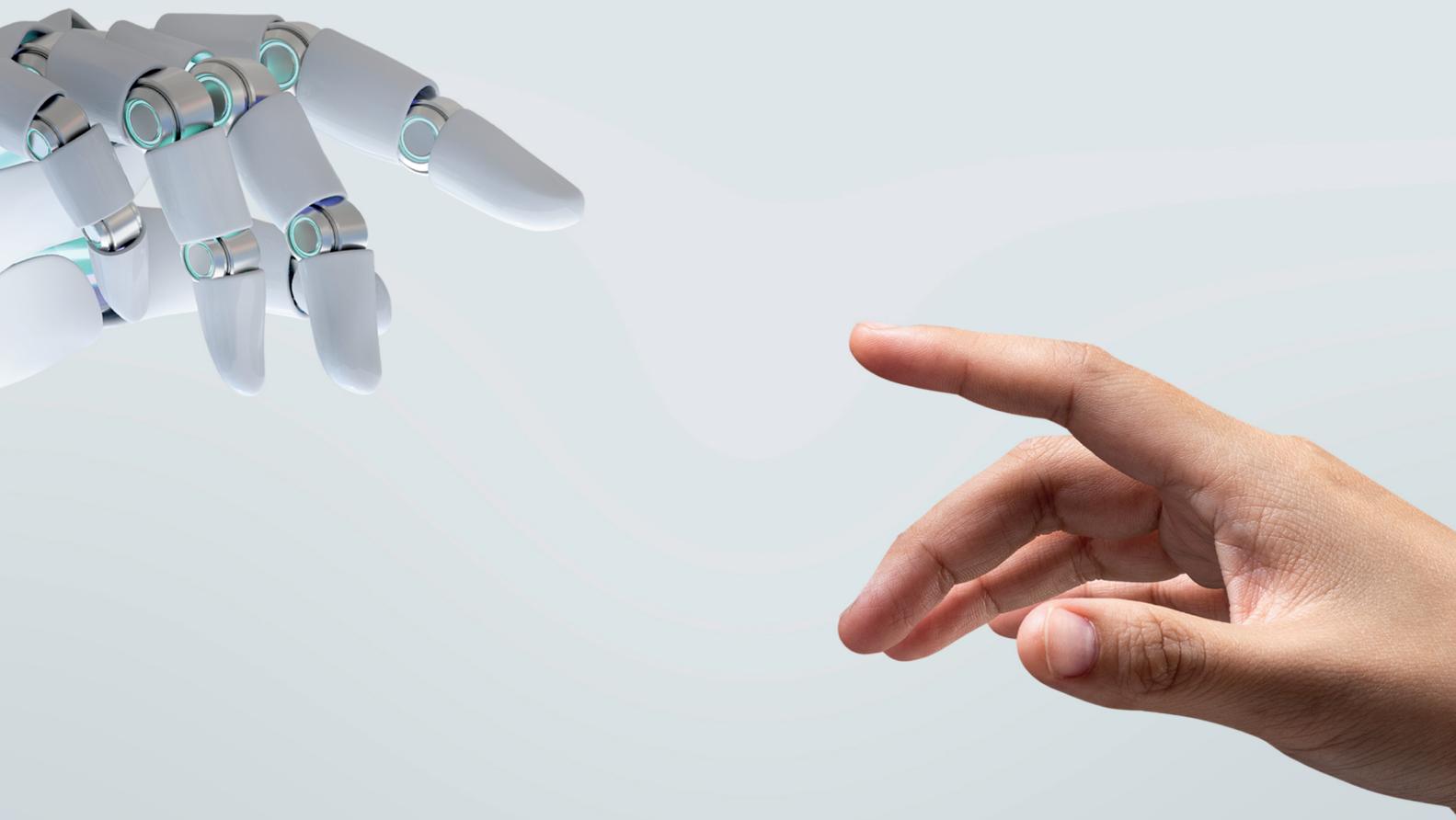


Centro de Educação Tecnológica do Amazonas  
Escola de Educação Profissional a Distância



