

TÍTULO: O Jogo do Labirinto

CENÁRIO DE APRENDIZAGEM	
<i>Escola:</i>	<i>Duração (minutos):</i> 90
<i>Professor(a):</i>	<i>Idade dos alunos:</i> 10

<i>Ideia chave:</i>	É divertido criares os teus próprios jogos de computador.
---------------------	--

Tópicos:

- Os alunos podem resolver problemas lógicos mais complexos com e sem tecnologia.
- Passo a passo, serão utilizadas instruções específicas e eventos nas tarefas de resolução de problemas.

Objetivos:

- Os alunos projetam e programam num ambiente de programação visual, usando valores de entrada.

Resultados:

- Os alunos descrevem as situações no programa em que os valores de decisão e de entrada devem ser usados.

Formas de trabalho:

- Trabalho individual
- Trabalho de pares

Métodos:

- Apresentação
- Discussão
- Trabalho gráfico/design



ARTICULAÇÃO

Linha de ação

INTRODUÇÃO

O professor inicia a discussão:

O que é um labirinto?

Onde podemos ver o labirinto?

Viste o labirinto?

Jogaste um jogo de labirinto?

Conheces a lenda do minotauro e do labirinto?



O professor apresenta e conta a lenda do minotauro:

“Prisioneiro do labirinto, o meio homem/meio touro foi uma lenda favorita durante séculos, revelando as culturas entrelaçadas do mundo mediterrâneo. “

O professor anuncia a tarefa:

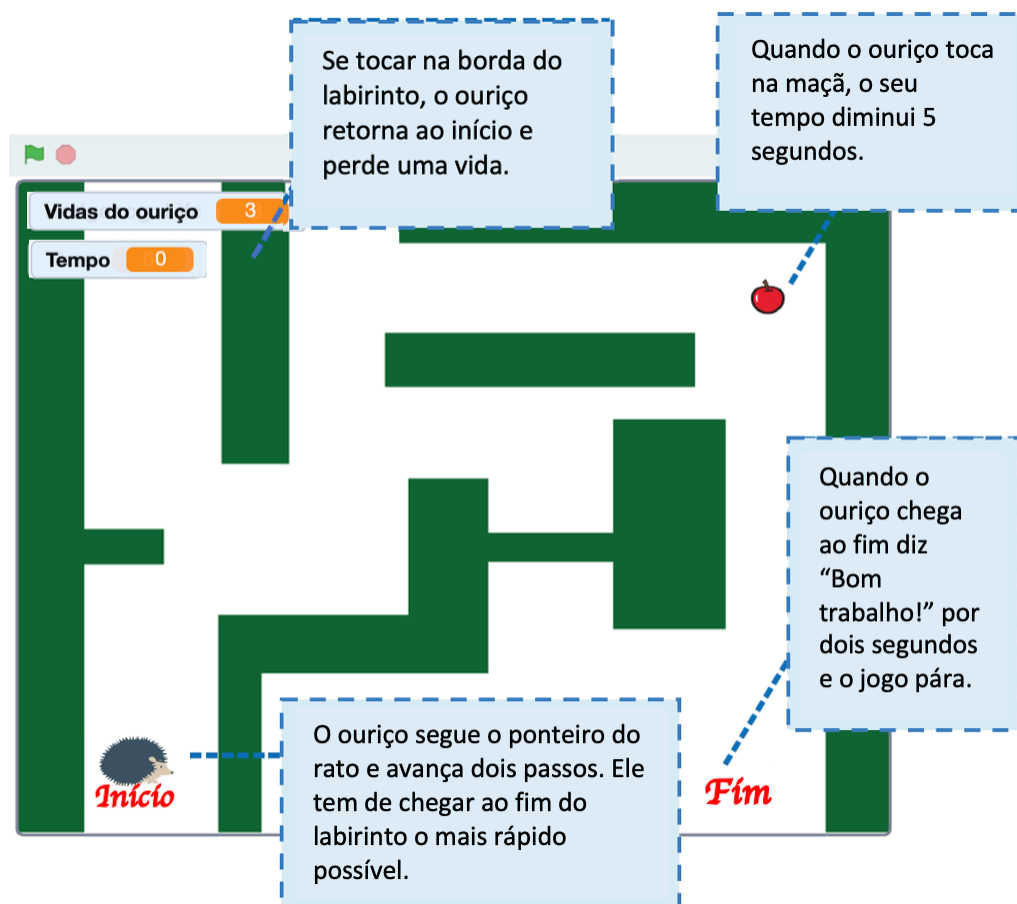
Hoje vamos criar o nosso próprio jogo do labirinto na linguagem de programação Scratch.

