



MOSTRA
DE EXTENSÃO
XIII
UENF
UFF
IFF
V UFRRJ

*"A nossa extensão permeando a sociedade
com consciência & conhecimento"*



18ª SEMANA
NACIONAL DE
**CIÊNCIA E
TECNOLOGIA**

A TRASVERSALIDADE DA CIÊNCIA,
TECNOLOGIA E INOVAÇÕES PARA O PLANETA

ROBOTIZEI



Cube de Robótica Lagatron

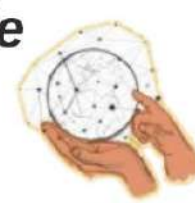
*Ensino de robótica, programação e
eletrônica por meio de plataforma de
compartilhamento online e redes sociais*

**ROBÓTICA
EDUCACIONAL**



MOSTRA
DE EXTENSÃO
XIII
UENF
UFF
IFF
V UFRRJ

*"A nossa extensão permeando a sociedade
com consciência & conhecimento"*



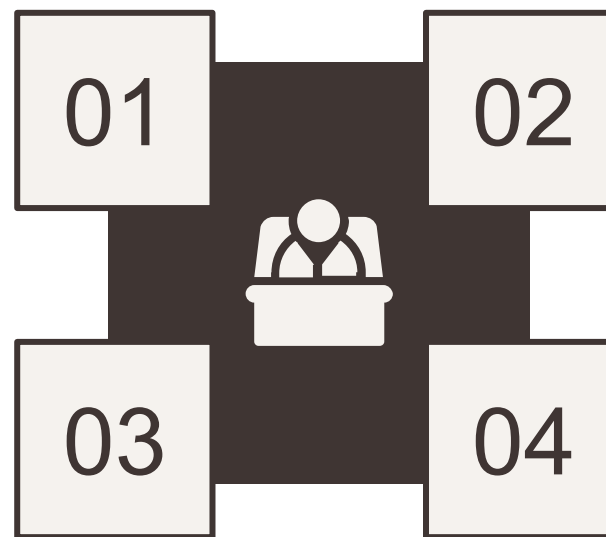
18ª SEMANA
NACIONAL DE
CIÊNCIA E
TECNOLOGIA

A TRASVERSALIDADE DA CIÊNCIA,
TECNOLOGIA E INOVAÇÕES PARA O PLANETA

Objetivos deste Projeto

Ensinar robótica de
forma simples,
divertida e remota.

Democratizar o
ensino de forma
online e segura.

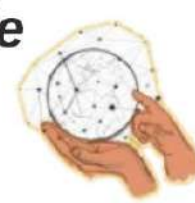


Buscar interessados na
área de automação
residencial.

Divulgar o IFF Macaé.



IEEE
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE
CAMPUS MACAÉ



ARDUINO UNO

- ❑ Facilidade de uso e simplicidade no aprendizado;
- ❑ Baixo preço;
- ❑ Tensão operacional: 5V (segurança);
- ❑ Simuladores online como o *Tinkercad*.



Aprendizado em

01

Elétrica e Eletrônica

Circuitos elétricos
simples com
protoboards

02

Robótica

Utilização de
equipamentos
robóticos

03

Programação

Programação em
C++



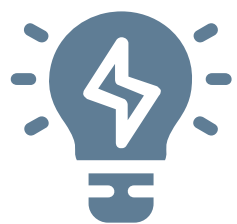
MOSTRA DE EXTENSÃO XIII
UENF
UFF
IFF
UFRRJ

"A nossa extensão permeando a sociedade com consciência & conhecimento"

