
ESTAÇÃO METEOROLÓGICA | 5º ANO

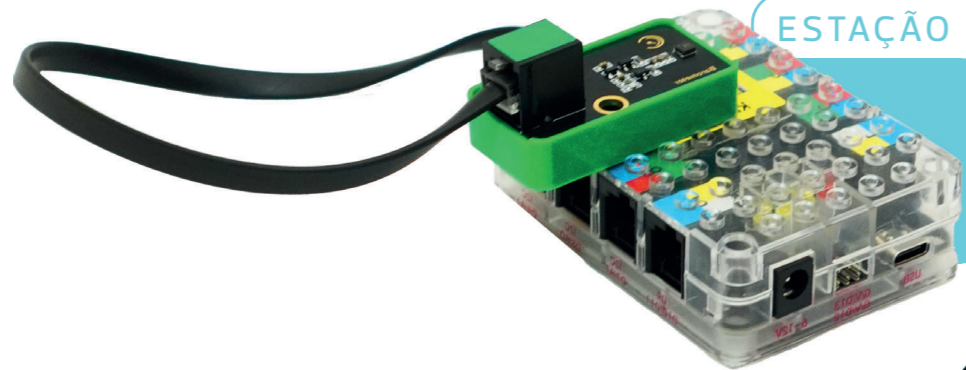
ATIVIDADE 08
SENSOR ULTRAVIOLETA



ESTAÇÃO METEOROLÓGICA | 5º ANO

ATIVIDADE 09
MÓDULO DE SEMÁFORO



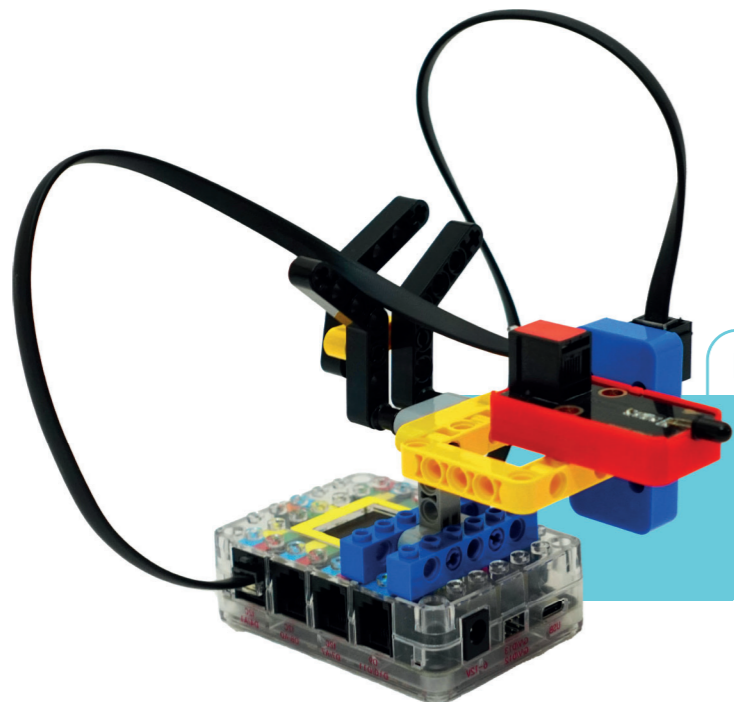
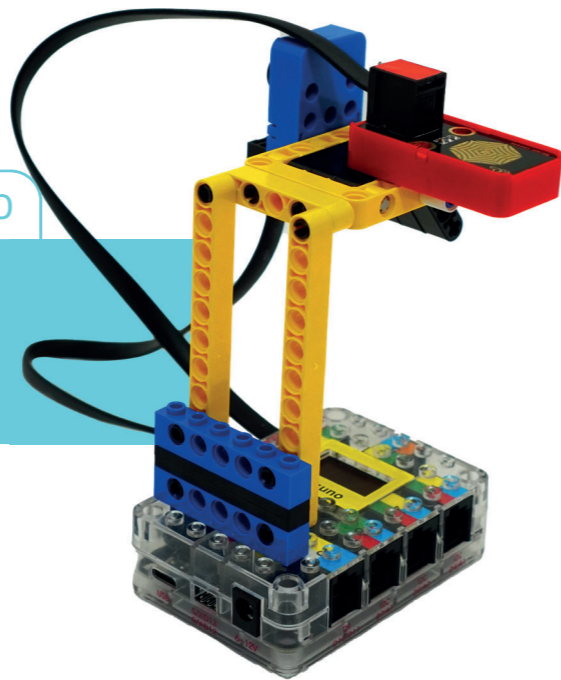


