

Flash 1 do Projeto Robô Rex: Bluetooth

Objetivo da aula

O objetivo da aula é fazer com que os alunos mexam na plataforma online e gratuita MyIoT Flasher, para baixar o código já programado do Projeto Robô Rex para seu microcontrolador. Ao todo, há 3 flashes diferentes para o Robô Rex, abordando conteúdos diferentes. Vamos explicar e baixar cada flash dependendo da aula. Para essa aula, o flash que vamos baixar é o do controle do Robô Rex à distância, via Bluetooth, por aplicativo de celular.

Configurações

O primeiro passo para baixar programas prontos é acessar o site do MyIoT Flasher, no seguinte link: <https://www.myiot.space/flasher>. Então, você deve se deparar com a tela abaixo:



The screenshot shows the MyIoT Flasher website interface. At the top, there is a logo for "MYIOT FLASHER" with a lightning bolt icon. Below the logo, there is a search bar with the text "QUAIS DISPOSITIVOS VOCÊ QUER UTILIZAR?". Underneath the search bar, there are several filter buttons: "DHT11", "DHT22", "LDR", "MATRIZ DE LED", "MOTOR", and "ON-BOARD". Below these buttons, there are two dropdown menus: "SELECIONAR MICROCONTROLADOR" and "SELECIONAR CATEGORIA", along with a "RESETAR FILTROS" button. There are also two radio buttons: "MOSTRAR SÓ FLASHES DA COMUNIDADE" (selected) and "MOSTRAR SÓ FLASHES BETA (EM DESENVOLVIMENTO)". The main content area is titled "BIBLIOTECA DE FLASHES" and contains a table with the following data:

FLASH	PLANO	CONTROLADOR	CATEGORIA
MINI BROKER	FREE	ESP-8266	Projeto Simples
FOTOS VISTAS EXTERNAMENTE	FREE	ESP-CAM	Projetos Especiais
TANQUE	FREE	ESP-32	Beta
LER MENSAGENS ONLINE E MOSTRAR NA TELA	FREE	ESP8266 COM OLED 0.96	Projetos Especiais
Matriz de LED BUZZER	FREE	ESP-32	Projetos Especiais
FOTOS SEM FLASH	FREE	ESP-CAM	Projetos Especiais

On the right side of the interface, there is a preview card for the "MINI BROKER" flash. The card has a dark background with a starry pattern and the title "MINI BROKER" in orange. Below the title, there is a description: "Este programa faz com que o microcontrolador se torne um Broker, tendo o objetivo de ser utilizado com Arduino Uno, Duemilanove, Nano e placas ESP." At the bottom of the card, there are three buttons: "VÍDEO", "INSTRUÇÕES", and "CARREGAR PARA PLACA".

No botão seletor "Selecionar microcontrolador", escolha a opção "Arduino Uno". Assim, o filtro será ativado e só aparecerão códigos próprios para Arduino para serem baixados, como na figura abaixo:



The screenshot shows the MYIOT FLASHER website interface. At the top, there is a navigation bar with the title "MYIOT FLASHER" and a lightning bolt icon. Below it, a section titled "QUAIS DISPOSITIVOS VOCÊ QUER UTILIZAR?" contains buttons for "DHT11", "DHT22", "LDR", "MATRIZ DE LED", "MOTOR", and "ON-BOARD". A dropdown menu is set to "ARDUINO UNO". Below this, there are radio buttons for "MOSTRAR SÓ FLASHES DA COMUNIDADE" (selected) and "MOSTRAR SÓ FLASHES BETA (EM DESENVOLVIMENTO)". The main heading is "BIBLIOTECA DE FLASHES". A table lists several flash projects:

FLASH	PLANO	CONTROLADOR	CATEGORIA
FOTORESISTOR	FREE	Arduino Uno	Aulas
BLINK 3s		Arduino Uno	
ROBOKIT 2	FREE	Arduino Uno	ROBOKIT
BLINK 1s	FREE	Arduino Uno	Testes
PROJETO CANCELA	FREE	Arduino Uno	ROBOKIT
ROBOKIT 4		Arduino Uno	ROBOKIT

To the right of the table is a featured project card for "FOTORESISTOR" with a description: "Dependendo da luminosidade detectada pelo fotorresistor (LDR), no monitor serial será printada uma palavra diferente referente a ela. Essas opções são organizadas por meio de um switch case e a tradução de cada uma delas é: muito escuro, escuro, médio, brilhante. Você pode colocar o projeto em uma sala bem iluminada e cobrir o sensor com a sua mão aos poucos."