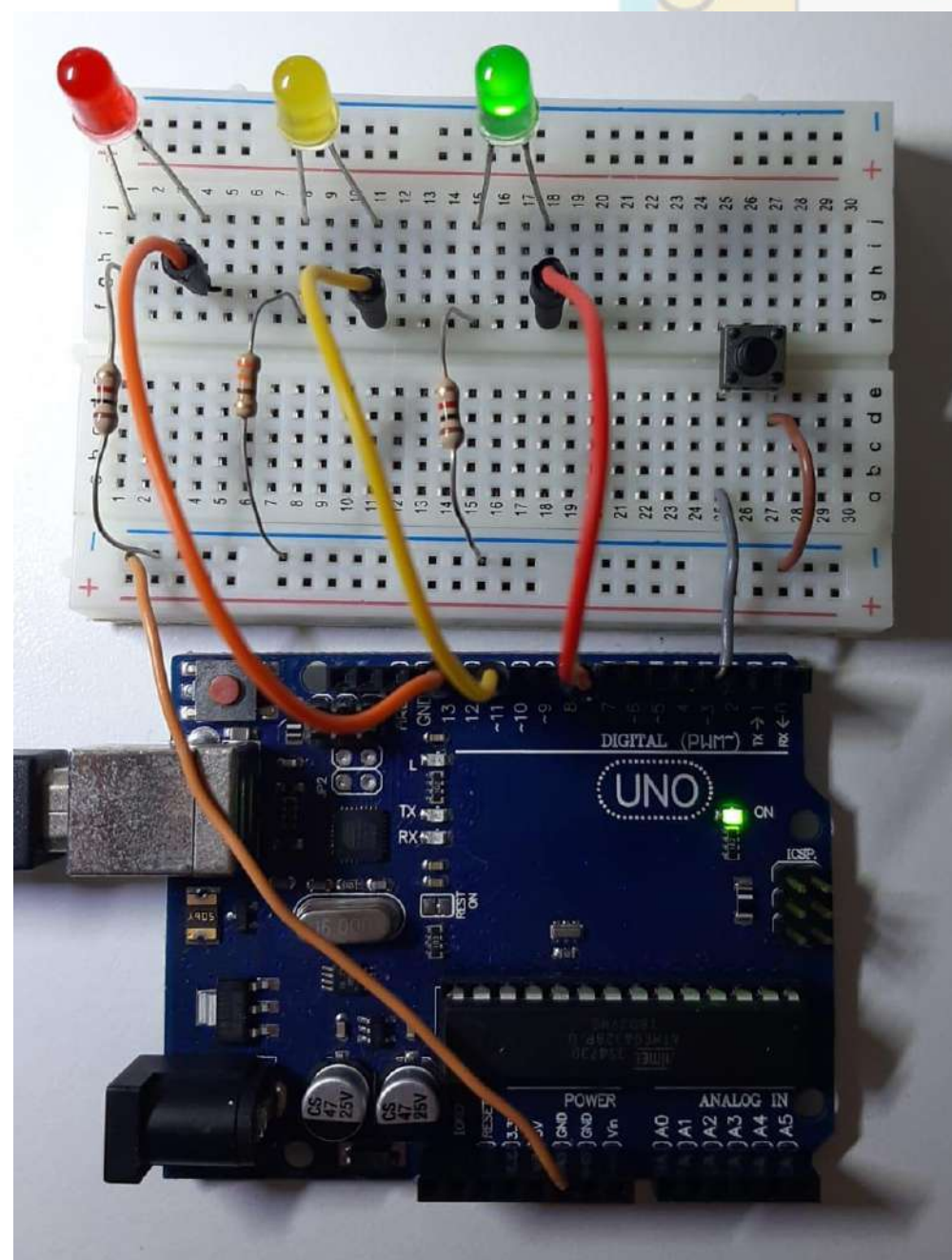
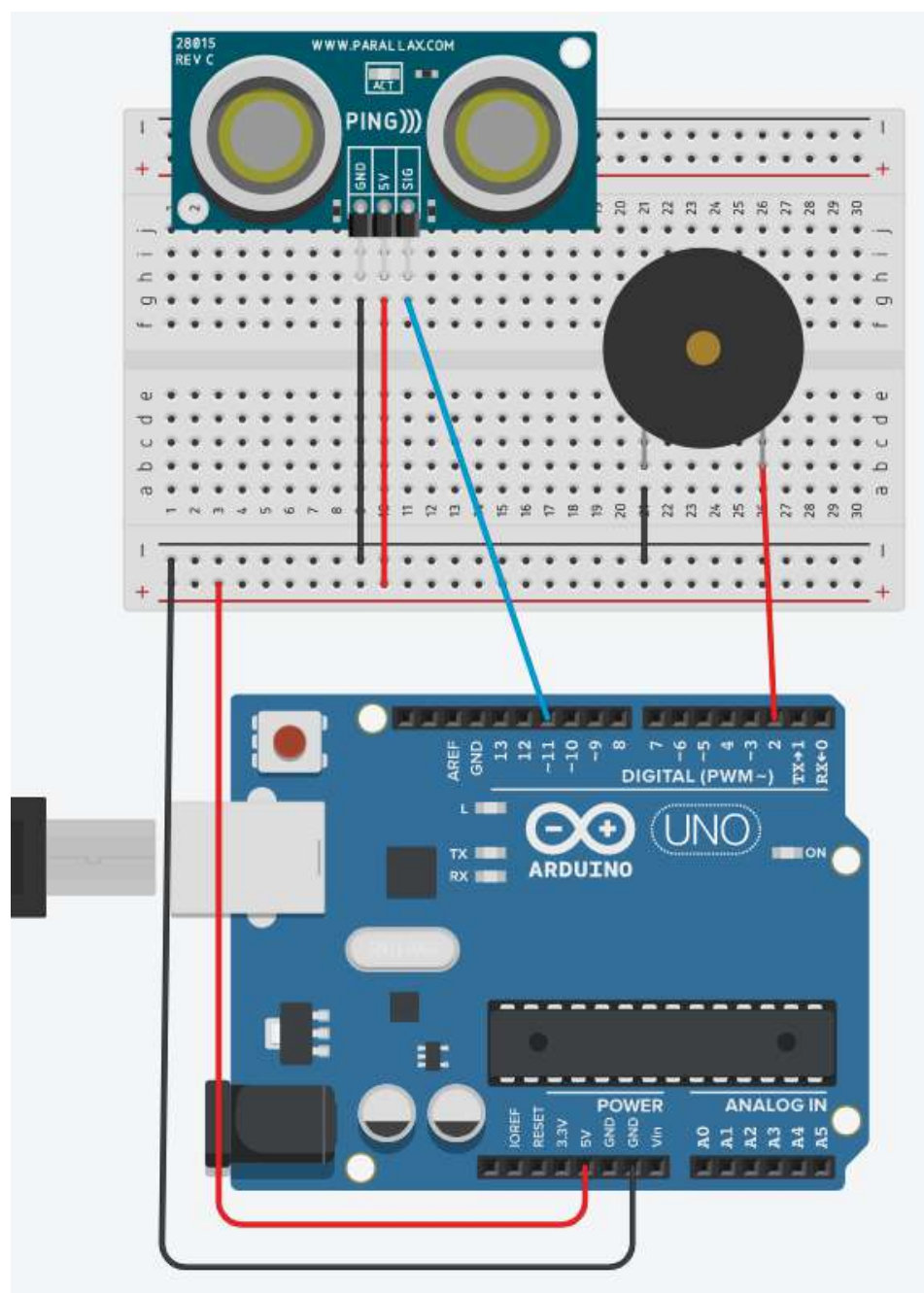