ESTAÇÃO METEOROLÓGICA | 5º ANO

ATIVIDADE 10
SENSOR DE
PRESSÃO DE AR

ESTAÇÃO METEOROLÓGICA | 5º ANO

ATIVIDADE 11
DETECÇÃO
DE CHUVA

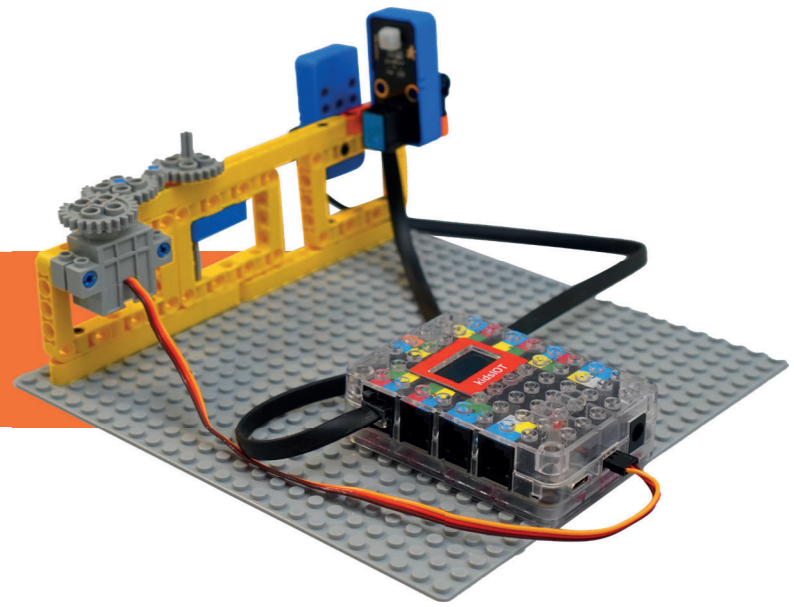


ESTAÇÃO METEOROLÓGICA | 5º ANO

ATIVIDADE 12
ALARME DE INCÊNDIO

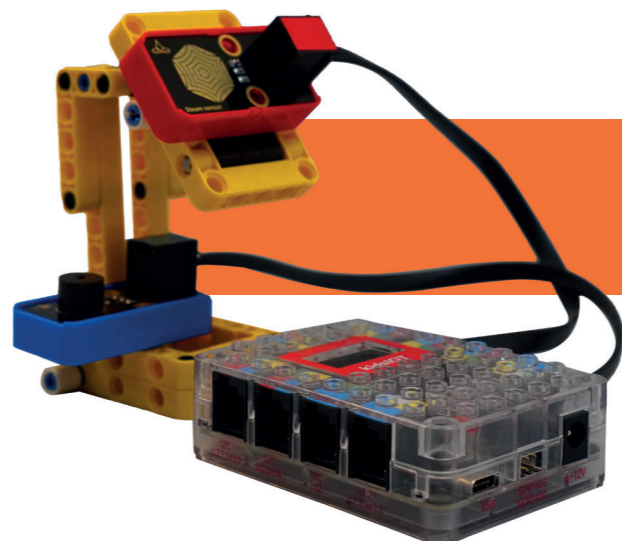
A FAZENDA | 8º ANO

ATIVIDADE 04
SISTEMA DE
ALARME ANTIFURTO



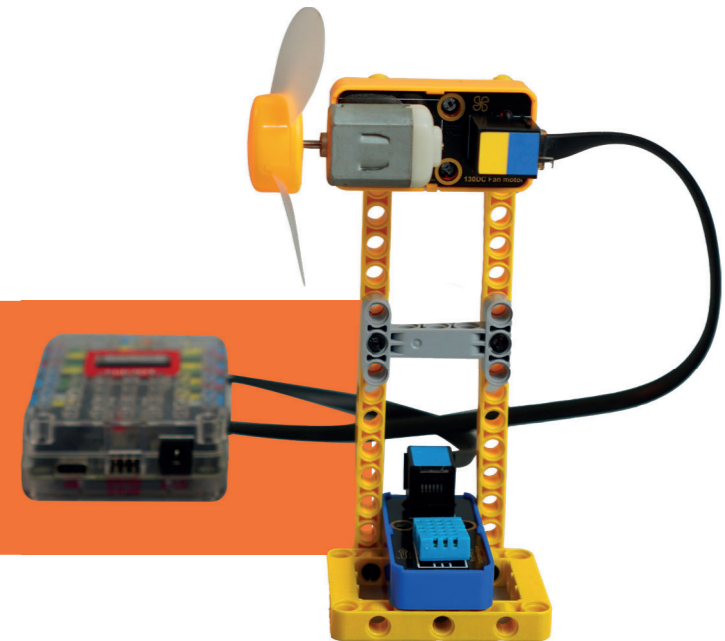
A FAZENDA | 8º ANO

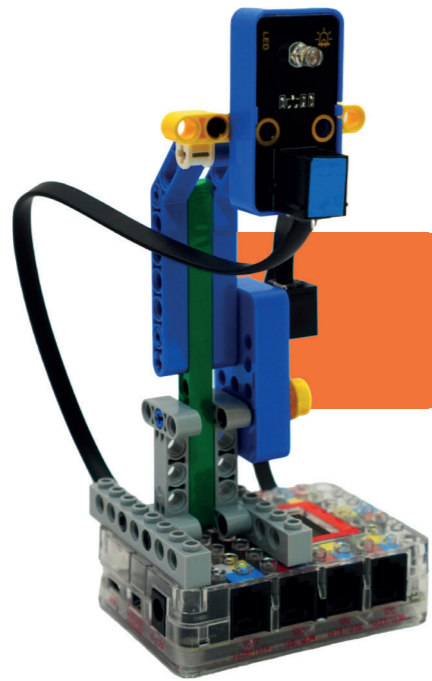
ATIVIDADE 05
SISTEMA DE CONTROLE
DE ÁGUAS PLUVIAIS



