



NP

—MAKER—

OFICINAS NPMaker 2024

Manual de acesso



SUMÁRIO

1.	INFORMAÇÕES IMPORTANTES.....	2
2.	OFICINA ONLINE - ELETRICIDADE BÁSICA	3
3.	OFICINAS PRESENCIAIS - SISTEMAS ELÉTRICOS PARA ARDUÍNO.....	4
4.	OFICINAS ONLINE - INTRODUÇÃO A PROGRAMAÇÃO WEB	5
5.	OFICINAS ONLINE - LÓGICA DE PROGRAMAÇÃO COM ARDUÍNO	6
6.	OFICINA PRESENCIAL - CURSO PRÁTICO DE MONTAGEM E PROGRAMAÇÃO DE ROBÔS	7
7.	RESUMO DAS AÇÕES ATÉ O MOMENTO:.....	8

1. INFORMAÇÕES IMPORTANTES

O projeto NPMAKER é um projeto que visa o oferecimento de oficinas para professores de forma gratuita, por meio de uma parceria entre o Sistema Regional de Inovação do Norte Pioneiro do Paraná, do SEBRAE, do IFPR Campus de Jacarezinho, dos Núcleos Regionais de Educação de Cornélio Procópio, Ibaiti, Jacarezinho e Wenceslau Braz e da UENP.

As oficinas realizadas no projeto NPMAKER são gratuitas e tem o objetivo de difundir o conhecimento e incentivar a cultura maker no Norte Pioneiro.

1.1 Inscrições

- Todos os participantes das oficinas 2024 devem fazer o cadastro completo corretamente para obtenção dos certificados.

- A inscrição **não será realizada por oficina e sim no Projeto NPMAKER** – uma vez inscrito, quando receber os informativos de oficina, você pode participar de qualquer uma delas, independente da sua área de atuação e se está ou não com disciplinas de robótica ou programação.

- **Para realizar a inscrição no projeto deve ser utilizado única e exclusivamente o link:** <https://forms.gle/CHqSwJPBs9FEyJk6A>

- Em algumas oficinas será necessário confirmar presença para fins de organização de materiais ou alimentação. O link ou outra forma de confirmação será disponibilizado pelos técnicos do NRE ou então pela comissão de organização do projeto.

1.2 Acesso ao grupo do whatsapp:

- Participe do grupo ROBÓTICA & MAKER NORTE PIONEIRO, para receber com mais agilidade: recados e informações importantes. Use o grupo também para troca de contatos e experiências e conexão com a comunidade maker! Acesse pelo link abaixo:

<https://chat.whatsapp.com/JAHOuNxOOarBHh8HAdiOMg>

1.3 Acesso aos certificados

- Cada oficina ofertada tem a carga horária descrita neste manual;
- Todas as oficinas serão lançadas no sistema do SEBRAE para gerar certificação por oficina e as certificações completas pelo IFPR conforme descrito a seguir;

- Para receber os certificados, os participantes devem cumprir as atividades propostas nas oficinas online e assinar as listas de presença corretamente nos eventos presenciais;

- Os prazos estabelecidos neste material para emissão de certificados podem ser alterados em caso de inconsistências na inscrição dos participantes.

2. OFICINA ONLINE - ELETRICIDADE BÁSICA

Esta oficina é parte introdutória e obrigatória da oficina presencial que acontecerá em agosto.

TEMA: Eletricidade básica para Arduino

INSTRUTOR: Prof. Me. Clayton Luiz Graciola

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

- Natureza da Eletricidade
- Materiais condutores e isolantes
- Tensão, Corrente e Resistência
- Circuito Elétrico
- Lei de Ohm e cálculo da Potência Elétrica
- Tipos de circuito: Série e Paralelo
- Sensores e Atuadores
- Portas do Arduino

DISPONÍVEL NO CLASSROOM:

<https://classroom.google.com/c/Njk3ODA0NjlxNzk4?cjc=x4q65nx>

CÓDIGO DA TURMA: x4q65nx

ATENÇÃO

- Para obtenção do certificado, será necessário realizar uma atividade (5 questões de múltipla escolha) referente a oficina **até 30/08** – disponível no classroom.
- Para realizar a oficina presencial de **Sistemas Elétricos para Arduino**, esta oficina é obrigatória;
- Professores que não realizarem as oficinas presenciais o certificado será de apenas 2 horas emitidos pelo **SEBRAE**.
- Os certificados completos serão emitidos no total de **10 horas** (2h online e 8h presencial) **pelo IFPR Campus de Jacarezinho**, após a realização das oficinas presenciais, até **30/09**.