18ª SEMANA NACIONAL DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

A TRASVERSALIDADE DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÕES PARA O PLANETA



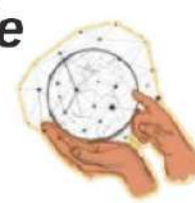
Projetos Interativos com Arduino





MOSTRA
DE EXTENSÃO
XIII
UENF
UFF
IFF
V UFRRJ

"A nossa extensão permeando a sociedade
com consciência & conhecimento"



18ª SEMANA
NACIONAL DE
CIÊNCIA E
TECNOLOGIA

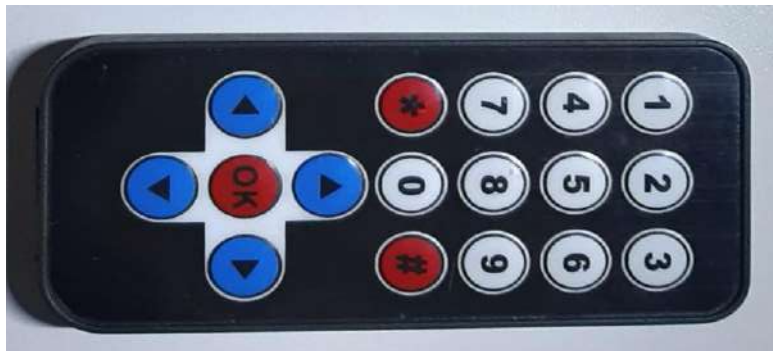
A TRASVERSALIDADE DA CIÊNCIA,
TECNOLOGIA E INOVAÇÕES PARA O PLANETA

Componentes Eletrônicos



Sensores

Ultrassônicos, infravermelhos,
temperatura, luminosidade,
umidade.



Atuadores

Motores, buzzers, LEDs,
Servos.