A FAZENDA | 8º ANO

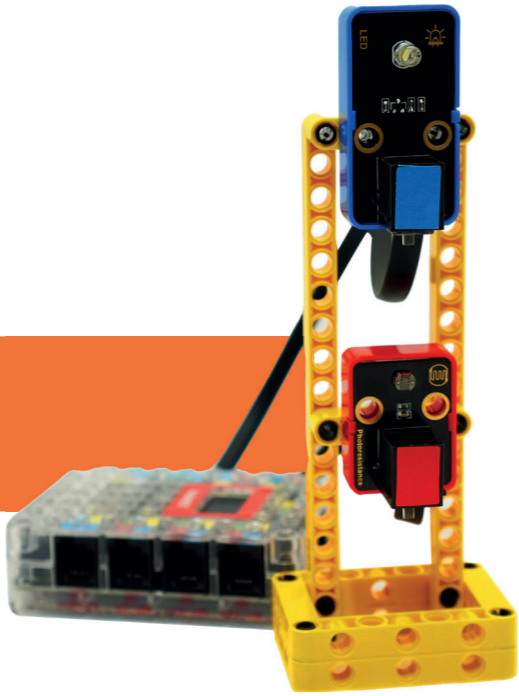
ATIVIDADE 06
SISTEMA DE CONTROLE
DE TEMPERATURA E
UMIDADE





