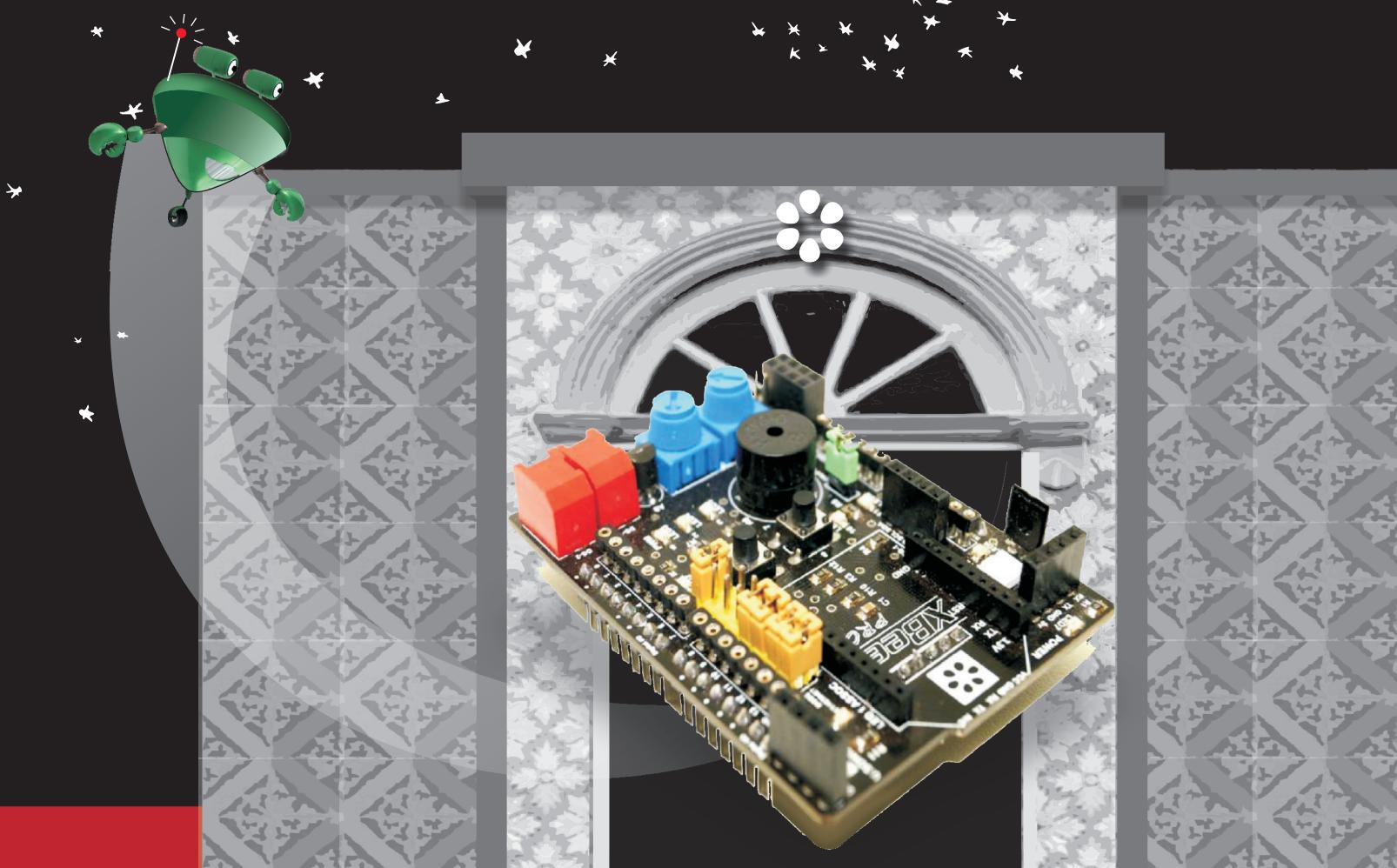




Inovações Sustentáveis

Tatamaya Black

Um gol de placa !



