

Programação, Robótica e Práticas Maker

Pequenos Inventores,

este curso extracurricular oferece aos alunos do 1º e 2º ano uma imersão no universo da tecnologia, por meio da Aprendizagem Criativa, combinando experiências digitais e analógicas.

Acreditamos que, ao propiciar o contato com diferentes ferramentas e materiais, estimulamos a criatividade, a curiosidade, o raciocínio lógico e a resolução de problemas desde cedo.

A partir da exploração de materiais não estruturados (sucata), ferramentas simples, componentes eletrônicos como LEDs, baterias e botões, os estudantes projetam e colocam a "mão na massa", Aprendem conceitos básicos de circuitos elétricos, programação e métodos de organização para montar seus próprios projetos luminosos com foco também nas habilidades manuais.

KIT ELETRÔNICO

- 01 caixa organizadora para armazenar e organizar os componentes do kit.
- 03 Leds auto brilho branco 10mm
- 02 Leds auto brilho verdes 5 mm
- 02 Leds auto brilho vermelhos 5 mm
- 02 Leds auto brilho amarelos 5 mm
- 10 resistores de 470Ω / $\frac{1}{4}$ W
- 02 mini botões liga/desliga;
- 01 Suporte para 1 Bateria 18650 LI-ION 3,7V - 4,2V 9800MAH (18X65MM)
- 01 Bateria 18650LI-ION 3,7V - 4,2V 9800MAH (18X65MM)
- 01 Motor dc 3-6V
- 02 Baterias de 3V, tipo moeda, modelo CR2032
- 01 metro Cabo Flexível AWG 22/0,30mm² Preto
- 01 metro Cabo Flexível AWG 22/0,30mm² Vermelho
- 01 tubo de cola branca
- 01 tesoura com nome
- 01 cola bastão
- 01 Lupa simples 60 mm

Sugestão para aquisição:

Loja Mamute: [link para aquisição](#)

***Informação Importante: a escola não se responsabiliza pela compra e nem pelo recebimento dos materiais.**



Programação, Robótica e Práticas Maker

Exploradores do Mundo Tecnológico,

Este curso extracurricular convida os alunos do 3º ao 5º ano a explorarem o fascinante mundo da tecnologia, combinando atividades práticas e criativas com conceitos fundamentais de eletrônica, mecânica e programação.

Por meio da experimentação e da construção de projetos makers, estimulamos o desenvolvimento do pensamento computacional, da resolução de problemas, da criatividade e da colaboração.

Da Ideia à Criação:

Com um kit de materiais eletrônicos e muita curiosidade, os alunos aprendem a utilizar ferramentas como chaves de fenda e alicates e componentes eletrônicos como LEDs, motores, baterias e botões. Transformam ideias em realidades, desenvolvem o pensamento sistêmico, montam circuitos, e dão vida a pequenos robôs.

A lupa, além de ferramenta para observação detalhada, instiga a curiosidade científica e a exploração do mundo microscópico.

