

TRILHAS
FORMATIVAS



TRILHA 01

Título: “A Inteligência Artificial e a Programação Computacional”

Público-Alvo: Ensino Médio

Salas: 02 / 03 / 06

Tempo previsto: 2 horas

Chamamento: “Qual será o futuro das máquinas? Robôs Inteligentes? Computadores sentindo emoções? Saiba nessa trilha formativa como funciona a inteligência artificial e a sua programação.”

Descrição para o site: “Vamos aprender os fundamentos da programação básica, do processamento de dados dos computadores, do funcionamento da inteligência artificial e como transpor essas informações e conceitos para o mundo real.”

PASSOS DA TRILHA

Passo 1 – SALA 06:

Execução do vídeo de introdução sobre I.A.;

Brainstorming sobre as máquinas e a inteligência artificial;

Atividade: Como computadores diferenciam cães e gatos?;

Sistematização da utilização dos dados e padrões pelos computadores.

Passo 2 – SALA 06:

Apresentação do Minecraft Education Edition;

Utilização da atividade “Hour of Coding”;

Sistematização do conceito da linguagem de programação.

Passo 3 – SALAS 02 E 03:

Construção do Minecraft de Material Reciclável;

Apresentação da cortadora à laser;

Gravação de um vídeo tutorial de como fabricar as peças de material reciclável.

TRILHA 02

Título: “Quem quer ser um DIGITAL INFLUENCER? ”

Público-Alvo: Ensino Médio

Salas: 01 / 05 / 07

Tempo previsto: 2 horas

Chamamento: “Digital Influencer, Blogueiro, YouTuber, TikToker? O que é necessário? Como fazer? Como transformar uma diversão em profissão? Como conseguir seguidores? Como monetizar seu canal? Aqui você vai aprender a chave do sucesso nas mídias digitais. ”

Descrição para o site: “Descrevendo os processos e as etapas da comunicação nas diversas mídias digitais, você vai aprender a interagir de forma ética, responsável e empreendedora no mundo virtual. ”

PASSOS DA TRILHA

Passo 1 – SALA 01:

No hub de inovação, Brainstorm: Por que muita gente quer ser um DIGITAL INFLUENCER?;

Discussão sobre as mídias digitais, a influência na sociedade atual e como podemos empreender neste campo.

Passo 2 – SALA 05:

Produção áudio visual: Podcast para Spotify e Comercial para YouTube;

Criando uma # de impacto.

Passo 3 – SALA 07:

Utilizar os recursos da fabricação digital para criar um protótipo de um objeto, com o intuito de divulgar a # de impacto.

TRILHA 03

Título: “Todo mundo pode programar e construir seu robô!”

Público-Alvo: Ensino Médio

Sala: 05 / 06 / 07

Tempo previsto: 2 horas

Chamamento: “Vamos colocar a mão na massa, usando a programação e a robótica para criar seu próprio robô?”

Descrição para o site: “Conheça o fascinante mundo da Cultura Maker! Vamos aprender sobre as linguagens de programação, com diferentes recursos e criar nosso próprio robô.”

PASSOS DA TRILHA

Passo 1 – SALA 05:

Brainstorming sobre a robótica;

Utilizando os recursos do iPad, será realizada a atividade que introduz os conceitos de programação, através de desenhos;

Produção de mídia sobre a robótica.

Passo 2 – SALA 07:

Construção de um robô desenhista, usando os recursos disponíveis;

Promoção da Cultura Maker e da produção colaborativa.

Passo 3 – SALA 06:

Programação das ações de um robô, por meio do uso do Scratch;

Criação de um pequeno jogo, representando como funciona a linguagem de programação.

Sistematização do papel da programação, para os robôs.

TRILHA 04

Título: “O Labirinto do Lixotauro”

Público-Alvo: Ensino Médio

Salas: 02 / 04

Tempo previsto: 2 horas

Chamamento: “Que tal utilizar o pensamento computacional, de um jeito divertido, junto com a robótica sustentável para resolver a questão do lixo? Esse é o objetivo desta atividade, fugir do labirinto “Lixotauro”!”

Descrição para o site: “Por meio da Gameificação e da Robótica Sustentável, vamos refletir sobre o impacto do lixo na humanidade e como podemos garantir o progresso sem agredir o meio ambiente.”

PASSOS DA TRILHA

Passo 1 – SALA 02:

Criar um super-herói de sucata, capaz de salvar o mundo do lixo.
Refletir conceitos como ética, cidadania e preservação do meio ambiente.

Passo 2 – SALA 02:

Criação de um jogo que desafia o raciocínio lógico;
Aplicação dos conceitos “desplugados” do Pensamento Computacional.

Passo 3 – SALA 04:

Construir o “Lixotauro”, que é um robô feito de escova, movimentado por energia cinética à base de pilhas comuns e motor CV 3V.

TRILHA 05

Título: “Energia Sustentável”

Público-Alvo: Ensino Médio

Sala: 1 / 4 / 5

Tempo previsto: 2 horas

Chamamento: “Vamos construir uma aldeia sustentável e ajude a preservar o nosso meio ambiente!?”

Descrição para o site: “O objetivo é possibilitar a compreensão de diferentes formas de energia sustentável, com ênfase na energia eólica, por meio da construção de uma maquete, com material reciclável. ”

PASSOS DA TRILHA

Passos 1 – SALA 04:

Com material reciclável, os alunos constroem uma torre, que fornecerá energia para casas de uma pequena aldeia. Estas, por sua vez, também serão elaboradas por eles. Posteriormente, os estudantes produzirão circuitos elétricos capazes de interligar a torre às casas. Uma turbina transformará a energia do vento em energia elétrica.

Passos 2 – SALA 01:

Brainstorming sobre a aplicação da energia sustentável em nosso país;
Ideação de uma “StartUp”, que estimule o uso da energia sustentável em suas comunidades;
Análise do conceito, de mercado e de organização de uma “StartUp”, por meio do empreendedorismo;
Criação de um pequeno projeto.

Passos 3 – SALA 05:

Debate de ideias sobre as notícias e informações disponíveis nos diversos meios de

PERCURSOS DAS TRILHAS

	Trilha I	Trilha II	Trilha III	Trilha IV	Trilha V
Ativ. 1	Espaço 6	Espaço 1	Espaço 5	Espaço 2	Espaço 4
Ativ. 2	Espaço 6	Espaço 5 + Espaço 3	Espaço 7	Espaço 2	Espaço 1
Ativ. 3	Espaço 2 + Espaço 3	Espaço 7	Espaço 6	Espaço 4	Espaço 5



TRILHAS
FORMATIVAS