Tatamaya Black

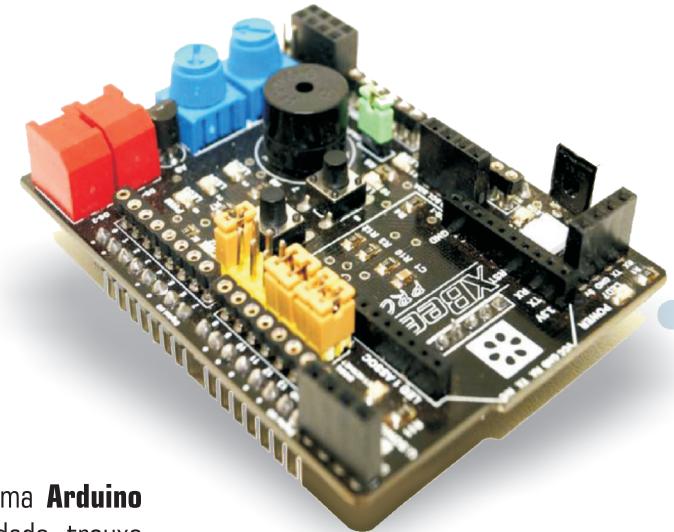
Shield IoT

Um gol de placa !

A inserção no mercado da plataforma **Arduino** aliado a sua versatilidade e popularidade, trouxe também uma infinidade de shields que facilitaram a simulação de programas compilados nesse hardware com visualização prática da aplicação.

Apesar que o uso de protoboards ser um instrumento de extrema importância para quem está começando na eletrônica e montagem de circuitos, fatores como tempo e aceleração da aprendizagem, tem se tornado cada vez mais importantes em tempos atuais, pois a todo momento é lançada uma nova plataforma de hardware de aprendizado no mercado com novas funcionalidades e aplicações.