3. OFICINAS PRESENCIAIS - SISTEMAS ELÉTRICOS PARA ARDUÍNO

Serão realizadas 4 oficinas, uma para cada NRE, nos dias 03 e 10 de agosto, conforme o seguinte cronograma:

03/08/2024 - SÁBADO		
NRE	HORÁRIO	LOCAL
IBAITI	8h30 – 16h	Centro Estadual de Educação Profissional Seiji Hatanda - Rua Theodomiro Eugênio Asth, 180 - Bairro Flamenguinho – Ibaiti – PR.
JACAREZINHO	8h30 – 16h	Colégio Estadual Rui Barbosa - Av. Manoel Ribas, 500 - Centro – Jacarezinho
10/08/2024 - SÁBADO		
CORNÉLIO PROCÓPIO	8h30 – 16h	Centro estadual de educação Profissional Ozório Gonçalves Nogueira - Rua São Paulo, nº 3301 - Jd Yara. Bandeirantes- PR
WENCESLAU BRAZ	8h30 – 16h	Núcleo Regional de Educação - Rua Sete de Setembro, 39 centro – Wenceslau Braz – PR.

TEMA: Sistemas Elétricos para Arduíno

PROF. RESPONSÁVEL: Prof. Dr. André Luiz Salvat Moscato

INSTRUTOR: Vários

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

- Prática 1: multímetro
- Prática 2: alimentação eletrônica da placa Arduino
- Prática 3: matriz de contatos (protoboard)
- Prática 4: circuito série
- Prática 5: circuito paralelo
- Prática 6: circuito com LED
- Prática 7: circuito com LED RGB e botões

ATENÇÃO

- Esta oficina tem a carga horária de **8 horas**, porém o certificado será de **10h**, pois irá considerar as **2h** de oficina online descrita na página anterior.
- É necessário realizar a atividade referente a oficina online **até 30/08** – disponível no Classroom (na página anterior).
- O certificado será emitido até **30/09**.

4. OFICINAS ONLINE - INTRODUÇÃO A PROGRAMAÇÃO WEB

As oficinas de programação Web serão ofertadas online, de maneira assíncrona, com atendimentos síncronos. Todas as segundas após os lançamentos os professores e estudantes do IFPR ficarão de plantão em um link de atendimento das 19h30 às 21h00 para atender dúvidas sobre os conteúdos lançados de forma assíncrona.

Todas as ações acontecerão conforme cronograma abaixo:

AULAS ASSÍNCRONAS			DIVERSOS INSTRUTORES
Responsáveis: Prof. Me. Estevan Braz Brandt Costa e Prof. Me. Héber R. F Morais			
DATA		MÓDULO	
01/08/2024		Introdução ao HTML	
01/08/2024		Revisão da aula 1, fluxo e div	
08/08/2024		Listas ordenadas e desordenadas	
08/08/2024		Input, img - Falar de atributos	
15/08/2024		Revisão das aulas, 3, e 4	
15/08/2024		Tabelas	
22/08/2024		Novos inputs	
22/08/2024		Formulários	
29/08/2024		Introdução à CSS	
29/08/2024		Seletores - TAG, id, class	
05/09/2024		Div com margin, padding e border	
05/09/2024		Cores de texto e cores de elementos	
12/09/2024		Estilizando textos	
ATENDIMENTOS SÍNCRONOS - 19h30 às 21h			
DATAS			LINK DO ATENDIMENTO
05/08	12/08	19/08	https://meet.google.com/cqd-iehh-kbe
26/08	02/09	16/09	

DISPONÍVEL NO CLASSROOM:

<https://classroom.google.com/c/NjU2NDIxMzM2Njk0?cjc=aniag5c>

CÓDIGO DA TURMA: aniag5c

ATENÇÃO

- Este conjunto de oficinas tem a carga horária de **16h**;
- Cada módulo terá uma atividade propostas, para que o participante possa responder apenas para validar sua participação na aula;
- As questões estarão disponíveis no Classroom de cada módulo;
- É necessário realizar **TODAS** as atividades referentes a este conjunto de oficinas **até 30/09** para obtenção do certificado;
- O certificado será emitido até **31/10**.

