



LÓGICAS: desenvolvendo recursos educacionais abertos para estimular o pensamento computacional e o ensino da computação com a linguagem de programação Scratch

## OBJETO DE APRENDIZAGEM (AO): Estrutura condicional simples

### 1. CONTEXTUALIZAÇÃO ESPECÍFICA DO OBJETO DE APRENDIZAGEM

#### IDENTIFICAÇÃO

Objeto de aprendizagem OA5-A

#### APRESENTAÇÃO

Esse objeto se destina, em relação ao nível de ensino, para o Ensino Médio. Se enquadra no EIXO: Pensamento Computacional e atende a Unidade Curricular Essencial de: **Programação de Computadores.**

A aplicação desse OA permite trabalhar os conhecimentos “*Estruturas de controle do fluxo de execução de comandos: estruturas sequenciais, laços de repetição, estruturas de decisão, de processamento paralelo e tratamento de exceção*” da Unidade Curricular. Apoia o desenvolvimento das seguintes competências: utilização de estruturas de controle de fluxo de execução de comandos em algoritmos e programas: estruturas sequenciais, laços de repetição, estruturas de decisão, de processamento paralelo e tratamento de exceção.

#### PROPOSTA DE APLICAÇÃO

Mentor, para entender e trabalhar com as estruturas condicionais simples com o uso do comando SE, esse objeto propõe montar um diálogo com o usuário para que ele decida o cenário em que o personagem ficará.

#### EXEMPLO DE APLICAÇÃO

Nesse exemplo de aplicação, será desenvolvido uma estrutura de decisão em que, a partir de diálogos estabelecidos com o usuário, o cenário em que ele está pré-estabelecido inicialmente, seja mudado de acordo com a resposta fornecida pelo usuário.

#### REQUISITOS

É preciso conhecer aos conceitos trabalhados nos objetos de aprendizagem OA1-A e OA2.



### PASSO 1 – Adicionar cenários.

Para adicionar um cenário, clique no botão localizado no canto inferior direito da página, como mostra a Figura 1. Na página a seguir, Figura 2, escolha dois cenários de sua preferência, para isto basta clicar sobre a imagem dele e repetir o processo mais uma vez para o segundo cenário.

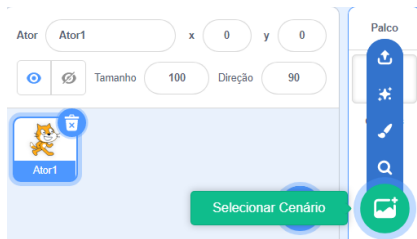


Figura 1. Botão Cenário.

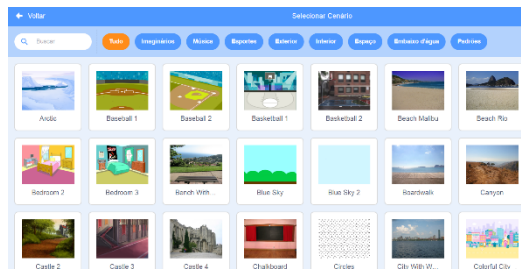


Figura 2. Página dos Cenários.

Agora retorne para a tela inicial e selecione o conjunto de comando abaixo, Figura 3. Para isso clique na aba EVENTOS e procure o comando em amarelo, depois clique na aba APARENCIA e procure o comando em roxo, mude o cenário deste comando para “cenário 1”, como está na Figura.

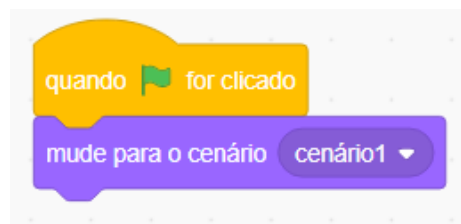


Figura 3. Conjunto de comandos 1.

### PASSO 2 – Adicionar estrutura de decisão.

Para adicionar uma estrutura de decisão primeiro é necessário informarmos ao usuário quais são as suas opções, para isso, selecione os comandos da Figura 4, duas vezes, e Figura 5, uma vez, clicando na aba APARENCIA e SENSORES respectivamente.

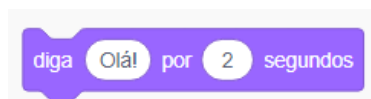


Figura 4. Comando “Diga”.

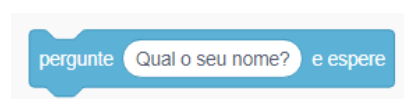


Figura 5. Comando “Pergunte”.

Agora, modifique os dizeres dos comandos, de acordo com as opções que seu usuário terá e os cenários que você escolheu, e una-os como mostra Figura a seguir.