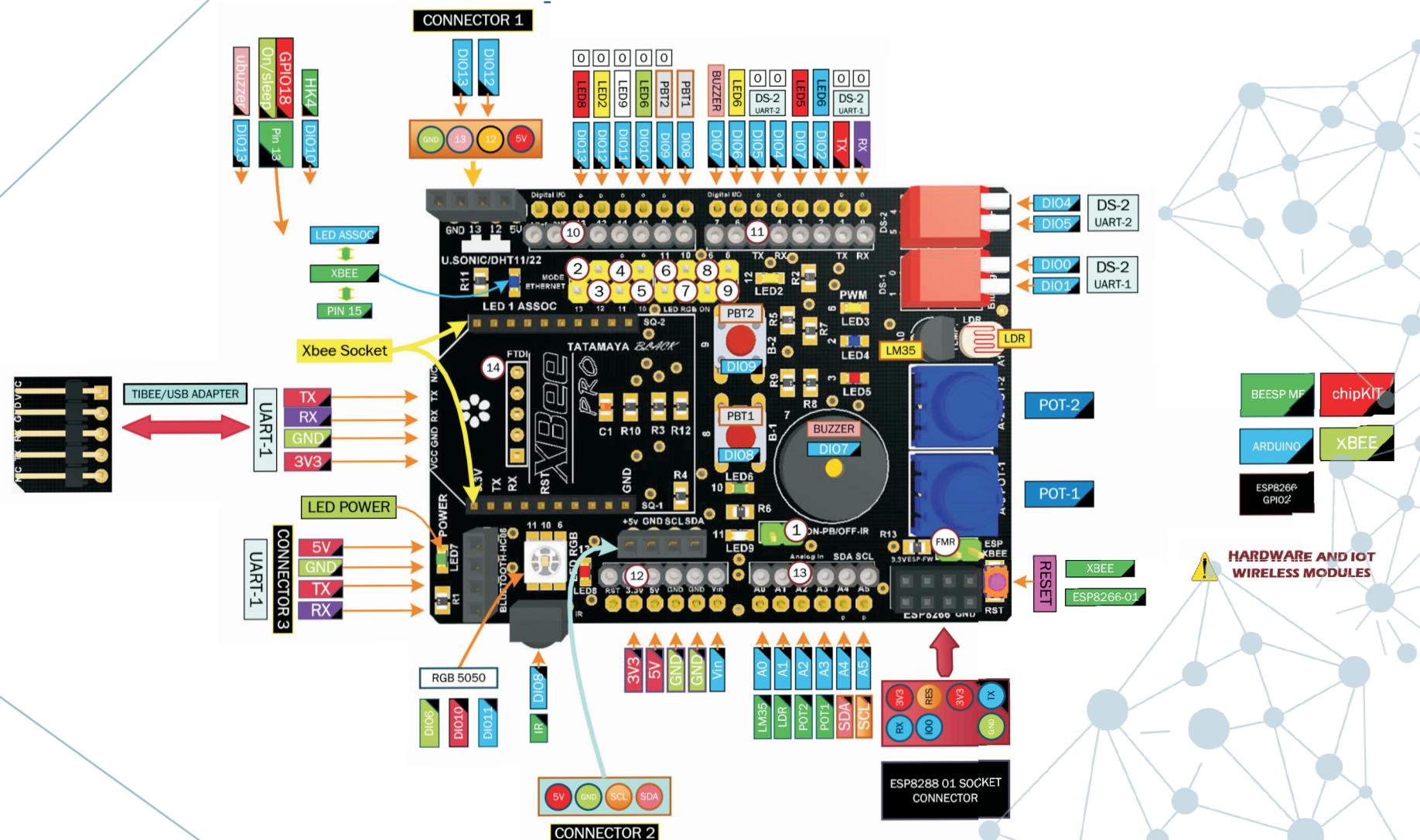
O **form factor** da plataforma **Arduino UNO**, cujo objetivo é criar ferramentas que são mais acessíveis, de baixo custo, flexíveis e fáceis de se usar, acabou por sair do universidades e escolas técnicas, nerds e comuns. A plataforma de desenvolvimento **Arduino UNO**, foi um projeto muito aceito no mercado, o que acabou causando também uma grande corrida de diversos fabricantes para desenvolver também suas plataformas, bibliotecas



e IDE, disseminando no movimento maker todo sua popularidade.

Seguindo essa linha de pensamento a SIRINEO tecnologies, através de sua equipe de desenvolvedores de interfaces gráficas, protocolos sem fio, IoT, IoP (interoperabilidade das coisas), após 3 anos de pesquisas criaram um Super Kit de desenvolvimento IoT, com diversos periféricos integrados, e que pudesse ter a maior capacidade de acoplamento à todas as plataformas de hardware compatíveis no mercado, que possuem o mesmo form factor do Arduino, pinagens e nível de tensão. Este super shield deveria ser multiplataformas e também multiprotocolos, facilitando ainda mais a vida das pessoas, tornando mais fácil trsbslhrs em seus projetos e criar coisas, trazendo a possibilidae de simples simulação de vários periféricos de forma rápida e prática, diminuindo o uso do proto board, e com possibilidades de pequenas aplicações reais.

Pinout Diagram and Funcionalities



Tatamaya Black Shield IoT

Dados Técnicos

ESPECIFICAÇÕES BÁSICAS

PCB SIZE - Small form factor	70.993 mm x 53.086 mm
INDICATORS	PWR, status xbee assoc.
Power Supply in	3.3 - 5V, compatible with Arduino
Current max. Consumption	700 mA
Communication Protocol	UART e 12C
RoSH	Yes