IMPLEMENTAÇÃO

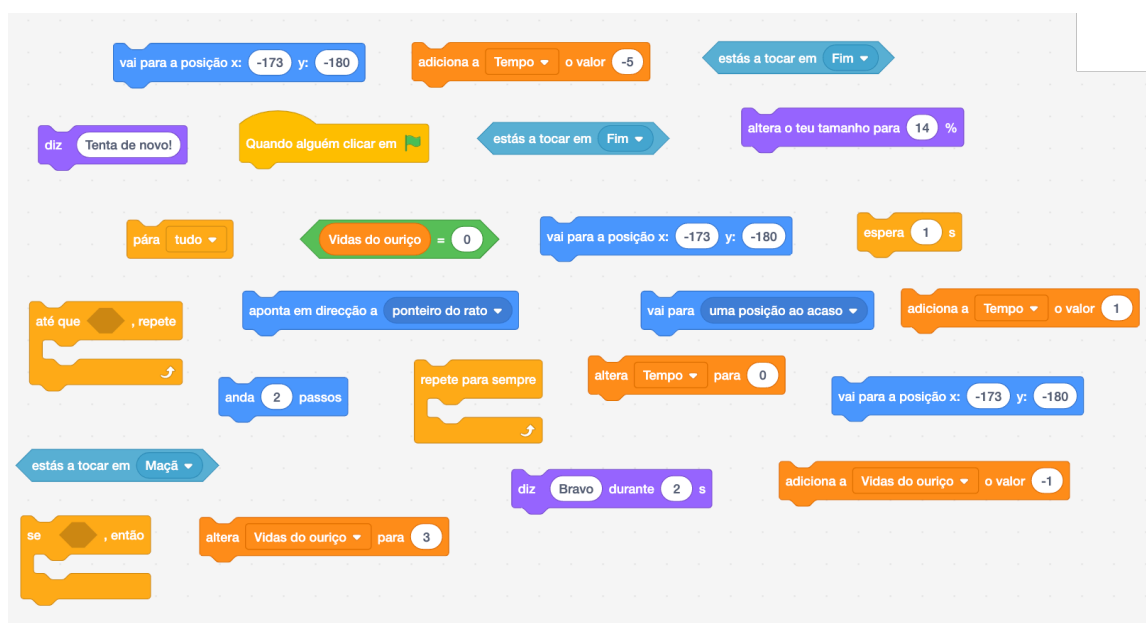
O professor apresenta e explica como criar um jogo de labirinto:

Um ouriço precisa de passar por um labirinto do início ao fim, o mais rápido possível. Se o ouriço tocar na maçã, o seu tempo diminuirá cinco segundos. O ouriço segue sempre o

ponteiro do rato. Se tocar na borda do labirinto, retorna ao início e perde uma vida. O número total de vidas é três.



Vais usar os seguintes blocos:



Passos para realizares a tarefa:

1. Pinta o fundo do labirinto de verde.
2. Carrega um ouriço ou outro animal da tua preferência e a maçã ou outra fruta da tua preferência.
3. O ouriço deve seguir o ponteiro do rato e dar dois passos.
4. Se tocar a borda do labirinto, o ouriço perde uma vida e retorna ao início, para começar novamente. O número total de vidas é três.
5. As maçãs aparecerão, por um segundo, em posições aleatórias.
6. Quando o ouriço toca a maçã, o tempo decorrido diminui cinco segundos.
7. Quando o ouriço chega ao final diz “Bom trabalho”, por dois segundos, e o jogo pára.

Exercício 1.

Adiciona mais maçãs para dar ao ouriço mais hipóteses de segundos extra.

Exercício 2.

Adiciona um ouriço laranja que acrescentará cinco segundos ao tempo total do teu ouriço, cada vez que o tocar.

Exercício 3.

Adiciona outro ouriço e corre contra ele pelo labirinto. O segundo ouriço deve começar na posição (-170, 160).

Os alunos resolvem as tarefas e apresentam os seus jogos.

Alunos e professores discutem e avaliam as soluções apresentadas.

CONCLUSÃO

Para concluir a tarefa com sucesso, é necessário definir as etapas na ordem correta.

O professor controla e avalia as soluções dos alunos para as tarefas propostas.

Juntos, repetem a estratégia que usaram para resolver as tarefas.



Material:

- Scratch, Scratch Online

Bibliografia:

- <https://www.nationalgeographic.com/history/magazine/2019/09-10/minotaur-in-greek-roman-mythology/>
- <https://www.e-sfera.hr/prelistaj-udzbenik/46eb0ba9-475b-4d5f-ab77-a264ae54f6a7>

OBSERVAÇÕES PESSOAIS, COMENTÁRIOS E NOTAS