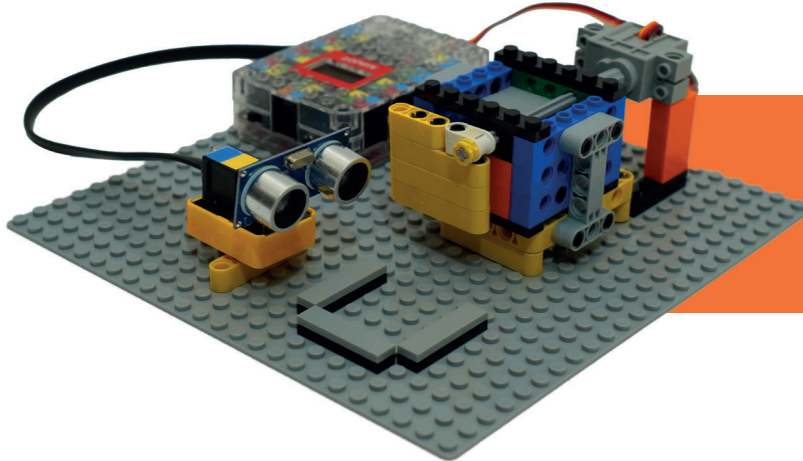
A FAZENDA | 8º ANO

ATIVIDADE 01
SISTEMA DE ILUMINAÇÃO



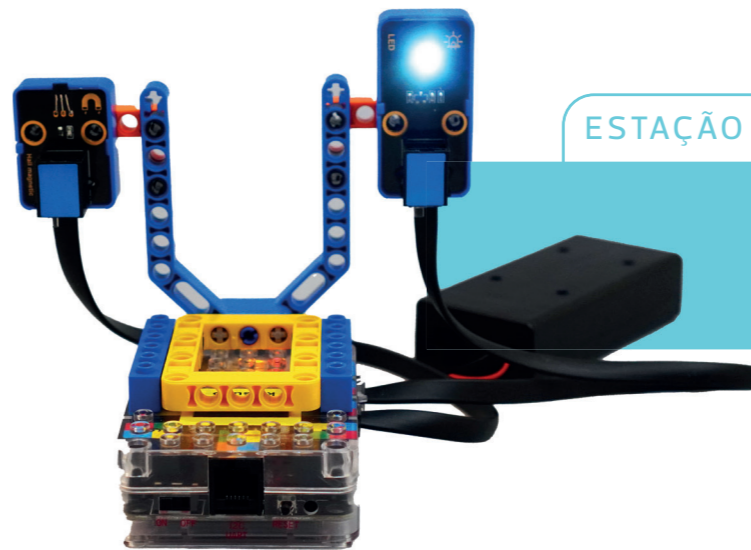
A FAZENDA | 8º ANO

ATIVIDADE 02
SISTEMA DE LUZ
CONTROLADA



A FAZENDA | 8º ANO

ATIVIDADE 03
SISTEMA DE
ALIMENTAÇÃO
AUTOMÁTICA

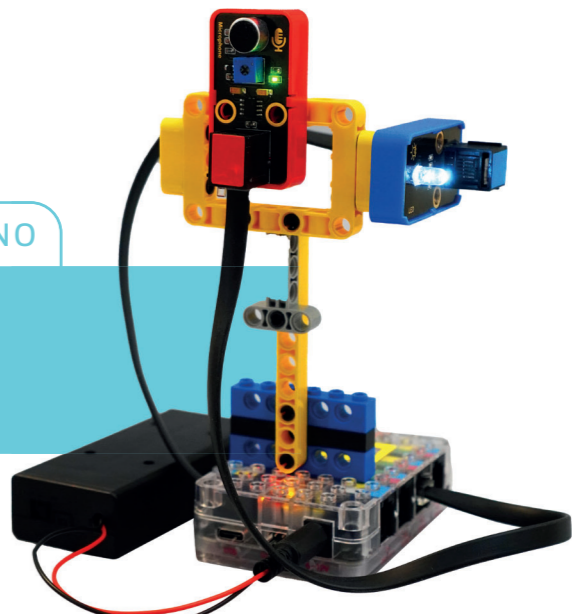


ESTAÇÃO METEOROLÓGICA | 5º ANO

ATIVIDADE 13
DETECÇÃO DE
CAMPO MAGNÉTICO

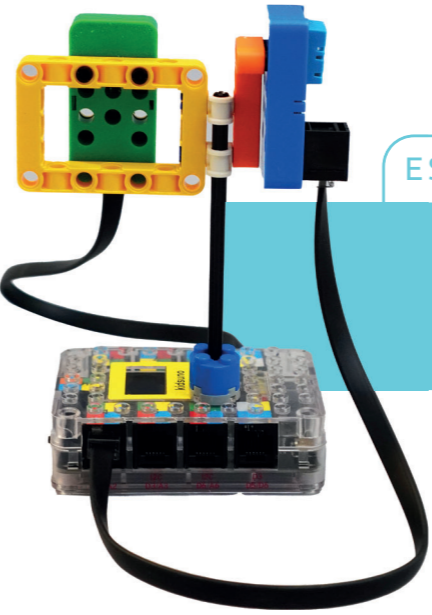
ESTAÇÃO METEOROLÓGICA | 5º ANO

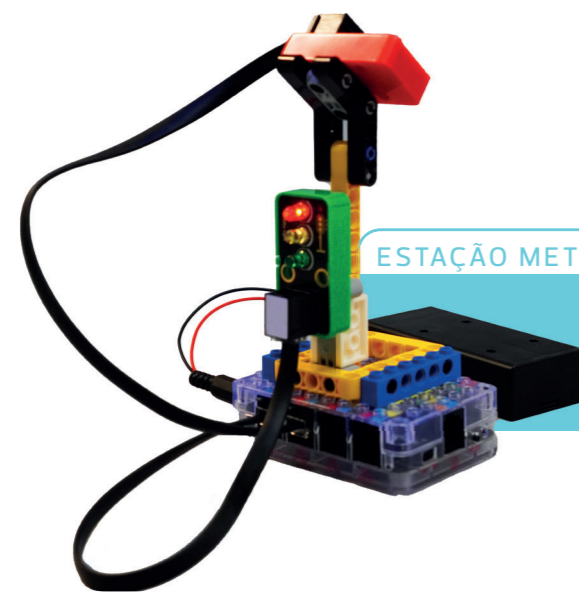
ATIVIDADE 14
DETECÇÃO DE TROVÕES



ESTAÇÃO METEOROLÓGICA | 5º ANO

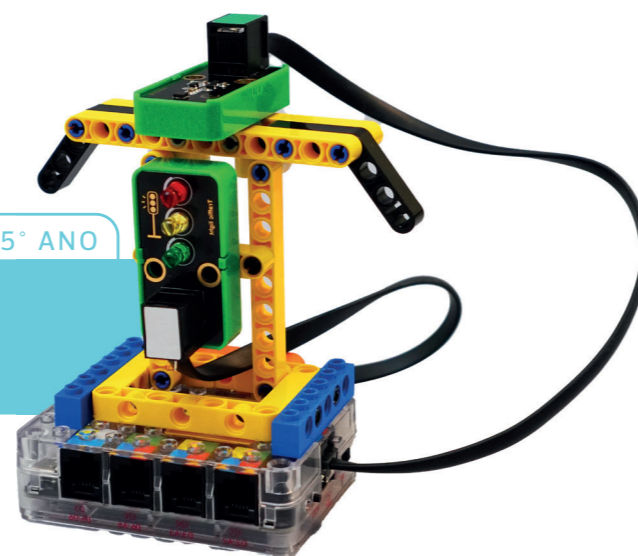
ATIVIDADE 15
DETECÇÃO DE
TEMPERATURA





ESTAÇÃO METEOROLÓGICA | 5º ANO

ATIVIDADE 16
DETECÇÃO
ULTRAVIOLETA



ESTAÇÃO METEOROLÓGICA | 5º ANO

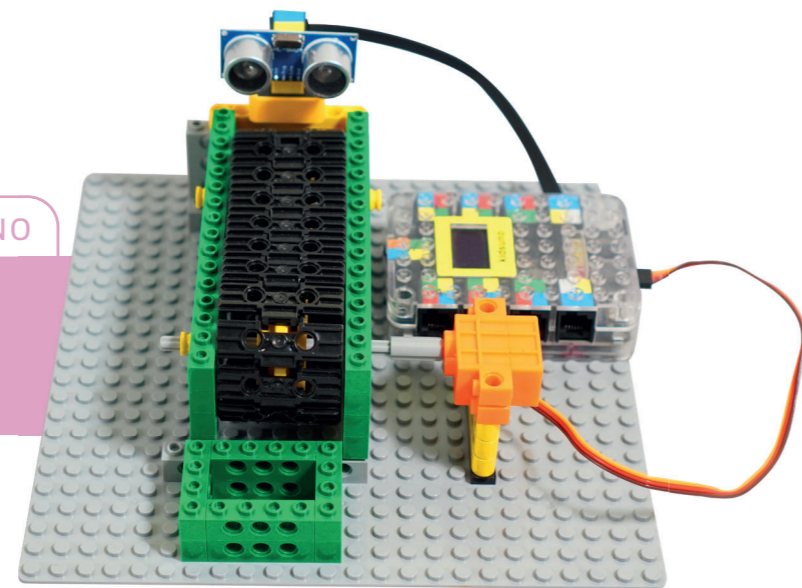
ATIVIDADE 17
DETECÇÃO DE
PRESSÃO DE AR



As atividades do livro "**Blocos STEAM - A Fazenda (8º ano)**" exploram conceitos avançados de automação e tecnologia aplicada ao gerenciamento de sistemas agrícolas. Os projetos abordam desde sistemas de iluminação e controle de temperatura, até irrigação automática e monitoramento de umidade do solo. Cada projeto ensina como construir e programar soluções tecnológicas que otimizam o funcionamento de uma fazenda inteligente. Além disso, a inclusão de uma página da web WiFi para controle remoto dos sistemas proporciona uma experiência completa de automação integrada.

