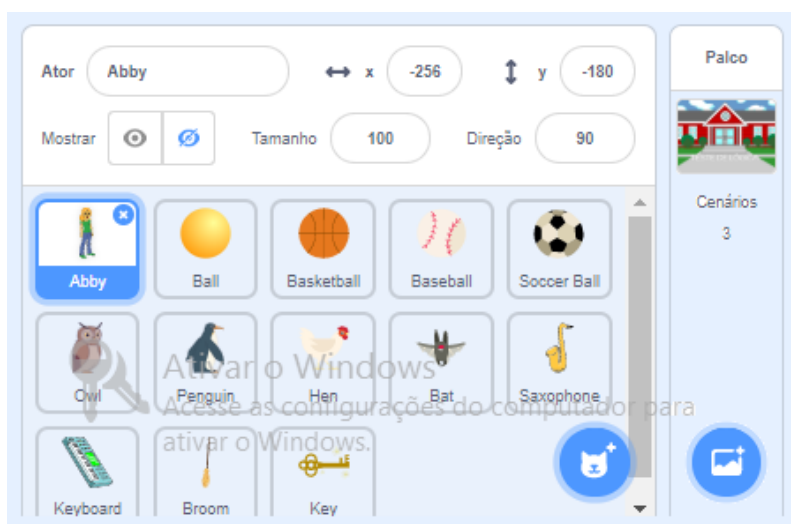


### Atividade 4: Desafio de Lógica

Na quarta atividade, além dos sete grupos de blocos com os quais já está familiarizado, vamos mostrar um exemplo de usos dos blocos de variáveis. Vamos criar duas variáveis que vão ser importantes para o funcionamento dessa atividade. Consiste num quis de lógica com três desafios para você descobrir.

O detalhe nessa atividade é que há programação para o cenário e para cada ator que aparece no palco, que são 13 – a professora e todos 12 itens do teste precisam de programação para executarem suas ações (imagem abaixo). Leia o passo-a-passo e siga atentamente as orientações para desenvolver a criação.