5. OFICINAS ONLINE - LÓGICA DE PROGRAMAÇÃO COM ARDUÍNO

As oficinas de Lógica de programação com Arduino serão ofertadas online, de maneira assíncrona, elas são parte introdutória e OBRIGATÓRIA para realizar o curso PRESENCIAL: “**Curso prático de montagem e programação de robôs**”. As oficinas de programação com Arduino serão ofertadas segundo cronograma abaixo:

AULAS ASSÍNCRONAS	
INSTRUTOR: Prof. Me. Héber R. F Morais	
DATA	CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
01/08/2024	INTRODUÇÃO A LÓGICA DE PROGRAMAÇÃO COM ARDUINO
08/08/2024	INTRODUÇÃO A ESTRUTURAS DE SELEÇÃO COM ARDUINO
15/08/2024	LÓGICA INICIAL DE ROBÔ SEGUIDOR DE LINHA
22/08/2024	ESTRUTURAS DE REPETIÇÃO COM ARDUÍNO

DISPONÍVEL NO CLASSROOM:

<https://classroom.google.com/c/NzAxNjc3MDYxNjQy?cjc=yww2foq>

CÓDIGO DA TURMA: yww2foq

ATENÇÃO

- Este conjunto de oficinas tem a carga horária de **4h**;
- Cada módulo terá uma atividade proposta disponível no Classroom;
- É necessário realizar TODAS as atividades referentes a este conjunto de oficinas **até 30/09** para obtenção do certificado;
- Para realizar o curso PRESENCIAL: **Curso prático de montagem e programação de robôs**, este conjunto de oficinas é obrigatório;
- Professores que não realizarem o curso presencial o certificado será de **4 horas** emitidos pelo **SEBRAE**.
- Os certificados completos serão emitidos no total de **12 horas** (4h online e 8h presencial) pelo **IFPR Campus de Jacarezinho**, após a realização das oficinas presenciais, até **31/10**.

6. OFICINA PRESENCIAL - CURSO PRÁTICO DE MONTAGEM E PROGRAMAÇÃO DE ROBÔS

Esta oficina será ofertada **PRESENCIALMENTE** no IFPR CAMPUS DE JACAREZINHO e tem o objetivo de auxiliar professores revisarem a montagem dos seus robôs e programarem para competições.

OFICINA PRESENCIAL DE MONTAGEM E PROGRAMAÇÃO DE ROBÔS	
Diversos instrutores	
HORÁRIO	LOCAL
13H30 – 17H	IFPR CAMPUS DE JACAREZINHO - R. Dr. Tito, 801 - Jardim Panorama
OBSERVAÇÃO: Trazer o robô montado, NÃO É POSSÍVEL realizar esta oficina sem ter o robô.	

PARA PARTICIPAR DESTA OFICINA É NECESSÁRIO CONFIRMAR PRESENÇA ATÉ 06/09 PELO LINK:

<https://forms.gle/LKeS38hHCMM7GVQc9>

ATENÇÃO

- Esta oficina tem a carga horária de **8 horas**;
- O certificado será emitido até **31/10** pelo IFPR Campus de Jacarezinho.

OBSERVAÇÃO: Para auxiliar na montagem prévia dos robôs, **sugerimos** acessar a oficina gravada de 2022:

TEMA: Curso Inicial de Robótica com Arduino

INSTRUTOR: Prof. Dr. João Paulo Lima Silva de Almeida

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

- Visão geral: robótica e mecanismos básicos
- Tecnologia Arduino
- Hardware
- Ambiente de programação
- Eletrônica básica
- Programação básica
- Robô seguidor de linha

LINK PARA ACESSO A OFICINA:

<https://youtu.be/8vnny8gLa50?si=EDwaBZPFp-ocE8bv>

LINK PARA ACESSO AO MATERIAL:

https://drive.google.com/file/d/1s66p0CO_AuJefTvTyUjiQTXcVoxl6_2x/view?usp=drive_link

7. RESUMO DAS AÇÕES ATÉ O MOMENTO:

OFICINA ONLINE ASSÍNCRONA - ELETRICIDADE BÁSICA	
INSTRUTOR: Prof. Me. Clayton Luiz Graciola	Disponível no Classroom (pg. 3)
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	
<ul style="list-style-type: none"> • Natureza da Eletricidade • Materiais condutores e isolantes • Tensão, Corrente e Resistência • Circuito Elétrico 	<ul style="list-style-type: none"> • Lei de Ohm e cálculo da Potência Elétrica • Tipos de circuito: Série e Paralelo • Sensores e Atuadores • Portas do Arduino
OBSERVAÇÃO: É necessário entrega de atividade para obter certificado. Prazo entregas: 30/08 .	