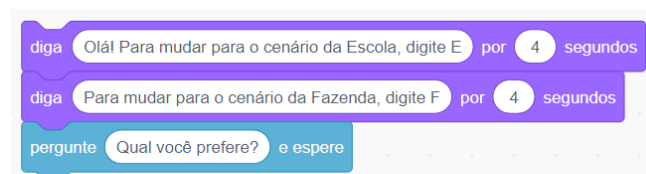


Figura 6. União dos comandos das Figuras 4 e 5.



Para montar a estrutura de condição, selecione o comando “Se (condição) então”, Figura 7. Para isso, clique na aba CONTROLE e procure pelo comando.



Figura 7. Comando Se (condição) então.

Para montar a condição que será dada ao usuário é preciso estabelecermos uma operação lógica, para isso selecione o operador lógico “Igual”, Figura 8, clicando na aba OPERADORES, depois, coloque a resposta do usuário em uma das pontas e a opção fornecida na outra, como mostra a Figura 9. Esse conjunto de comandos verificará se a resposta fornecida pelo usuário é uma das opções oferecidas.

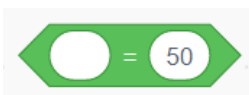


Figura 8. Operador Igual.



Figura 9. Verificação da resposta do usuário.

Agora posicione a condição no espaço reservado para ela no comando “Se (condição) então”, Figura 10. Depois selecione novamente o comando em roxo do cenário na aba APARENCIA, e posicione-o dentro da estrutura do comando “Se (condição) então”, como mostra a Figura 11.

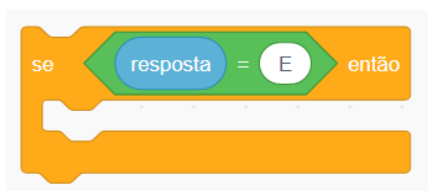


Figura 10. Posicionando a condição.

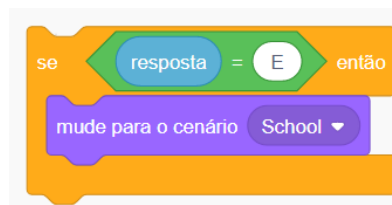


Figura 11. Posicionando a ação a ser realizada.

Repita o mesmo processo para a segunda opção que o usuário terá, montando um segundo bloco semelhante ao da Figura 11, como mostra o exemplo a seguir.

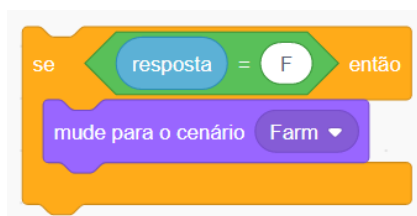


Figura 12. Segundo bloco de ação a ser realizada a partir da condição.

### PASSO 3 – Executar o programa.

Para finalizar, é preciso juntar todos os blocos de comando, na sequência em que foram criados, como mostra a Figura 13.



LÓGICAS: desenvolvendo recursos educacionais abertos para estimular o pensamento computacional e o ensino da computação com a linguagem de programação Scratch

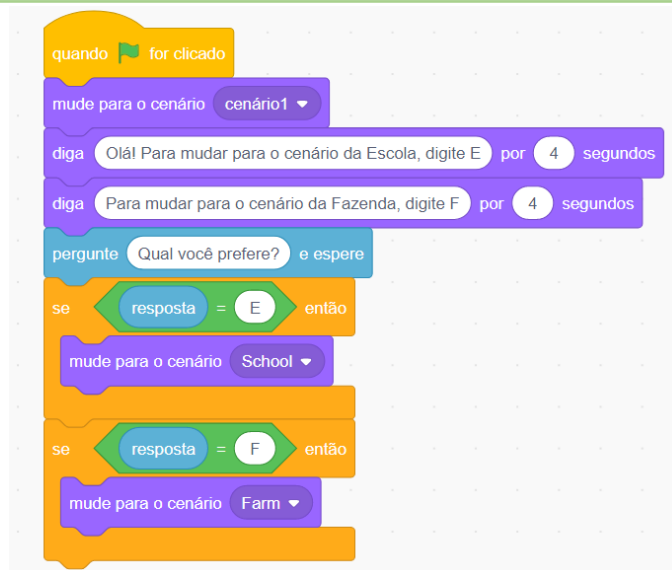


Figura 13. Junção de todos os blocos de comando.

Para verificar o programa completo na plataforma Scratch, acesse o link a seguir: [Estrutura de decisão](#).

#### PARA SABER MAIS

A plataforma SCRATCH disponibiliza diversos tutoriais para serem utilizados na criação e desenvolvimento de vários projetos. Veja mais informações sobre os tutoriais clicando [AQUI](#).