Então, selecione o *flash* "Robô Rex Bluetooth", que permite controlar o Robô Rex via Bluetooth. Para ele funcionar, é necessário que você já tenha feito a montagem física e as ligações elétricas desse projeto.

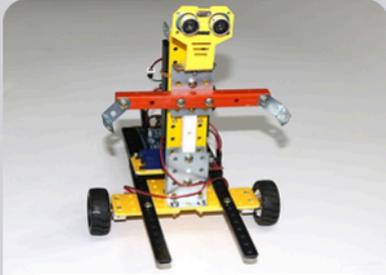
Para fazer o download, após selecionar o *flash* "Robô Rex Bluetooth", aperte o botão "Carregar para Placa", no canto direito da tela.

ARDUINO UNO ▼ SELECIONAR CATEGORIA ▼ RESEITAR FILTROS

MOSTRAR SÓ FLASHES DA COMUNIDADE MOSTRAR SÓ FLASHES BETA (EM DESENVOLVIMENTO)

BIBLIOTECA DE FLASHES

FLASH	PLANO	CONTROLADOR	CATEGORIA
FOTORESISTOR	FREE	Arduino Uno	Aulas
BLINK 3s		Arduino Uno	
ROBÔ REX BLUETOOTH	FREE	Arduino Uno	ROBOKIT
BLINK 1s	FREE	Arduino Uno	Testes
MONITORAMENTO DO SOLO		Arduino Uno	ROBOKIT
PROJETO CANCELA	FREE	Arduino Uno	ROBOKIT
MATRIZ COM COTAÇÕES		Arduino Uno	ROBOKIT
ROBOKIT 3		Arduino Uno	ROBOKIT



ROBÔ REX BLUETOOTH

Projeto de controle de uma veículo via Bluetooth

[VÍDEO](#) [INSTRUÇÕES](#)

[CARREGAR PARA PLACA](#)

Com isso, será aberta uma nova aba. Não se preocupe, ela é completamente segura! Nessa nova aba, deve aparecer uma tela como a da figura abaixo. Selecione "Programar" para enviar o código para o microcontrolador.

