



Crie um Jogo de Inclinação - Guia do Educador



Introdução

Esta atividade é desenhada para engajar alunos em programar para criar um jogo móvel onde eles colecionam itens. O estudante pode interagir com o jogo ao inclinar seu dispositivo (tablet ou celular).

Os alunos podem criar projetos com qualquer personagem e itens que imaginarem, seja pintando no editor de desenho ou selecionando na biblioteca de atores. Isso permite uma grande diversidade de projetos, desde uma abelha coletando flores para polinizar, um esquilo recolhendo frutas, até mesmo um unicórnio coletando arco-íris no espaço.

A atividade pode ser realizada em 45 minutos ou adaptada para permitir mais profundidade na exploração e aprendizagem.

Vídeos para apoiar a atividade

O vídeo de introdução mostra como iniciar e então há vídeos adicionais que apresentam ideias que os estudantes podem escolher adicionar aos seus projetos.

Objetivos de Aprendizagem

- Participantes aprenderão a programar enquanto criam um jogo;
- Os participantes terão uma experiência engajante criando um programa de computador para comunicar suas ideias;
- Os participantes ganharão experiência solucionando um programa que eles criaram.

Nível escolar

Recomendada para estudantes do 2o ao 3o ano do Ensino Fundamental. Pode ser modificada para alunos mais jovens ou mais velhos.

Duração da aula

45 minutos ou mais longa para terem mais tempo de criar, compartilhar e refletir.

Preparação e equipamento necessário

- Tablets iPad ou Android ou smartphones (Android OS 8+, iOS 15+)
- Instale o OctoStudio a partir do site octostudio.org

- Vídeos disponíveis em <https://octostudio.org/pt-BR/hoc/tilt-game>

O aplicativo OctoStudio

A atividade é desenhada para ser realizada com o OctoStudio, um aplicativo de programação do MIT que funciona em tablets e celulares, possibilitando aos estudantes criarem animações interativas, histórias e jogos a qualquer momento, a qualquer hora.

Com o OctoStudio, os estudantes podem criar imagens e gravar sons, trazê-los à vida com programação em blocos, e compartilhar seus projetos com amigos e familiares. No processo de explorar e criar com o OctoStudio, os estudantes desenvolvem importantes habilidades computacionais e de resolução de problemas.

O OctoStudio é completamente gratuito, sem qualquer anúncio ou compras no aplicativo. Pode funcionar sem o acesso a internet e não coleta dados de quem o utiliza.

Idiomas

O OctoStudio inclui a tradução para mais de 30 línguas, entre elas o Português do Brasil.

Acessibilidade

Para utilizar o OctoStudio com um leitor de tela, ligue o *VoiceOver* (iOS) ou *TalkBack* (Android) nas configurações do seu dispositivo. Atualmente, algumas das principais funcionalidades do OctoStudio são operáveis com um leitor de tela.

Você pode tornar Efeitos de Som para Blocos de Código ligado ou desligado nas Configurações do aplicativo. Esta funcionalidade tocará um som para cada bloco visual quando o código for ativado. (Se você ligar um leitor de tela, o OctoStudio irá automaticamente ligar os efeitos de som para blocos de código.)

Competências e habilidades

Uso Crítico da Tecnologia

- **Competência Geral 5 (Cultura Digital):** Utilizar tecnologias digitais de forma crítica e ética.

Comunicação Criativa

- **Competência Geral 4 (Comunicação):** Expressar ideias usando diferentes linguagens.
- **Artes:** Criar produções artísticas com tecnologias (EF15AR03).
- **Língua Portuguesa:** Produzir textos em diferentes gêneros usando recursos digitais (EF35LP28).

Pensamento Computacional e Solução de Problemas

- **Matemática:** Elaborar e interpretar algoritmos simples (EF05MA23).

Slides para aula ou oficina

[Slides Crie um Jogo de Inclinação](#): Se você tem a oportunidade de projetar imagens em sua atividade, estes slides podem ser úteis para orientar e inspirar os estudantes.

Agenda da aula ou oficina

Duração		Observações
10 min	Imagine (Slides 1-3)	<ul style="list-style-type: none">• Apresente o tema: Hoje vamos criar um jogo onde um personagem se move ao redor da tela e coleciona itens;• Quebra-gelo (opcional): Feche seus olhos e imagine algo surpreendente voando no céu. O que você vê?• Mostre o vídeo de introdução Crie um Jogo de Inclinação (selecione legenda em Português)
25 min	Crie (Slide 4)	Incentive os estudantes a explorar e criar com o OctoStudio. <ul style="list-style-type: none">• Enquanto iniciam, você pode perguntar: "Qual personagem você escolheu para seu projeto?"<ul style="list-style-type: none">- Qual item irá coletar?- Qual é o cenário do seu jogo? Forneça um link para a página Crie um Jogo de Inclinação para ver adicionais.
10 min	Compartilhe (Slide 5)	<ul style="list-style-type: none">• O que você criou?• Conte algo que você aprendeu ou um problema que resolveu?• Se você tivesse mais tempo, o que você adicionaria ou modificaria?

O processo da Aprendizagem Criativa

Esta atividade é desenhada para apoiar estudantes a criarem em seu próprio ritmo.

O aplicativo do OctoStudio é desenhado para apoiar o processo de aprender por meio do fazer, do experimentar. Recomendamos possibilitar aos estudantes ter tempo para tentar diferentes blocos e números, observando o que acontece e revisitando e adicionando aos seus projetos neste processo.

Também incentivamos a aprendizagem por pares e a colaboração, estudantes criando e aprendendo uns com os outros. Eles podem compartilhar um mesmo dispositivo, alternando papéis para criar uma criatura em um tablet compartilhado.