CONEXÕES PARA FUNCIONAMENTO

JUMPER 1 - Ativa o PUSH BUTTON 1, DESCONETADO HABILITA O IR
JUMPER 2 - ATIVA LED 8
JUMPER 3 - ATIVA LED 2
JUMPER 4 - ATIVA LED 9
JUMPER 5 - ATIVA LED 6
JUMPER 6 - ATIVA COR AZUL LED RGB 5050
JUMPER 7 - ATIVA COR VERMELHA LED RGB 5050
JUMPER 8 - ATIVA COR VERDE LED RGB 5050
10 - CONNECTOR PIN HEADER Fêmea 1 X 8
11 - CONNECTOR PIN HEADER Fêmea 1 X 8
12 - CONNECTOR PIN HEADER Fêmea 1 X 6
13 - CONNECTOR PIN HEADER Fêmea 1 X 6
14 - ENTRADA PARA CONEXÃO DE ADAPTADOR Rs232 SERIAL UART
FMR - HABILITA O MODO CONFIGURAÇÃO DO FIRMWARE ESP8266-01

CARACTERÍSTICAS PRINCIPAIS

- 1 - XBEE SOCKET
- 2 - BLUETOOTH MODULE CONNECTOR - HC-06
- 3 - 1 SENSOR LDR 3mm
- 4 - 2 PUSH BUTTONS
- 5 - 6 LCDS SMD 0805
- 6 - RGB LED 5050
- 7 - TEMPERATURE SENSOR TO - 92 Lm35
- 8 - CONNECTION 1 - TO DHT11, DHT22 and ULTRASONIC SENSOR HCSR - 04
- 9 - CONNECTION 2 - OLED DISPLAY CONNECTION 0.96 " 12C
- 10 - 1 BUZZER
- 11 - 2 POTENTIOMETER 3386 MP KNOB LINEAR 5K
- 12 - CONNECTOR MODULE ESP8266-01
- 13 - FTDI OR TIBEE ADAPTER CONNECTION FOR FIRMWARE CONFIGURATION
- 14 - XBEE SOCKET
- 15 - PIANO DIPSWITCH 1 - ENABLE RX - TX - 0 E 1 ARDUINO
- 16 - PIANO DIPSWITCH 2 - ENABLE RX - TX - 4 and 5 ARDUINO
- 17 - JUMPER PINS - ENABLES THE RGB LED (PINES 10, 11 and 6)
- 18 - JUMPER PINS - YOUR UNDERSTANDING ENABLES THE SHIELD ETHERNET and OTHER SHIELDS (PINES 10, 11, 12, 13)
- 19 - LED ASSOC. - OPERATION ZIGBEE WIRELESS NETWORKS
- 20 - IR RECEIVER - CONNECTED TO PIN 08 (ARDUINO)

INFORMAÇÕES IMPORTANTES SOBRE O HARDWARE

- !**
- 1 - Para a TATAMAYA BLACK ser utilizada com DHT 11 ou DHT 22, os JUMPERS 2, 3, 4, e 5 deverão permanecer desconectados.
 - 2 - Para a TATAMAYA BLACK ser utilizada com o ETHERNET SHIELD, os JUMPERS 2, 3, 4, e 5 deverão permanecer desconectados.
 - 3 - Utilizando-se a porta serial 0 e 1, DS - 2 UART 1 da TATAMAYA BLACK, não esquecer de deixar os pinos do PIANO SWITCH desligados, ou seja, para cima.
 - 4 - Para o uso da TATAMAYA BLACK com o SHIELD como ETHERNET SHIELD, é necessário o uso de 2 extensores 1 x6 e 1 x8.
 - 5 - O XBEE SOCKET ou o BLUETOOTH SOCKET você poderá comunicar com as portas 0 e 1 (DS - 2 UART 1) ou 4 e 5 (DS - 1 UART 2).
 - 6 - Através dos conectores fêmea: 10, 11, 12 e 13 você

Tatamaya Black Shield IoT

A TATAMAYA BLACK é compatível com diversos softwares e plataformas de hardware do mercado mundial