OFICINAS PRESENCIAIS - SISTEMAS ELÉTRICOS PARA ARDUÍNO		
Diversos instrutores	Prof. Responsável: Prof. Dr. André Luiz Salvat Moscato	
03/08/2024 - SÁBADO		
NRE	HORÁRIO	LOCAL
IBAITI	8h30 – 16h	CEEP Seiji Hatanda
JACAREZINHO	8h30 – 16h	Colégio Estadual Rui Barbosa
10/08/2024 - SÁBADO		
CORNÉLIO PROCÓPIO	8h30 – 16h	CEEP Ozório Gonçalves Nogueira
WENCESLAU BRAZ	8h30 – 16h	Núcleo Regional de Educação

OFICINAS ONLINE ASSÍNCRONAS - INTRODUÇÃO A PROGRAMAÇÃO WEB	
Responsáveis: Prof. Me. Estevan Braz Brandt Costa e Prof. Me. Héber R. F Moraes	
Diversos instrutores	Disponíveis no Classroom (pg. 5)
DATA LIBERAÇÃO	MÓDULO
01/08/2024	Introdução ao HTML
01/08/2024	Revisão da aula 1, fluxo e div
08/08/2024	Listas ordenadas e desordenadas
08/08/2024	Input, img - Falar de atributos
15/08/2024	Revisão das aulas, 3, e 4
15/08/2024	Tabelas
22/08/2024	Novos inputs
22/08/2024	Formulários
29/08/2024	Introdução à CSS
29/08/2024	Seletores - TAG, id, class
05/09/2024	Div com margin, padding e border
05/09/2024	Cores de texto e cores de elementos
12/09/2024	Estilizando textos
OBSERVAÇÃO: É necessário entrega a cada módulo para obter certificado. Prazo entregas: 30/09	
ATENDIMENTOS SÍNCRONOS - 19h30 às 21h	
DATAS	LINK DO ATENDIMENTO
05/08 12/08 19/08 26/08 02/09 16/09	https://meet.google.com/cqd-iehh-kbe

OFICINAS ONLINE - LÓGICA DE PROGRAMAÇÃO COM ARDUÍNO

AULAS ASSÍNCRONAS – disponíveis no Classroom (pg. 6)

INSTRUTOR: Prof. Me. Héber R. F Morais

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

01/08/2024	INTRODUÇÃO A LÓGICA DE PROGRAMAÇÃO COM ARDUINO
08/08/2024	INTRODUÇÃO A ESTRUTURAS DE SELEÇÃO COM ARDUINO
15/08/2024	LÓGICA INICIAL DE ROBÔ SEGUIDOR DE LINHA
22/08/2024	ESTRUTURAS DE REPETIÇÃO COM ARDUÍNO

OFICINA ONLINE ASSÍNCRONA - CURSO INICIAL DE ROBÓTICA COM ARDUINO

INSTRUTOR: Prof. Dr. João Paulo Lima Silva de Almeida

Links de acesso pg. 7

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Visão geral: robótica e mecanismos básicos
- Tecnologia Arduino
- Hardware
- Ambiente de programação
- Eletrônica básica
- Programação básica
- Robô seguidor de linha

OBSERVAÇÃO: Esta oficina não dá acesso a certificados, pois a carga horária já está contemplada no certificado das oficinas presenciais (pg. 4)

OFICINA PRESENCIAL DE MONTAGEM E PROGRAMAÇÃO DE ROBÔS

Diversos instrutores

HORÁRIO	LOCAL
13H30 – 17H	IFPR CAMPUS DE JACAREZINHO -

OBSERVAÇÃO: Trazer o robô montado, NÃO É POSSÍVEL realizar esta oficina sem ter o robô.

NECESSÁRIO CONFIRMAR PRESENÇA ATÉ 06/09:
<https://forms.gle/LKeS38hHCMM7GVQc9>

DÚVIDAS OU DIFICULDADES:

Falar com Renata Tardelli - (43) 99604-9717