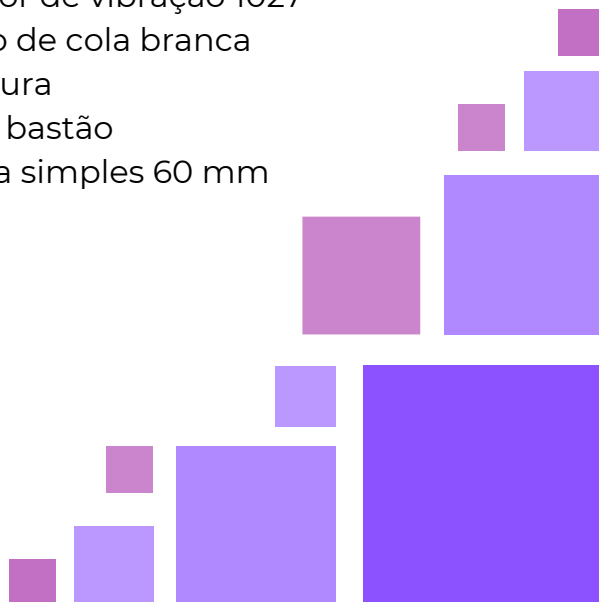
KIT ELETRÔNICO

- 01 caixa organizadora para armazenar e organizar os componentes do kit.
- 03 Leds auto brilho 10mm
- 02 Leds auto brilho verdes 5 mm
- 02 Leds auto brilho vermelhos 5 mm
- 02 Leds auto brilho amarelos 5 mm
- 02 Leds auto brilho azuis 5 mm
- 02 Leds auto brilho brancos 5 mm
- 10 resistores de 470Ω / $\frac{1}{4}$ W
- 05 resistores de $1\text{ K}\Omega$ / $\frac{1}{4}$ W
- 05 resistores de $10\text{ K}\Omega$ / $\frac{1}{4}$ W
- 02 mini botões liga/desliga;
- 02 Chave Tátil 12x12x4,3mm
- 02 Kit Roda Plástica 68mm + Micromotor Eixo Duplo com Redutor Amarelo 3V a 6Vdc 208RPM
- 02 Suportes para 1 Bateria 18650 LI-ION 3,7V - 4,2V 9800MAH (18X65MM)
- 02 Baterias 18650 LI-ION 3,7V - 4,2V 9800MAH (18X65MM)
- 02 Baterias de 3V, tipo moeda, modelo CR2032
- 01 metro Cabo Flexível AWG 22/0,30mm² Preto
- 01 metro Cabo Flexível AWG 22/0,30mm² Vermelho
- 01 motor de vibração 1027
- 01 tubo de cola branca
- 01 tesoura
- 01 cola bastão
- 01 Lupa simples 60 mm

Sugestão para aquisição:

Loja Mamute: link para aquisição

***Informação Importante: a escola não se responsabiliza pela compra e nem pelo recebimento dos materiais.**



Programação, Robótica e Práticas Maker

Jovens programadores

Este curso extracurricular oferece aos alunos do 6º ao 8º ano uma experiência imersiva no mundo da tecnologia, indo além da simples montagem de kits pré-definidos. Aqui, os alunos se tornam verdadeiros criadores, utilizando componentes eletrônicos, motores, sensores e plataformas programáveis para dar vida a seus próprios projetos.

O trabalho com kits de eletrônica não estruturados, os alunos têm a oportunidade de interagir com a realidade do dia a dia, com o foco em soluções criativas para problemas reais, além de explorarem diferentes áreas da tecnologia e descobrirem suas paixões.

Com uso do Arduino, uma plataforma de prototipagem eletrônica, os estudantes aprendem conceitos de programação, circuitos, sensores e atuadores, desenvolvendo projetos interativos e funcionais. A inclusão de sensores como o LDR (sensor de luz) e o Sonar (sensor de distância) amplia as possibilidades de criação, permitindo a interação dos projetos com o ambiente.

KIT ELETRÔNICO

- 01 Caixa organizadora
- 01 Arduino UNO R3 com cabo USB
- 10 resistores de $470\ \Omega$ / $\frac{1}{4}\ W$
- 05 resistores de $1\ K\Omega$ / $\frac{1}{4}\ W$
- 05 resistores de $10\ K\Omega$ / $\frac{1}{4}\ W$
- 02 mini botões liga/desliga;
- 04 Chave Tátil $12 \times 12 \times 4,3\text{mm}$
- 20 Jumpers macho/fêmea: Fios para conectar os componentes ao Arduino.
- 20 Jumpers macho/macho: Fios para conectar os componentes ao Arduino.
- 01 Buzzer 5v: Componente que emite som quando energizado.
- 10 Leds 5mm alto brilho - 2 de cada cor: vermelho, verde, amarelo, azul e branco
- 04 Leds 10mm alto brilho - 2 brancos e 2 azuis: LEDs maiores, em branco e azul.
- 01 Driver controlador de motor (ponte H) L298N: Circuito integrado - usado para controlar a velocidade e a direção de motores DC.
- 02 Kit Roda Plástica 68mm + Micromotor Eixo Duplo com Redutor Amarelo 3V a 6Vdc 208RPM
- 02 Suportes para 1 Bateria 18650 Com TOP LI-ION 3,7V - 4,2V 9800MAH (18X65MM)
- 02 Suporte para Bateria 18650 LI-ION 3,7V - 4,2V 9800MAH (18X65MM)
- 02 Baterias 18650 LI-ION 3,7V - 4,2V 9800MAH (18X65MM)
- 02 Baterias de 3V, tipo moeda, modelo CR2032
- 01 Módulo Sensor LDR
- 01 Módulo sensor Sonar (Ultrassom)
- 02 Baterias de 3V, tipo moeda, modelo CR2032
- 01 motor de vibração 1027
- 01 servo-motor
- 01 metro Cabo Flexível AWG 22/0,30mm² Preto
- 01 metro Cabo Flexível AWG 22/0,30mm² Vermelho
- 01 tubo de cola branca e uma cola bastão
- 01 tesoura
- 01 Protoboard 400 pontos (para montagem de circuitos).

Sugestão para aquisição:

Loja Mamute: [link para aquisição](#)

***Informação Importante: a escola não se responsabiliza pela compra e nem pelo recebimento dos materiais.**