MOSTRA
DE EXTENSÃO
XIII
UENF
UFF
IFF
V UFRRJ

"A nossa extensão permeando a sociedade
com consciência & conhecimento"



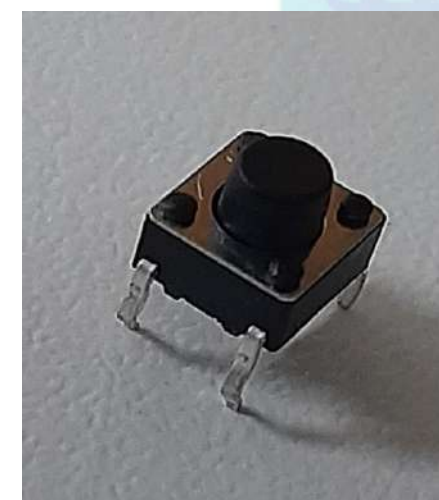
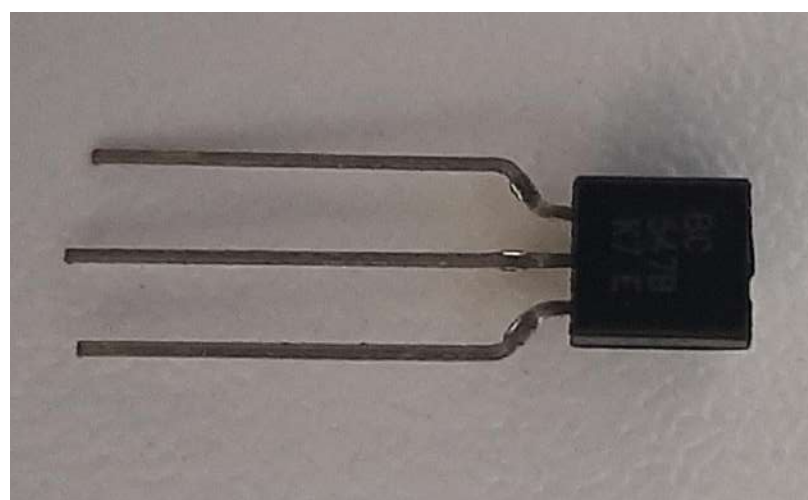
18ª SEMANA
NACIONAL DE
CIÊNCIA E
TECNOLOGIA

A TRASVERSALIDADE DA CIÊNCIA,
TECNOLOGIA E INOVAÇÕES PARA O PLANETA

Componentes Eletrônicos



Componentes mais avançados como
Capacitores, **transistores**, botões e relés.





**MOSTRA
DE EXTENSÃO
XIII**
UENF
UFF
IFF
V UFRRJ

*"A nossa extensão permeando a sociedade
com consciência & conhecimento"*



**18ª SEMANA
NACIONAL DE
CIÊNCIA E
TECNOLOGIA**

A TRASVERSALIDADE DA CIÊNCIA,
TECNOLOGIA E INOVAÇÕES PARA O PLANETA



Divulgação do Material



YouTube

24 videoaulas com projetos de Arduino que vão do básico ao avançado



Instagram

Necessário para divulgação dos vídeos



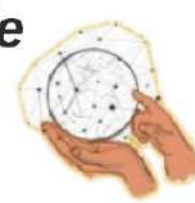
Telegram

Formação de grupos de estudos promovendo maior interação entre alunos e educadores



Apostila

Com explicação e prática de todos os projetos a fim de proporcionar um maior entendimento e aprendizado do conteúdo.