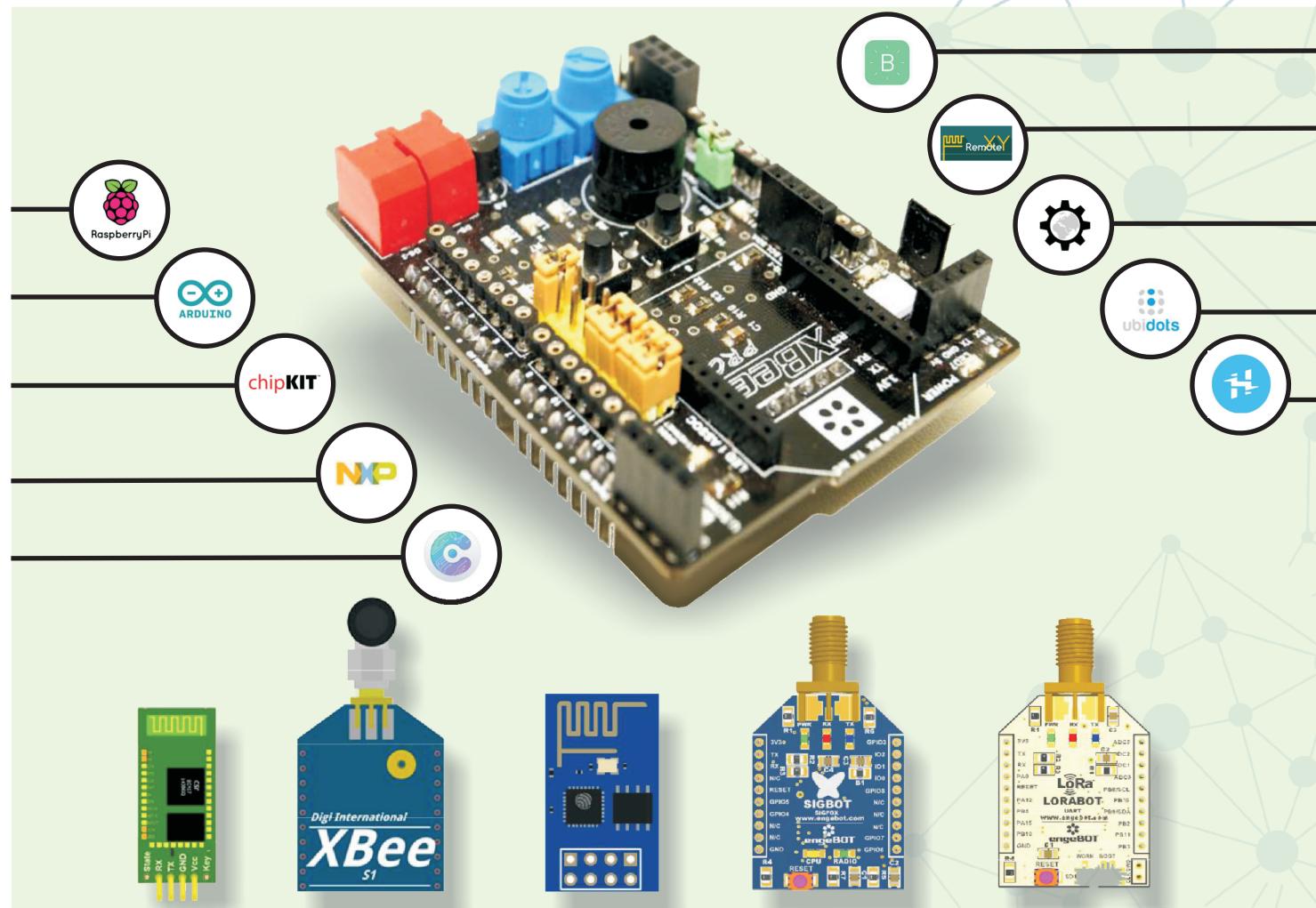
Principais Módulos sem fio IoT compatíveis



A **SIRINEO** technologies desenvolveu alguns módulos de protocolos sem fio mais conhecidos do mercado como:

ZIGBEE, WI-FI, BLUETOOTH, LORA e SIGFOX, sendo eles: SigBOT, Wroombee e ZigBOT.

