

TÍTULO: Quem apanhará o balão primeiro?

CENÁRIO DE APRENDIZAGEM	
Escola:	Duração (minutos): 90
Professor(a):	Idade dos alunos: 13

Ideia Chave:	Como criar um jogo de computador: quem apanhará o balão primeiro?
---------------------	--

Tópicos:

- Os alunos aprofundam sua compreensão do uso de vários softwares e políticas.

Objetivos:

- Os alunos serão capazes de projetar e criar programas que utilizam sub-rotinas, estruturas e tipos de dados apropriados, expressões, variáveis e comandos interativos e condicionais.
- Usam linguagens de programação gerais para criar programas.
- Os alunos compreendem as diferentes formas de usar simulações e algoritmos de organização passo a passo para resolver problemas.

Resultados:

- Os alunos criam um jogo, aplicativo (APP) ou aplicativo móvel mais complexo que resolve um problema particular de um assunto ou tópico específico.
- Os alunos aprendem como delinear a operação de um programa mais complexo em vários padrões e generalizações.

Formas de trabalho:

- trabalho individual
- trabalho em pares
- trabalho de equipa/grupo

Métodos:

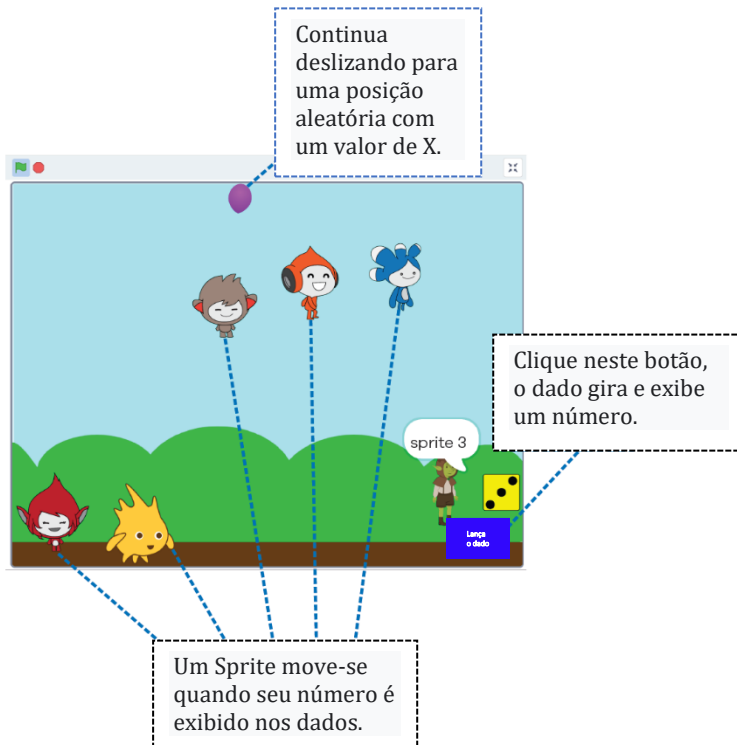
- apresentação
- discussão
- exercício interativo

ARTICULAÇÃO

Linha de atuação (duração, minutos)

INTRODUÇÃO

O professor explica e inicia uma discussão com os alunos sobre como criar um jogo de computador: Quem apanhará o balão primeiro?



Sprite 1 a Sprite 6 competem com quem tocará o balão primeiro.
 Sprite 1, 2, 3, 4, 5 ou 6 deve alcançar o balão primeiro para vencer.
 O balão continua a deslizar para uma posição aleatória com o valor de X.
 Quando clicas em “Lança o dado”, ele gira e exibe um número.
 O Sprite com o número fornecido move-se por um número aleatório de etapas de 30 a 50.

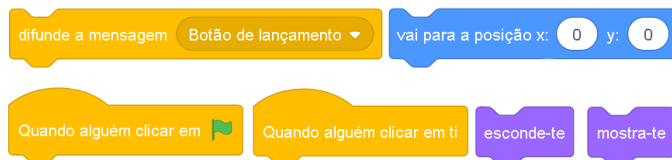
Parte Principal

Instruções:

1. Carrega o palco e os sprites dos personagens. Chama os sprites sprite1, sprite2, sprite3, sprite4, sprite5 e sprite6. Desenha um lançamento de dados de sprite.
2. Desenha um sprite de dados e seis fantasias. Cada fantasia mostra um número de 1 a 6



3. Desenha um sprite em que precisas de clicar para iniciar o jogo. Ele dirá que precisas de clicar no sprite 'Lança o dado'. Ele aparece no meio do palco após clicar na bandeira verde. Quando clicas no sprite, ele envia uma mensagem para o sprite de lançamento de dados para aparecer no palco e não é mais mostrado no palco. Chamamos a mensagem de "botão de lançamento". Liga os blocos:



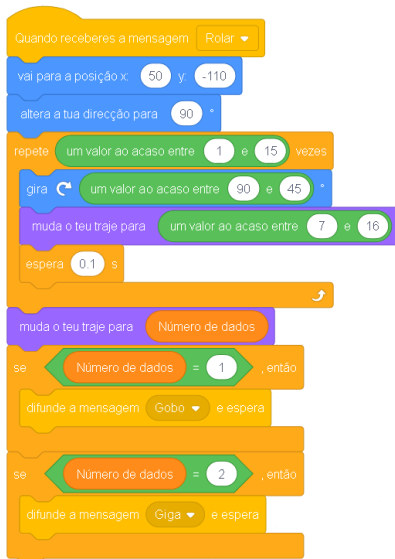
4. O sprite 'Lança o dado' aparece em (200, -150) depois de receber uma mensagem de "botão de lançamento" do sprite na Etapa 3. Quando clicamos no sprite, ele define a variável de número de dados para um valor aleatório de 1 a 6 e envia uma mensagem aos dados. Chamamos a mensagem de "jogando". Conecta os blocos:



5. Quando recebe a mensagem "botão de lançamento", o dado aparece em (200, -110) e aponta para a direção de 90°. Conecta os blocos.

6. Quando ele recebe uma mensagem de "lançamento", o dado é exibido em (200, -110) e apontado para a direção de 90°. O dado repete uma volta cinco a quinze vezes entre -45° e 45° e muda de roupa de 1 para 6. Em seguida, espera 0,1 segundo. Em seguida, o dado define o traje correspondente ao valor da variável de número do dado. Se a variável do número do dado for igual a um, ele envia a mensagem para sprite1 e espera. O mesmo vale para sprites de 2 a 6.

Corrige o bloco de script e adiciona os blocos ausentes:

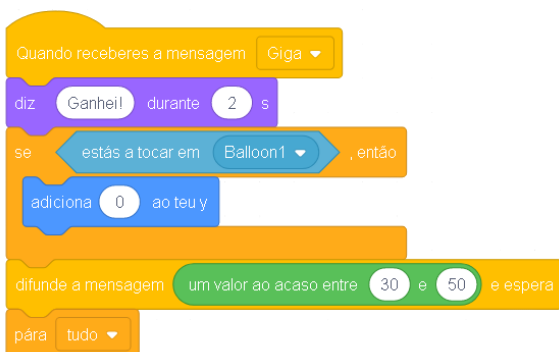


7. Organiza os sprites de sprite1 em sprite6 no palco. Quando clicamos na bandeira verde, eles devem ser colocados nessa posição. Por exemplo, definimos sprite1 para (-200, -140). Certifica-te de que o valor Y seja igual para todos os sprites.



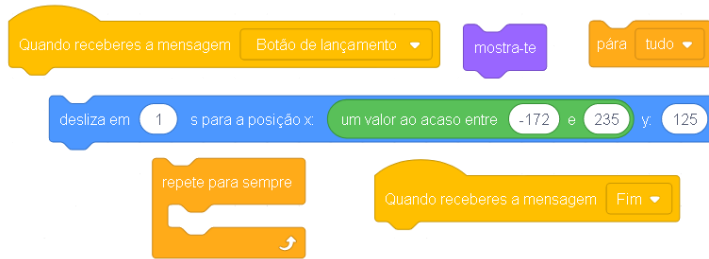
8. Quando sprite1 recebe a mensagem “sprite1”, ele muda o valor Y pelo número de passos entre 30 e 50. Se ele tocar o sprite balão, ele diz que sou o vencedor por dois segundos, envia a mensagem “fim”, e pára tudo. Faz o mesmo para todos os sprites de 2 a 6.

Corrige os blocos:



9. Insete o sprite balão. Quando ele recebe uma mensagem de “botão de lançamento”, o balão é exibido e continua deslizando em um valor aleatório de X de -172 a 235 e Y de 125. Quando ele recebe a mensagem de “fim”, tudo para.

Liga os blocos:



EXERCÍCIO 1

De acordo com o exemplo anterior, os alunos podem projetar e criar seu próprio novo jogo de computador.

CONCLUSÃO

Alunos e professor discutem e avaliam as soluções apresentadas.

Métodos

apresentação
 discussão
 trabalhar no texto
 trabalho gráfico
 exercício interativo / simulação no computador

entrevista
 demonstração
 representação

Formas de trabalho

Trabalho individual
 Trabalho em pares
 trabalho em equipa/grupo
 trabalho frontal

Material:

-

Bibliografia:

-

OSERVAÇÕES PESSOAIS, COMMENTÁRIOS E NOTAS