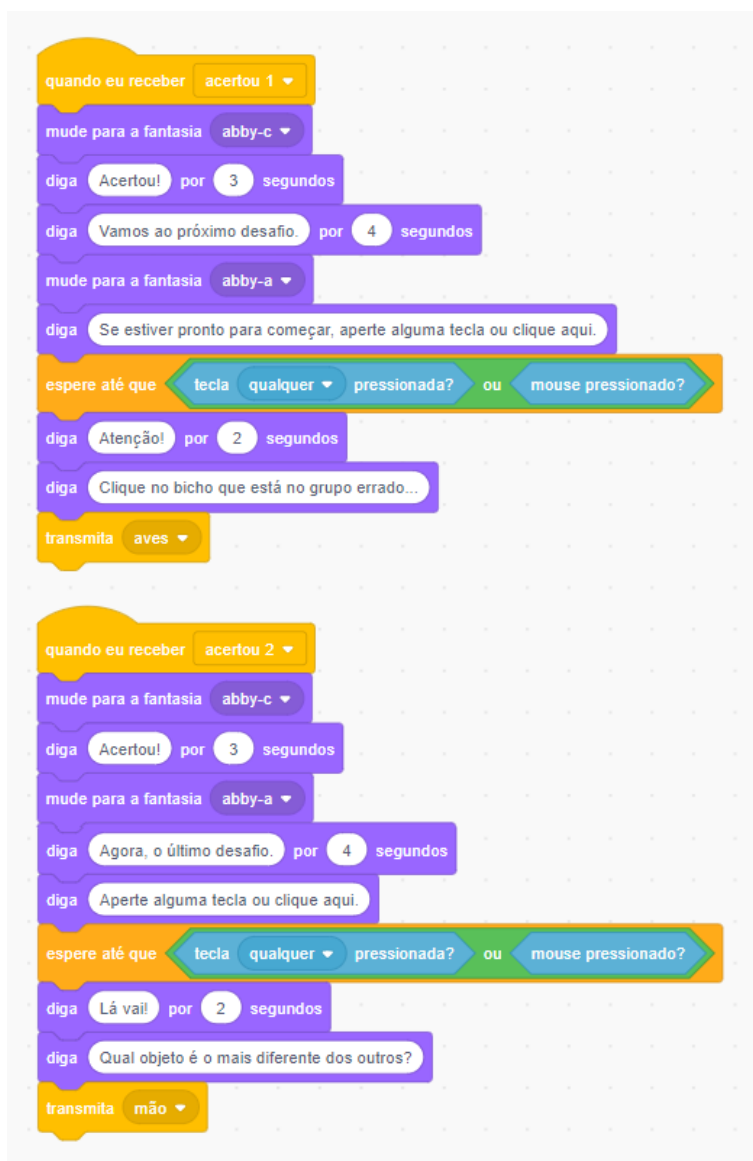


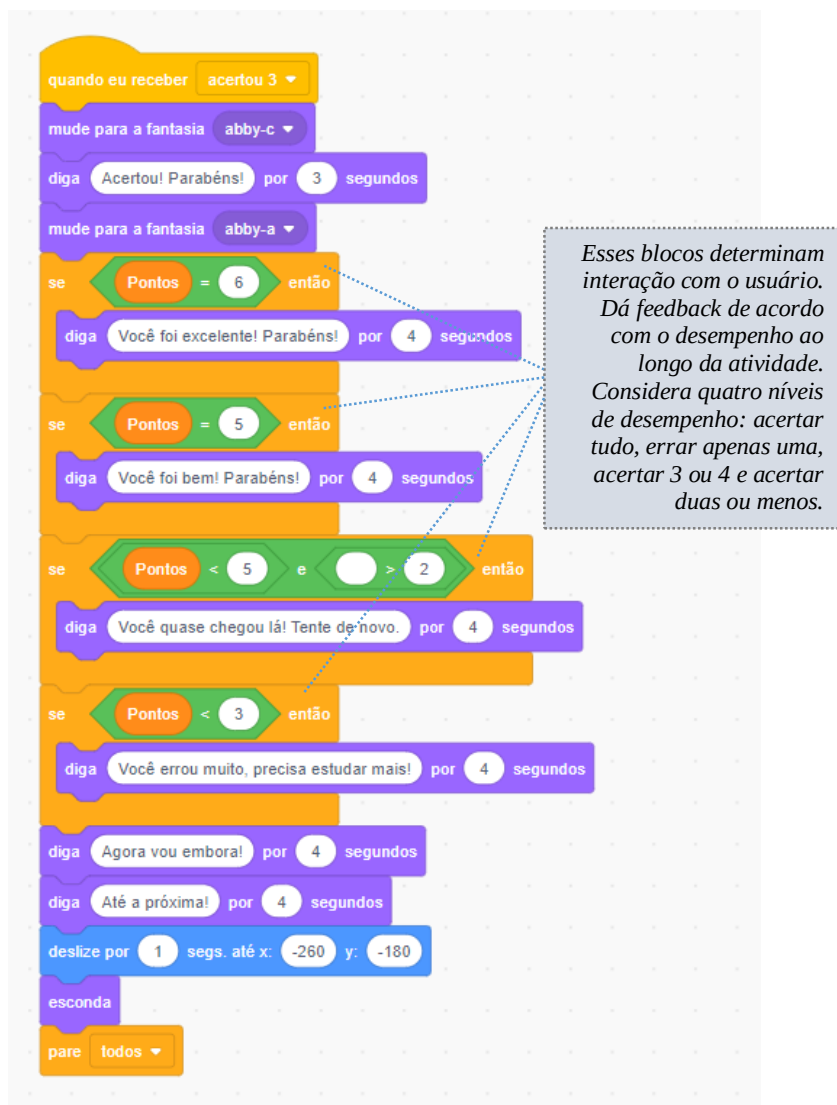
### Passo-a-passo

1. Repita as etapas de 1 a 3 da Atividade 1;
2. Clique em “Selecionar um ator” e adicione “Abby”;
3. Clique em “Selecionar cenário”, procure pelo cenário “School” e adicione-o. Faça o mesmo com o cenário “Room 1”;
4. Clique no primeiro ícone do cenário *School* e adicione um título para a criação – escolhemos o título “Teste de Lógica”;
5. Na área que mostra os blocos de código, na parte de baixo, clique no ícone “Variáveis”. Aparecerão na área de blocos os blocos de variáveis. Clique no botão “Criar uma Variável” e crie uma variável chamada “Nome”. Repita a operação e crie uma variável chamada “Pontos”. Repare que surgirão dois botões logo abaixo, nomeados conforme você determinou;