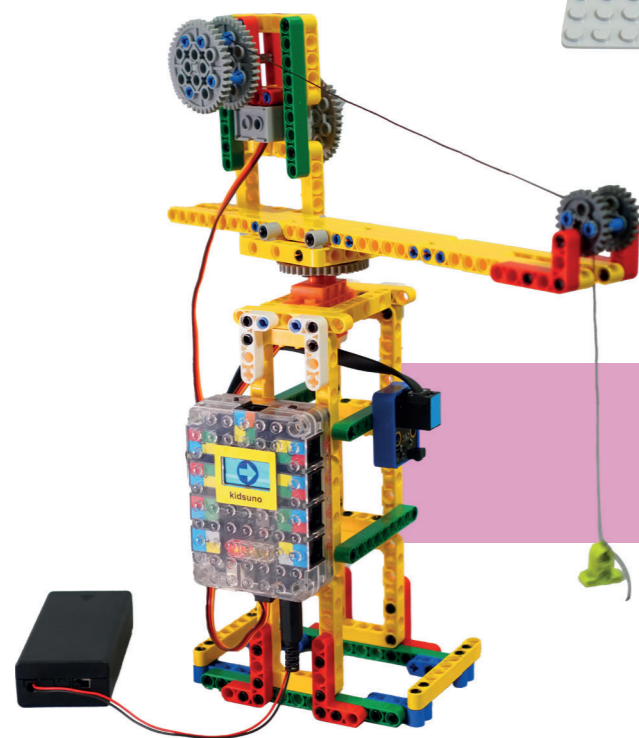
A ENGENHARIA | 7º ANO

ATIVIDADE 07
TRANSPORTADOR

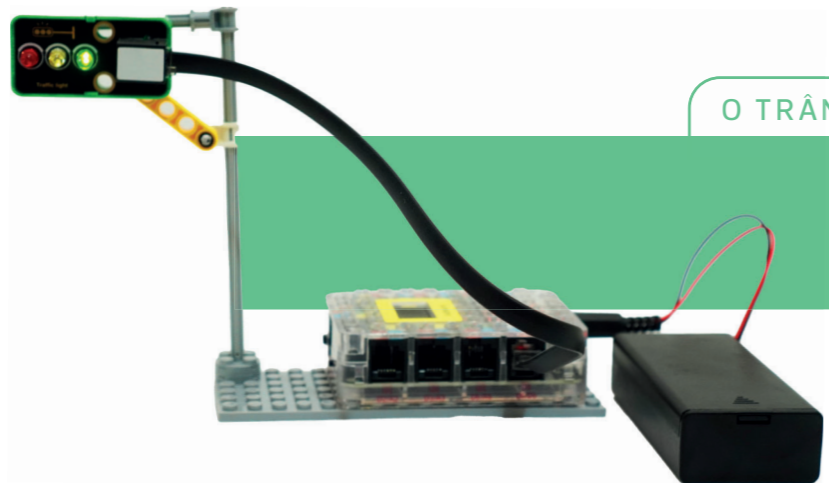


A ENGENHARIA | 7º ANO

ATIVIDADE 08
GUINDASTE GRANDE



O livro "Blocos STEAM - O Trânsito (6º Ano)" oferece uma série de atividades práticas que introduzem os alunos aos conceitos de trânsito, mobilidade urbana e sistemas inteligentes, utilizando tecnologia e programação. Os projetos abordam como controlar e automatizar elementos do tráfego e da infraestrutura urbana, integrando sensores, motores e luzes para simular cenários reais do dia a dia.