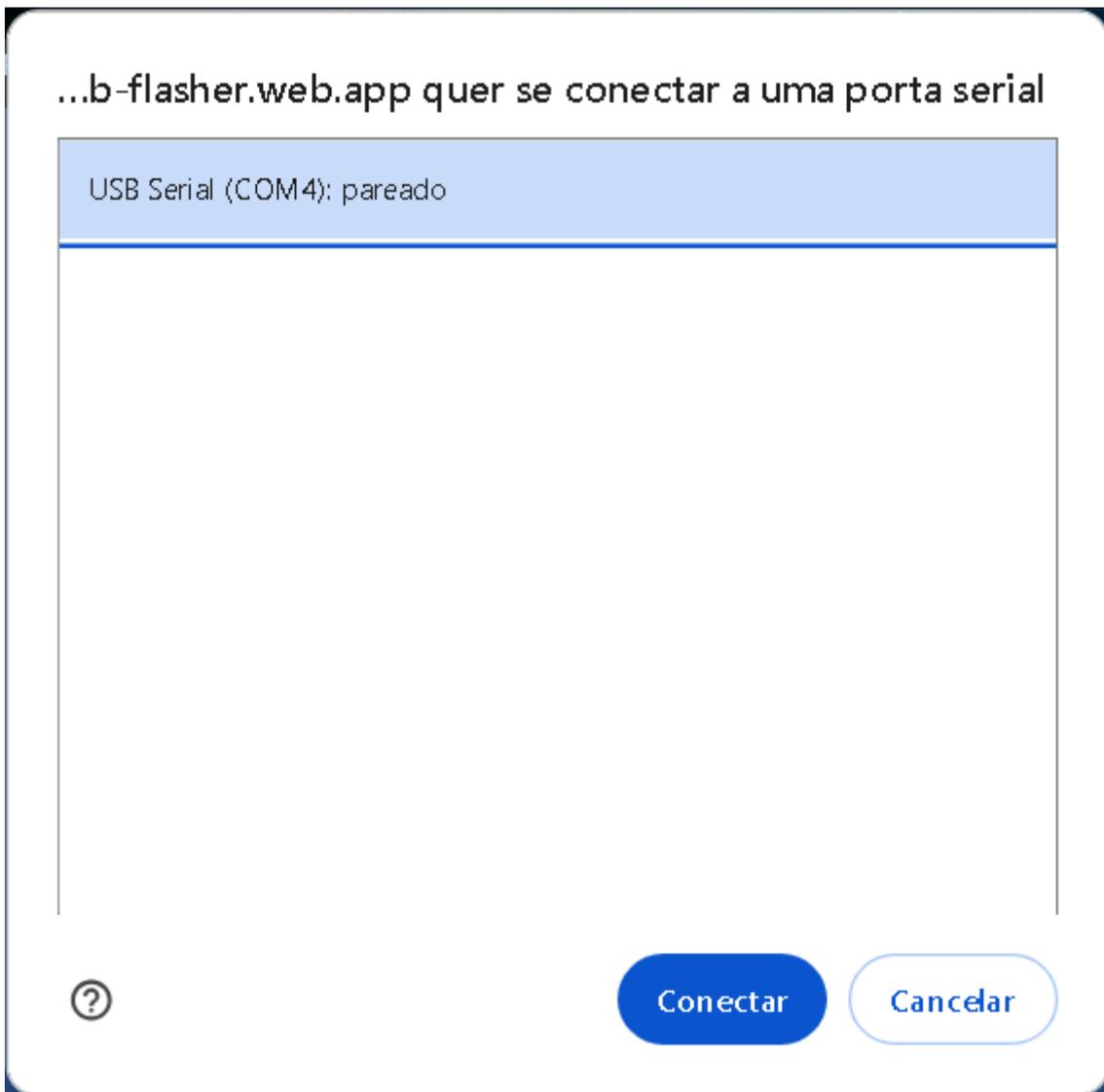
Flasher

Aguardando.

Este sketch ocupa 3500 bytes

Programar

Então, vai aparecer um pop up como o de baixo. Se você já não tiver conectado o seu Arduino Uno ao computador usando um cabo USB para micro-USB, faça isso agora. Em seguida, selecione a porta serial que seu computador reconheceu contando um microcontrolador e, depois, clique em "Conectar".

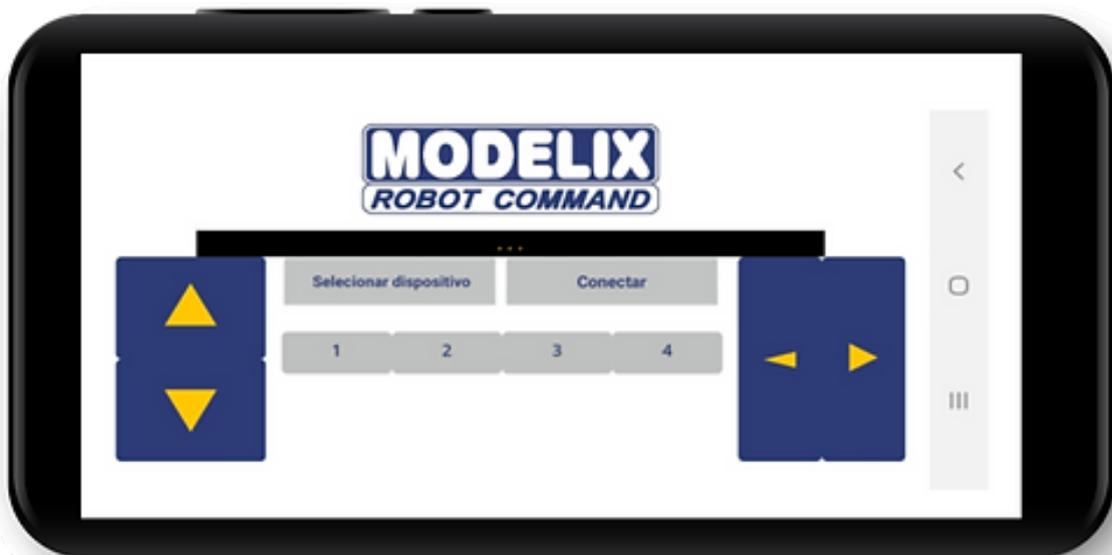


Quando o programa for carregado, aparecerá uma mensagem de "Sucesso!" onde antes estava a barra que mostra o progresso do download. Agora, você pode conferir o resultado do código no projeto que você montou!

Importante: Além disso, para utilizar o Robô Rex com Bluetooth, você vai precisar baixar o aplicativo gratuito Modelix Robot Command, do Google Play, compatível com dispositivos Android. Este é o logo do aplicativo na loja:



O aplicativo, após baixado, se parece com a seguinte imagem:



Para mais instruções sobre como utilizar o programa, acesse as instruções no site: <https://www.modelix.com.br/modelix-app-bluetooth-robot-command>. Além disso, acesse o vídeo complementar desta aula para mais informações.

Ótimos estudos!