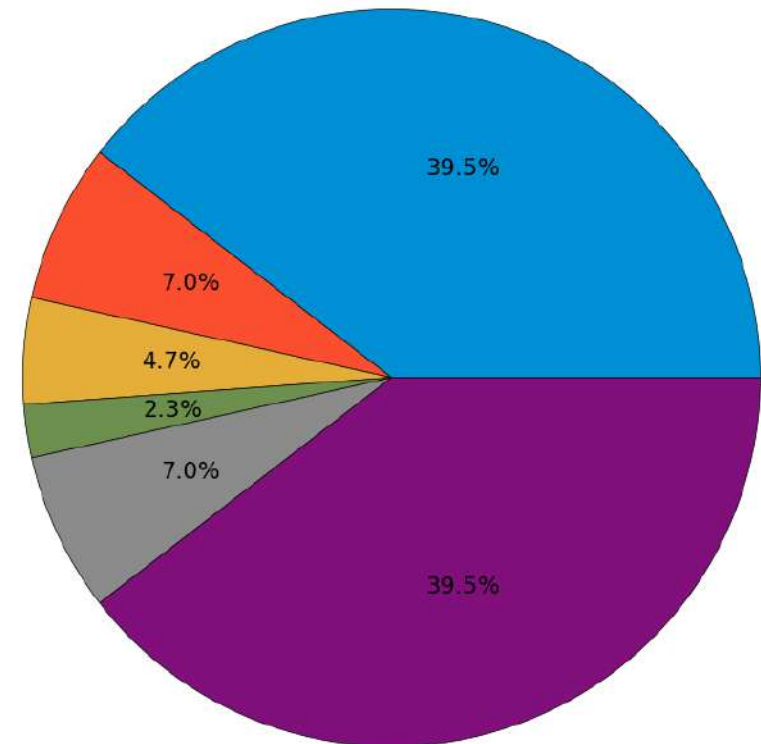


Questionário

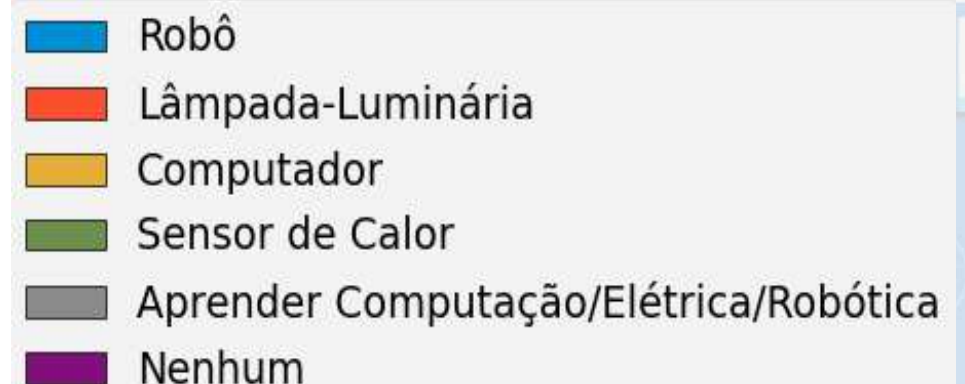
Aplicado aos estudantes do ensino fundamental e médio de escolas públicas e privadas.

OBJETIVOS

- Encontrar onde está o foco e interesse dos participantes;
- Obter ideias para novos projetos;
- Analisar a condição dos interessados para participar do curso de forma remota.



Interesse nos projetos





MOSTRA
DE EXTENSÃO
XIII
UENF
UFF
IFF
V UFRRJ

*"A nossa extensão permeando a sociedade
com consciência & conhecimento"*



18ª SEMANA
NACIONAL DE
**CIÊNCIA E
TECNOLOGIA**

A TRASVERSALIDADE DA CIÊNCIA,
TECNOLOGIA E INOVAÇÕES PARA O PLANETA



Canal do YouTube

O canal "Lagartron Clube de Robótica do IFF - Campus Macaé" é o foco principal do projeto, constituído de 24 vídeoaulas explicativas utilizando a plataforma de prototipagem Arduino e diversos componentes eletrônicos para iniciar a jornada no mundo da robótica de forma simples, divertida, segura e remota.

The screenshot shows the YouTube channel interface. At the top, there is a search bar with the text "Pesquisar" and a magnifying glass icon. To the right of the search bar are icons for video upload, a grid, and a notification bell with a red "2". Below the search bar is a large banner for the "SÉRIE ARDUINO" series, featuring the text "CLUBE DE ROBÓTICA LAGARTRON" in large green letters. The banner also includes logos for IEEE, Lagartron, and a robot icon. Below the banner, the channel name "Lagartron Clube de Robótica do IFF - Campus Macaé" is displayed, along with a profile picture of a green dinosaur head and the text "44 inscritos". To the right of the channel name is a button labeled "INSCRITO" and a notification bell icon. At the bottom of the channel page, there is a navigation menu with the following items: "INÍCIO", "VÍDEOS", "PLAYLISTS", "CANAIS", "DISCUSSÃO", "SOBRE", and a search icon.



MOSTRA DE EXTENSÃO XIII
UENF
UFF
IFF
V UFRRJ

"A nossa extensão permeando a sociedade com consciência & conhecimento"



18ª SEMANA NACIONAL DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

A TRASVERSALIDADE DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÕES PARA O PLANETA



Telegram

Promoção de um aprendizado de forma mais eficiente e interativa entre os alunos e educadores.



Apostila

Fixação dos conteúdos dos vídeos por meio de uma explicação detalhada dos componentes e da programação dos projetos.



LAGARTRON

Canal Lagatron - ARDUINO

last seen 27 minutes ago



Notifications



Media

Files

Links

Music

Voice



INSTITUTO FEDERAL Fluminense

Instituto Federal Fluminense
Campus Macaé



LAGARTRON

ROBOTIZEI

Clube de Robótica Lagatron



UENF

Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro



Universidade Federal Fluminense



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA Fluminense



UFRRJ

UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO