

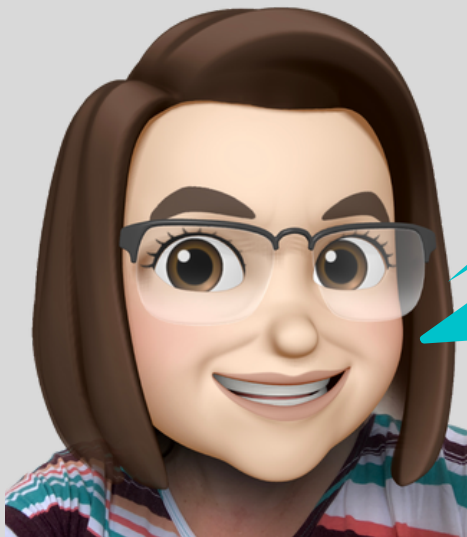


ORIENTAÇÃO PARA FAMILIAS E PROFESSORES



Conectados ou Desplugados

Desafio Maker - JAM Virtual Ação promovendo a reflexão - 2022



Olá, pessoal!

Sou a Gigi e estou de volta aqui com a Sel para convidar a todos/as os/as estudantes da Rede Municipal para a nossa JAM Virtual 2022.

Trouxemos desafios bem divertidos que podem ser feitos em casa ou na escola, tanto no mundo físico como no virtual.

Ah! E se você é professor/a, também pode participar!

E aí, topam o desafio?

Prontos para o Desafio da JAM 2022?

Em 2021, nós ficamos muito felizes com as "Máquinas investigativas" e com os "Jogos Digitais e de Tabuleiros". Vocês arrasaram na criação desses produtos!

E agora, com o retorno das aulas presenciais vai ser ainda mais divertido participar da JAM 2022 porque você contará com o auxílio dos/as professores/as mais de perto!

Este ano, o desafio entrará em duas agendas, o **Scratch day**, que acontece em Maio e a **Semana Municipal da Cultura Maker**, que passa a fazer parte da Agenda da Cidade de São Paulo em Junho.

Se você ainda não sabe, JAM significa reunir talentos diversos na produção ou invenção de algo. Pessoas que, às vezes, nem se conhecem, participam juntas para resolver o desafio proposto em uma maratona de invenção, criatividade e colaboração.

Neste ano, teremos dois desafios diferentes:

1. Construção de Autômatos: são máquinas construídas, desde muito antes do século XVIII, capazes de executar tarefas imitando a vida e o movimento de objetos por meio de mecanismos internos. Que tal criar e misturar seres vivos e objetos para compor uma situação inusitada?

2. Brincando com Cores no Scratch: uma mensagem secreta pode ser escrita com uma "tinta invisível", feita de suco de limão, por exemplo. Mas isso é coisa do passado... aqui, neste desafio, criaremos mensagens usando filtros de cores. Agora, criar e decifrar mensagens ficaram ainda mais desafiadores!

Veja a descrição de cada um dos desafios propostos. Faça sua escolha!

Queremos todos/as participando, então temos várias possibilidades em cada desafio. Seu produto pode ser físico ou Digital. Escolha a opção que deseja realizar.



DESAFIO 1 – AUTÔMATOS

(DESAFIO PARA TODAS AS MODALIDADES: ENSINO FUNDAMENTAL, EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS E ENSINO MÉDIO – EM CADA OPÇÃO, LINKS COM VÍDEOS INSPIRADORES)

Opção 1 – Construção de autômatos para realizar a tarefa de executar uma ação, um movimento contínuo ou pontual. Não esqueça de criar um contexto. Inspirações: [pulando corda](#), [PET Pássaro](#), [Centopeia](#).

Opção 2 – Construção de autômatos com dois componentes, em que o primeiro realiza uma ação gerando uma reação interativa no segundo componente, ambos inseridos em um mesmo cenário. Inspirações: [Gato e Rato](#), [Ondas](#).

Opção 3 – Construção dos movimentos do autômato no Scratch com atores interagindo num mesmo contexto, mostrando alguma relação de causa e efeito. Inspirações: [Centopeia](#), [Bailarina](#).

Conheça mais alguns projetos inspiradores [aqui](#).

DESAFIO 2 – BRINCANDO COM CORES

(DESAFIOS PARA O CICLO AUTORAL E ENSINO MÉDIO, MAS OS DEMAIS CICLOS E MODALIDADES PODEM TENTAR SE ASSIM DESEJAR – PROGRAMANDO COM SCRATCH)

Opção 1 – Criar uma mensagem secreta em forma de animação no Scratch. Para realizar esse desafio, pegue umas dicas percorrendo as trilhas a seguir:

- Trilha 1. Veja como alterar a cor de personagens usando variáveis neste exemplo <https://scratch.mit.edu/projects/683114578>.
- Trilha 2. Veja aqui como utilizar a câmera e interagir objetos para mudar as cores <https://scratch.mit.edu/projects/683267856>. Vídeo: <https://youtu.be/Zh6dhh3dxaQ>

Opção 2 – Criar uma mensagem secreta com as cores produzidas por um LED RGB no Arduino conectado ao Scratch. ([vídeo para tutorial mBlock](#)) <https://planet.mblock.cc/project/projectshare/1625046>



Para incrementar seu desafio Brincando com Cores, seguem algumas dicas e inspirações!

Dicas para o desafio Brincando com Cores

EXPERIMENTO DE CORES SIMPLES



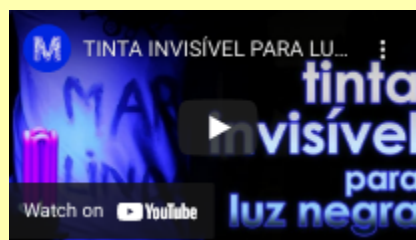
VAMOS BRINCAR NESTE SIMULADOR?



IDENTIFICANDO NÚMEROS COM FILTROS



TINTA PARA LUZ NEGRA



ENTREGA DO DESAFIO

A entrega será em formato de vídeo ou um relatório escrito, de preferência, com imagens. Conte-nos tudo sobre ela, como foi a criação, para que ela serve e como utilizá-la.

O prazo para entrega será dia **10/06/2022**. Após terminá-la, e também de registrar o processo de criação, preencha o formulário de inscrição:

<https://forms.gle/UUjkw3jeJAXJWQ36>

O vídeo produzido deverá ser disponibilizado no Drive do Google ou publicado no Youtube, no canal pessoal e o link de acesso deverá ser compartilhado no formulário de inscrição, em que será possível também autorizar ou não a sua divulgação. Não se esqueça de se identificar e, além disso, também identificar sua escola.

Se optar por publicar o vídeo, use a **#JAMVIRTUALTPA2022**.

O desafio será considerado válido quando preencher o formulário com seus dados e colocar o link do seu vídeo, ou do relatório, até **10/06/2022**.

Pronto, desafio cumprido!! Parabéns!!