# **CURSO DE QUALIFICAÇÃO PROFISSIONAL**

**ROBÓTICA EDUCACIONAL**

**ROTEIRO DE APRENDIZAGEM DA UNIDADE 2**

## **GOVERNADOR DO ESTADO**

Wilson Miranda Lima

## **DIRETORA PRESIDENTE**

Hellen Cristina Silva Matute

## **DIRETOR ACADÊMICO**

Tiago Lima e Silva

## **DIRETORA DE RELAÇÕES INSTITUCIONAIS**

Laura Jane Rodrigues Águila

## **DIRETOR ADMINISTRATIVO E FINANCEIRO**

Orlando Muniz da Silva

## **DIREÇÃO DA ESCOLA**

Maria Lucimar Jacinto de Sousa

## **COORDENAÇÃO PEDAGÓGICA**

Josiany Dantas da Mota

Márcia Fernanda Izidoro Gomes

## **DESIGNER GRÁFICO**

Renan Benevides Maximo de Oliveira

## **DOCENTE CONTEÚDISTA**

Aline Guedes

PROIBIDA A REPRODUÇÃO

DISTRIBUIÇÃO GRATUITA

**Cetam EaD, Amazonas 2023**

# Olá, estudante!

Seja muito bem-vindo ao curso auto instrucional de Introdução a Robótica Educacional, aqui você será orientado por meio deste roteiro que foi elaborado com objetivo de ajudá-lo em seus estudos a conhecer o mundo da robótica por meio de Ferramentas Educacionais virtuais. Peço a você, que se dedique o tempo necessário para o aprofundamento e o entendimento desse material, para que você obtenha bons resultados.

**Venha comigo!**



## Objetivos da aprendizagem

### A partir desta unidade, você será capaz de:

- ◆ Conhecer ferramentas digitais para a aplicação da robótica;
- ◆ Aprender a utilizar ferramentas para o uso do Arduino UNO;
- ◆ Realizar pesquisas e coletas de informações na Internet;
- ◆ Criar modelagens de desenho em 3D , por meio do recurso modelagem 3D.
- ◆ Desenvolver atividades que simulam a programação do lego, por meio da ferramenta Roberta Lab.

### Assuntos abordados na Unidade 2.

Nesta unidade, você irá conhecer ferramentas virtuais voltada para o ensino da robótica, iniciando com a ferramenta Tinkercad, para lhe auxiliar a programar pequenos circuitos eletrônicos, logo em seguida, dando continuidade a ferramenta Tinkercad, você irá aprender a criar desenho em 3D e para trabalhar com programação , você utilizará o software chamado Roberta lab, para ganhar habilidade em programação e condução do robô.

### Roteiro de estudo da unidade 2.

**1º** Inicie o roteiro ouvindo o Podcast: **A utilização das Ferramentas Digitais para o Ensino da robótica Educacional.**

**2º** Em seguida, realize a leitura do PPT sobre: **Conhecendo o Arduino UNO** e faça a leitura do PDF: **Introdução a Ferramenta Tinkercad - Arduino UNO**, depois da realização assista o Vídeo: **Ferramenta Tinkercad - Simulador Arduino**, para aprender a acessar e começar a dá os primeiros passos na montagem e programação com circuitos.

**3º** Chegou o momento de conhecer uma outra potencialidade do Tinkercad, porém agora voltado para a criação de desenhos 3D, para isso leia o PDF: **Introdução a Ferramenta Tinkercad - Modelagem 3D**, assista o Vídeo autoral: **Ferramenta Tinkercad - Modelagem 3D**, para conhecer e iniciar a modelagem de desenhos 3D.

**4º** Dedique-se para praticar no software Roberta Lab, mas para isso é importante, assistir ao vídeo **Conhecendo a Plataforma Roberta lab.**

Para finalizar, faça a leitura do Book AVEA: As competências para o ensino-aprendizagem da robótica.

É importante acompanhar os materiais e sempre praticar os conhecimentos adquiridos ao longo da unidade para ganhar experiência e começar a desenvolver seus próprios protótipos.

## **Atividade 2- Questionário de fixação**

Esta atividade tem como objetivo verificar a sua aprendizagem referente aos conteúdos da Unidade 2. Serão 5 (cinco) questões objetivas a serem respondidas, não é avaliativa, mas é essencial para dar continuidade ao seu processo formativo.

Para isso, é importante que você leia cada um dos materiais de apoio e assista aos vídeos disponibilizados na unidade.

**Fique atento ao cronograma de estudos!**

**Bons Estudos!**

# Referências

ROBERTA LAB. Disponível em: <<https://lab.open-roberta.org/>> Acesso em: 17/04/2023

TINKERCAD. Disponível em:< <https://www.tinkercad.com/> > Acesso em: 17/04/2023



**CETAM**

CENTRO DE EDUCAÇÃO  
TECNOLÓGICA DO AMAZONAS



**CETAM EaD**

ESCOLA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL À DISTÂNCIA