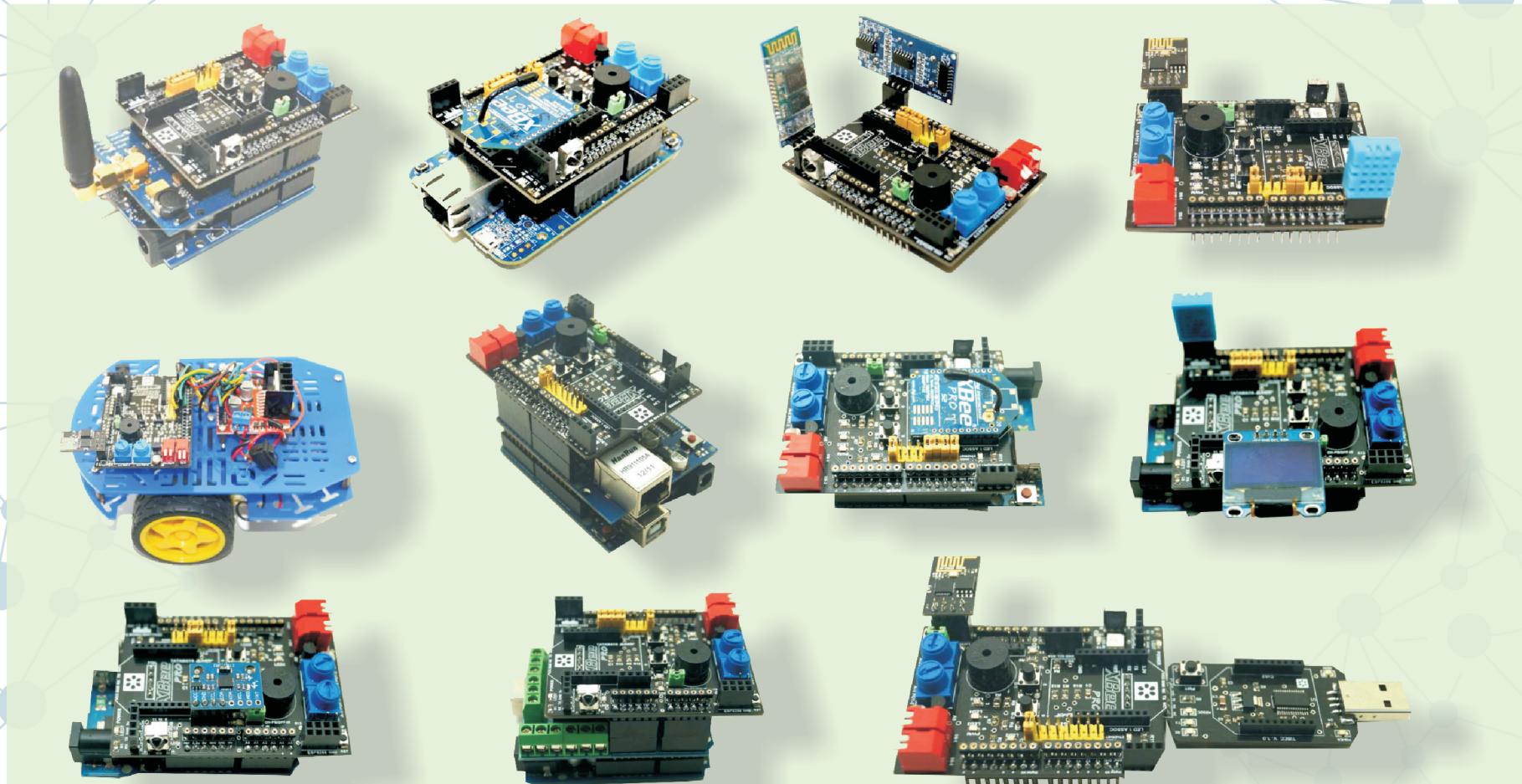
Esses módulos operam com a **TATAMAYA BLACK** através da UART.





Tatamaya Black Shield IoT

Alguns tipos de conexões





Network



Contato

www.engebot.com