O TRÂNSITO | 6º ANO

ATIVIDADE 01
SEMÁFOROS



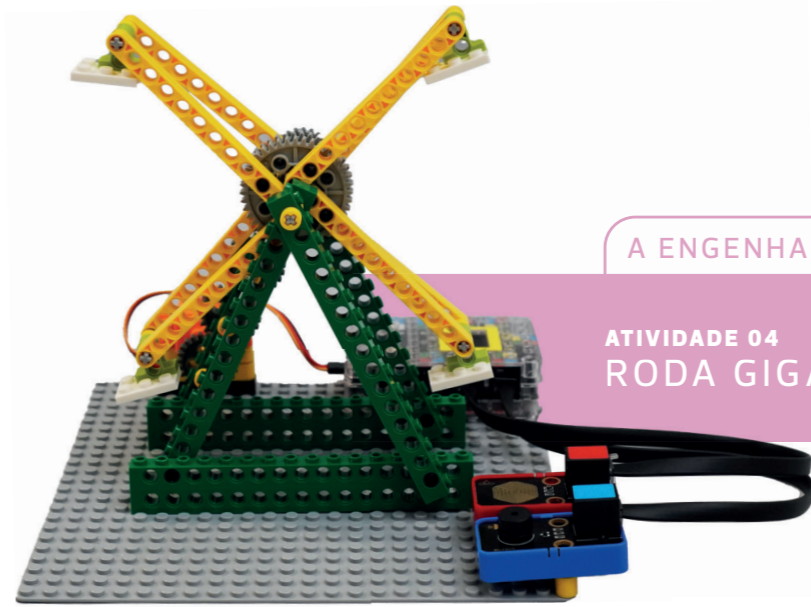
O TRÂNSITO | 6º ANO

ATIVIDADE 02
SOM DOS SEMÁFOROS



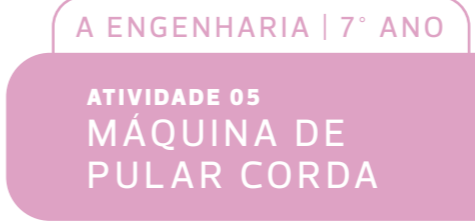
O TRÂNSITO | 6º ANO

ATIVIDADE 03
LUMINÁRIA DE RUA



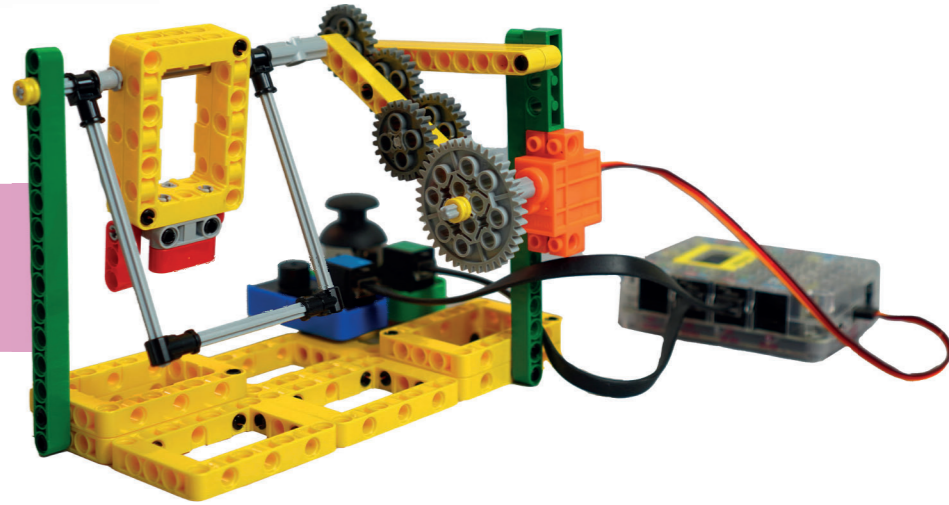
A ENGENHARIA | 7º ANO

ATIVIDADE 04
RODA GIGANTE



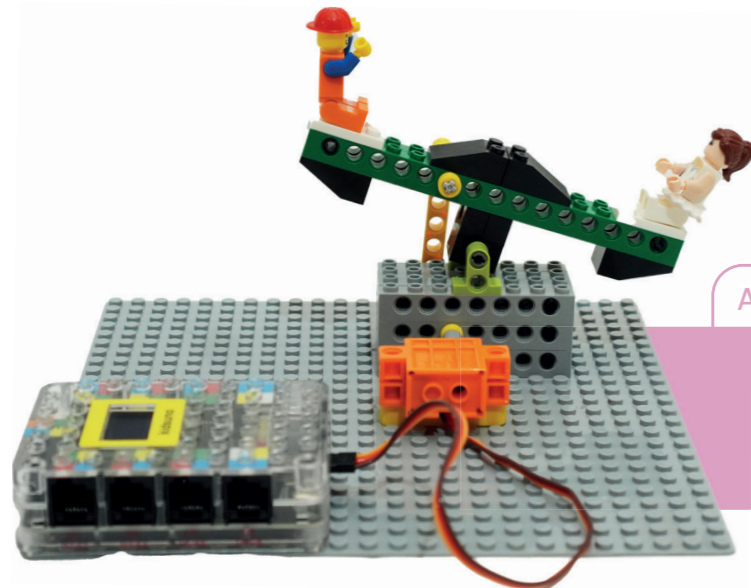
