

Aula 1

Pega-pega

► Unidade

Lógica de programação: jogos, arte e criatividade - Parte 1

Questão 1 – Identificando comandos

Leia o texto abaixo e identifique os comandos que estão faltando:

No jogo de pega-pega, o bloco _____ é o responsável por dar início à brincadeira. Em seguida, o bloco _____ orienta o jogador que vai “pegar” até o alvo que está tentando escapar.

Como é natural que a pessoa fugindo não se mova apenas uma vez, utilizamos o bloco _____ para criar uma repetição nesse comando, permitindo que o jogo continue de forma dinâmica e divertida.

Agora, preencha as lacunas vazias ordenando **todos os blocos** abaixo:

vá para [posição do mouse]

sempre

quando bandeira verde for clicado

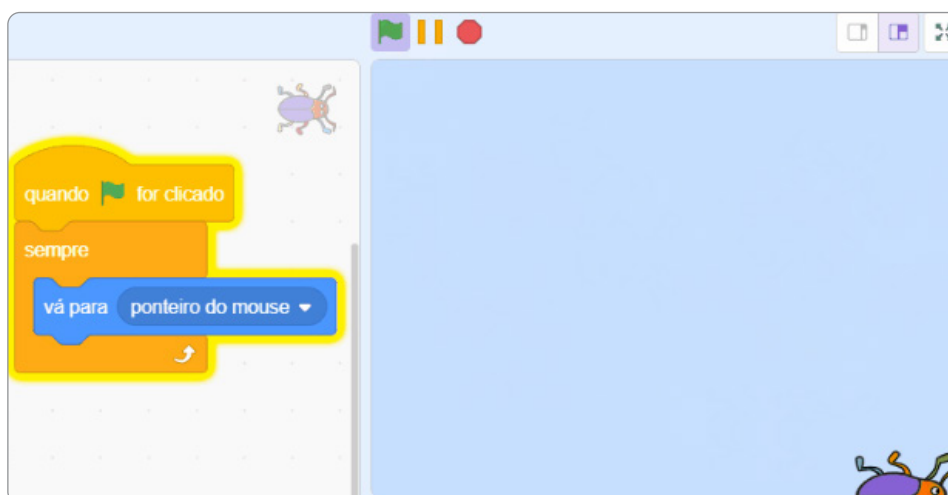
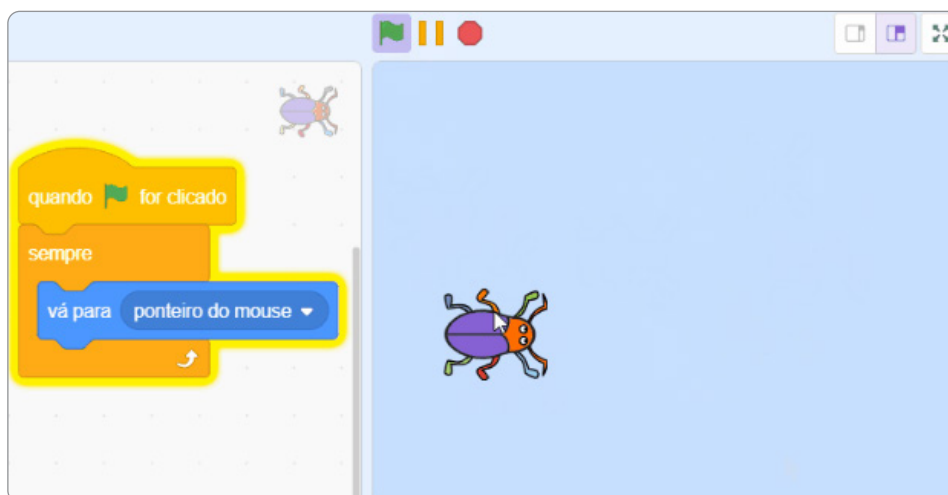
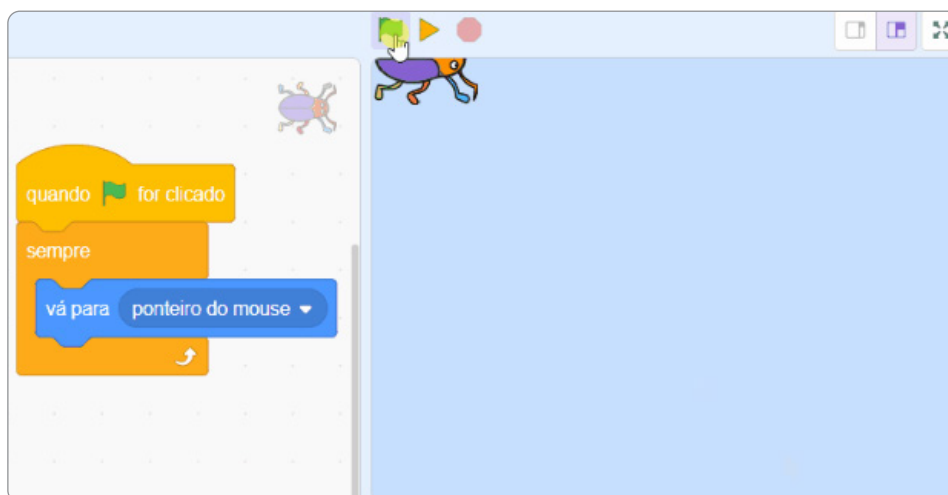
Escreva a sequência correta de blocos nas linhas a seguir:

Sequência correta: quando bandeira verde for clicado | vá para [posição do mouse] | sempre

Comentário: esse exercício tem como objetivo auxiliar os estudantes a compreenderem a lógica dos comandos, promovendo a construção de sequências e repetições em um contexto divertido. É importante incentivá-los a refletir sobre como cada comando se relaciona com o jogo e discutir em grupo as diferentes possibilidades. Peça que desenhem o fluxo do jogo antes de preencher as lacunas e que discutam em pares as escolhas que fizeram.

Questão 2 – Bloco sempre

Observe a sequência de imagens do algoritmo e o jogo a seguir:



Agora, assinale a alternativa que descreve o que aconteceria se o bloco **sempre** fosse retirado do código, deixando apenas os blocos: **quando bandeira verde for clicado** e **vá para [ponteiro do mouse]**.

- a) O ator se moveria para a posição do mouse continuamente, como no algoritmo atual.
- b) O ator se moveria para a posição do mouse apenas uma vez, quando a bandeira verde fosse clicada, e depois ficaria parado.
- c) O ator se moveria para a posição do mouse apenas uma vez, quando a bandeira verde fosse clicada, e depois se moveria para uma posição aleatória na tela.
- d) O ator se moveria para uma posição aleatória na tela, independentemente da posição do mouse.

Alternativa A, incorreta. O bloco *sempre* é essencial para que o código continue executando por tempo indeterminado.

Alternativa B, correta. Sem o bloco *sempre*, o ator apenas se moveria para a posição do mouse apenas uma vez ao clicar na bandeira verde e permaneceria naquela posição até que a bandeira fosse clicada novamente.

Alternativa C, incorreta. Retirar o bloco *sempre* não faria o ator se mover para uma posição aleatória; apenas removeria a repetição do movimento.

Alternativa D, incorreta. O bloco *sempre* não altera a posição ou o movimento do ator, mas sim a repetição contínua do comando.

Questão 3 – Seguindo o guia do zoológico

Ana está desenvolvendo um projeto de visita ao zoológico. Ela quer que a personagem siga o guia, que se move pelo cenário. Identifique e selecione a alternativa correta para programar a personagem para seguir o guia, usando o cursor do mouse.

- a) Ana pode usar o bloco **quando bandeira verde for clicado** para iniciar o código, o bloco **sempre** para criar um loop contínuo e o bloco **vá para [ponteiro do mouse]** para fazer a personagem seguir o cursor do mouse.
- b) Ana pode usar o bloco **quando bandeira verde for clicado** para iniciar o código, o bloco **repita até** para criar um loop contínuo e o bloco **vá para [ponteiro do mouse]** para fazer a personagem seguir o cursor do mouse.
- c) Ana pode usar o bloco **quando bandeira verde for clicado** para iniciar o código, o bloco **sempre** para criar um loop contínuo e o bloco **deslize 1 seg para [ponteiro do mouse]** para fazer a personagem seguir o cursor do mouse.
- d) Ana pode usar o bloco **quando bandeira verde for clicado** para iniciar o código, o bloco **sempre** para criar um loop contínuo e o bloco **mude x por 10** para fazer a personagem seguir o cursor do mouse.

Alternativa A, correta. Essa alternativa está correta porque utiliza o bloco *quando bandeira verde for clicado* para iniciar o código, o bloco *sempre* para criar um loop contínuo e o bloco *vá para [ponteiro do mouse]* para fazer a personagem seguir o cursor do mouse continuamente, conforme o movimento do cursor.

Alternativa B, incorreta. Essa alternativa está incorreta porque o bloco *repita até* não cria um loop contínuo adequado para seguir o cursor do mouse.

Alternativa C, incorreta. Essa alternativa está incorreta porque o bloco *deslize 1 seg. para [ponteiro do mouse]* não é adequado para seguir o cursor do mouse de forma contínua e precisa.

Alternativa D, incorreta. Essa alternativa está incorreta porque o bloco *mude x por 10* não faz a personagem seguir o cursor do mouse, apenas altera a posição x da personagem.