



- 🐱 **Abre o Scratch** 🐱 on-line através do teu navegador em <https://scratch.mit.edu/>
- 🐱 **Acede à tua área e cria um novo projeto de nome Salta.**
- 🐱 **Hoje vamos criar um jogo de saltar. Carrega o seguinte ator (Gobo) para o teu projeto da biblioteca do Scratch e pinta o cenário como o seguinte.**



- 🐱 **Carrega outro ator: uma pedra (Rocks).**



- 🐱 **O objetivo do jogo é o Gobo saltar sobre as pedras que vão aparecendo. Quem aguentar mais tempo ganha.**

Parte 1

Movimento do jogador Gobo. O Gobo só irá saltar.

```
Quando alguém clicar em [bandeira]
repete para sempre
  se a tecla [espaço] está a ser pressionada, então
    repete 15 vezes
      adiciona 3 ao teu y
```

O gobo salta para cima mas não volta a descer. Acrescenta os blocos que o façam voltar a descer.



Parte 2

Código da Pedra:

Para ter **várias pedras** terias de ter **vários atores** pedra exatamente **iguais**. Isso seria **má programação** porque estavas a **repetir código**. A **solução** são os **clones**.

A **lógica** será a **pedra deslizar** de **fora do cenário** (da zona mais à **direita**) até **sair do cenário** (na zona mais à **esquerda**).

Para isso **acontecer acrescenta** o seguinte **código**:



Explicação: os blocos da **esquerda** será um **loop infinito** de **criação de clones** a cada **2 segundos**. Os **blocos da direita** são o **movimento da pedra** desde a **esquerda** até à **direita**. No **final** o **clone** é **eliminado**.

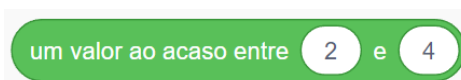
Experimenta! 🚩

A **pedra não chega** ao **fim do cenário**? **Corrige!**

Parte 3

Aleatório:

Se **reparares** o **jogo** é **sempre a mesma coisa**. A **rocha vem** sempre **passado 2s**. Vamos **acrescentar** um **bloco** acaso (**aleatório**) para o **jogo** ficar mais **imprevisível**.



Onde deves **colocar** este **bloco**?

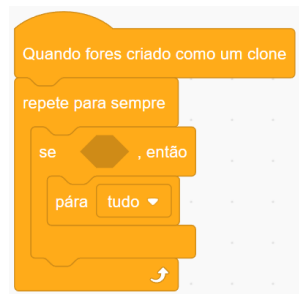
Experimenta! 🚩



Parte 4

Se a pedra tocar no Gobo:

Adiciona estes blocos à pedra e completa para que **SE** tocar no Gobo o jogo pára.



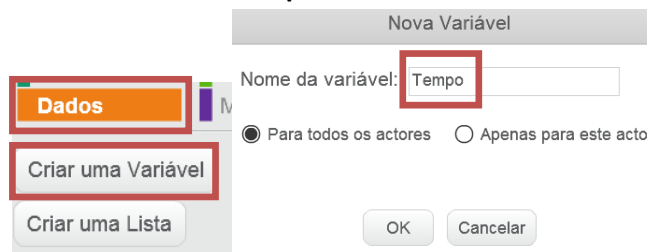
Bugs: o Gobo fica na **posição** (em altura) em que **perde**. Achas que **consegues resolver** isso estabelecendo uma **condição inicial** no **jogo**?

O **Gobo não salta suficientemente alto** para ultrapassar as pedras? Corrige (podes também alterar a **velocidade** de movimento das **pedras**)!

Parte 5

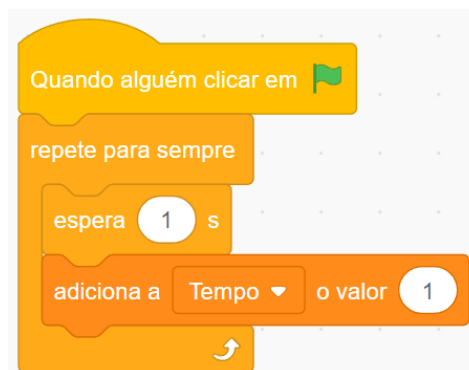
Contar o tempo (cronómetro):

Começa por criar uma **variável** de nome **Tempo**.



Código do cronómetro:

Pretende-se que o **cronómetro avance a cada 0,1s**. Altera o seguinte **código** para que isso seja possível.



Garante que **sempre** que o jogo **começa** o **tempo** vai a **zero**.

Experimenta! 🚩



Parte 6

- **Adiciona** mais **pedras** (ou outros objetos) para o **jogo** ser mais **difícil**.
- **Coloca** as **pedras** a **deslizar** a **velocidades** mais **rápidas** ao fim de **algum tempo**.
- **Permite** ao **Gobo** **andar** para **trás** e para a **frente** para ser **mais fácil** saltar sobre as diversas **pedras**.

Puxa pela **imaginação!** **Diverte-te** a **jogar**. 🚩