A ENGENHARIA | 7º ANO

ATIVIDADE 05
MÁQUINA DE
PULAR CORDA

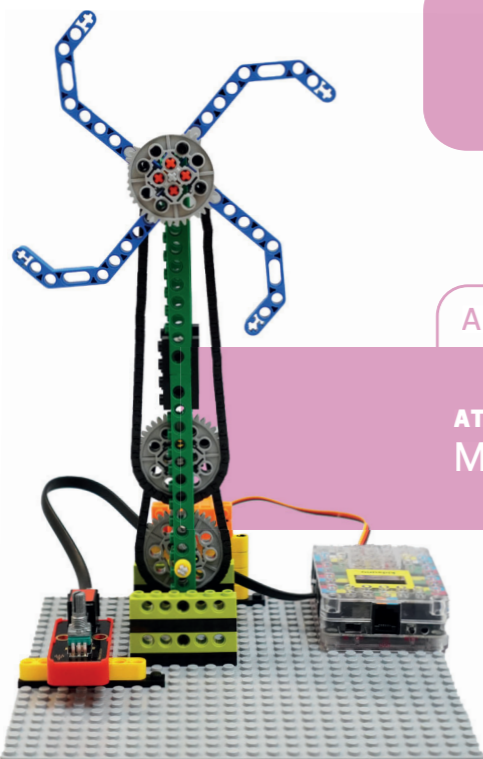


A ENGENHARIA | 7º ANO

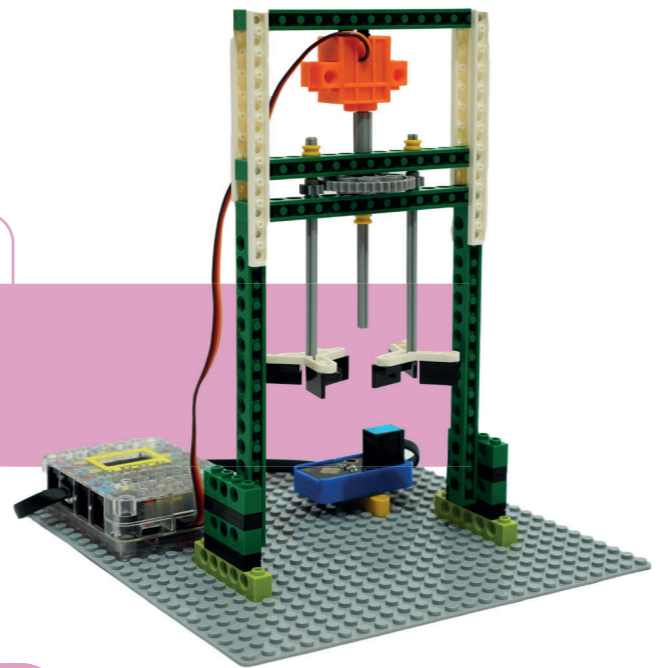
ATIVIDADE 06
DISJUNTOR



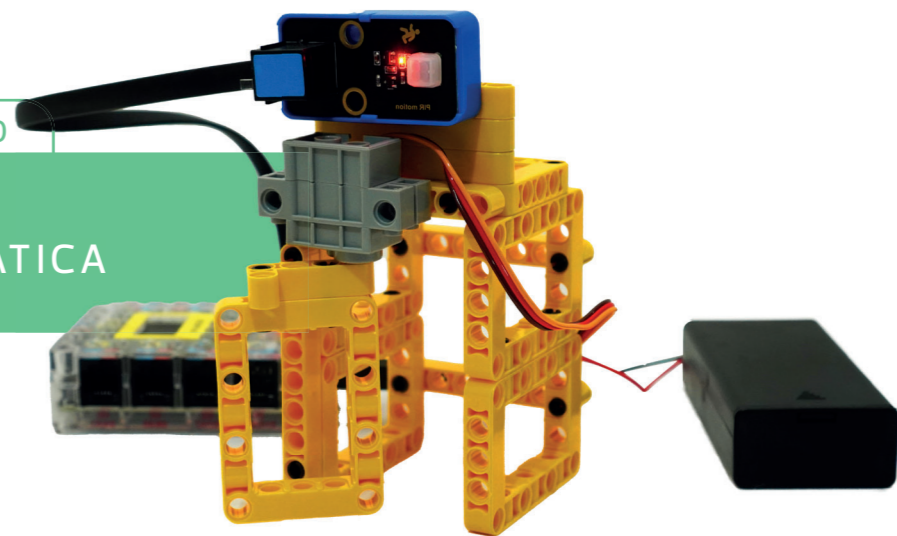
A ENGENHARIA | 7° ANO
ATIVIDADE 01
GANGORRA



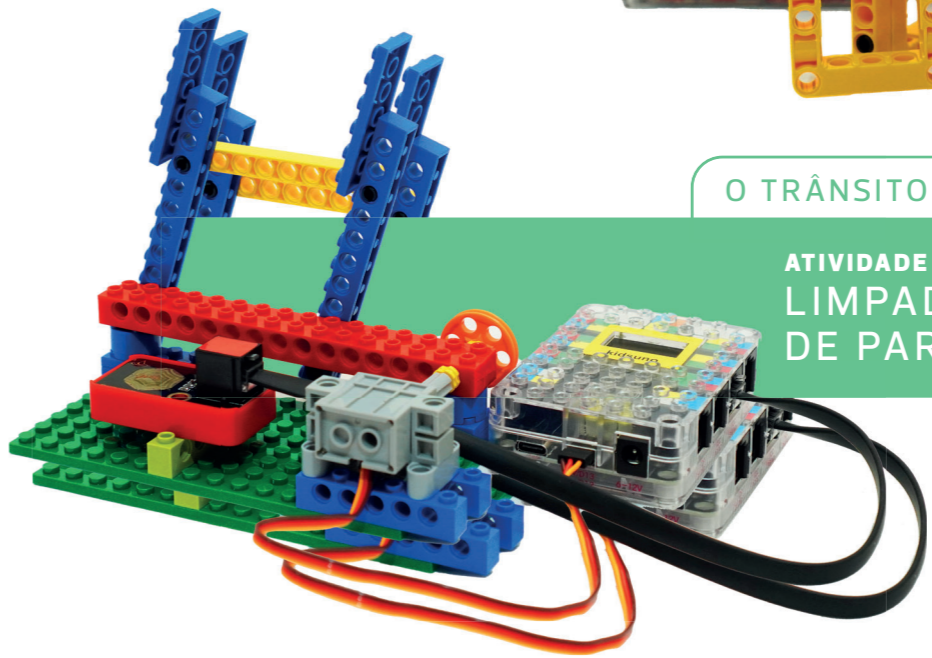
A ENGENHARIA | 7° ANO
ATIVIDADE 02
MISTURADOR



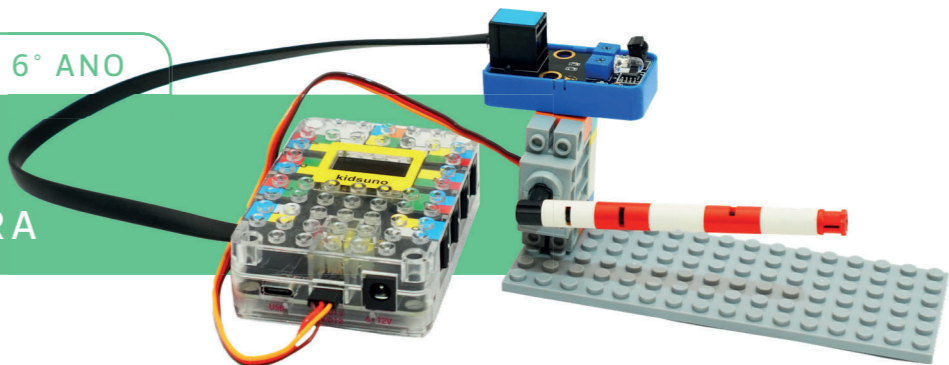
A ENGENHARIA | 7° ANO
ATIVIDADE 03
MOINHO DE VENTO



O TRÂNSITO | 6° ANO
ATIVIDADE 04
UMA PORTA AUTOMÁTICA



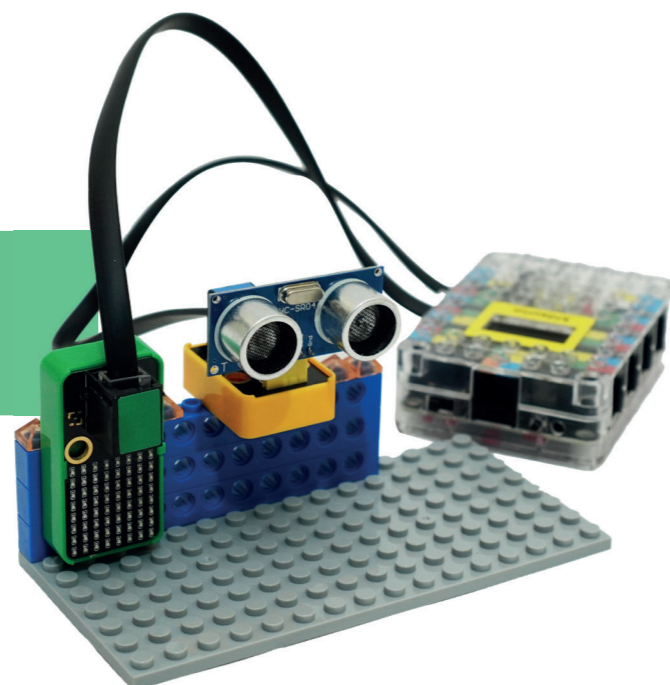
O TRÂNSITO | 6° ANO
ATIVIDADE 05
LIMPADORES
DE PARA-BRISA



O TRÂNSITO | 6° ANO
ATIVIDADE 06
PORTÃO
DE BARREIRA

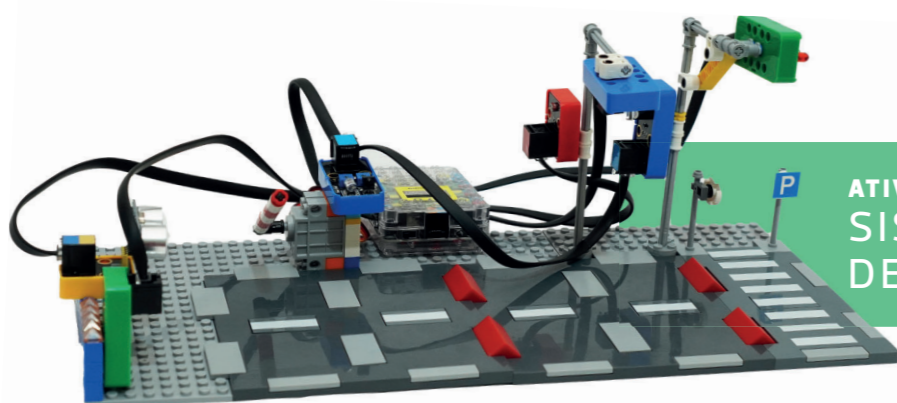
O TRÂNSITO | 6º ANO

ATIVIDADE 07
DISPOSITIVOS DE
INDICADOR DE ATERN



O TRÂNSITO | 6º ANO

ATIVIDADE 08
SISTEMA INTELIGENTE
DE TRÁFEGO INTEGRADO



O livro "**Blocos STEAM – A Engenharia (7º Ano)**" apresenta uma série de atividades que permitem aos alunos explorar princípios de engenharia e mecânica através de projetos práticos. Cada projeto demonstra como conceitos básicos de física e engenharia podem ser aplicados na criação de máquinas e dispositivos que encontramos no cotidiano.