6. Para programar a professora, vamos precisar determinar sua interação com o cenário e com os demais atores. Nomeamos a professora como Christine, em homenagem à orientadora desse trabalho, mas claro que você pode nomear como preferir. Para tanto você precisará criar seis grupos de códigos. Observe-os a seguir:



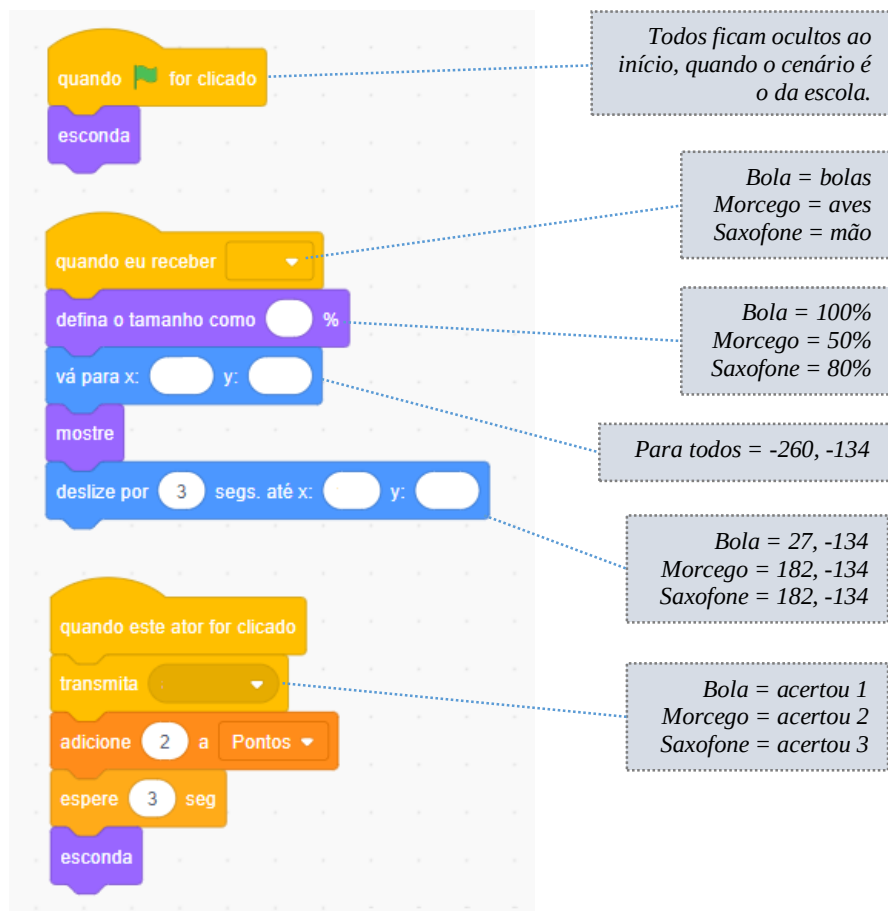




Na programação da professora, a interação com o cenário está determinada e os demais atores estão mostrados nos blocos que destacamos com comentários. Nossa opção por desenvolver interação entre a aplicação e o usuário ao longo dos exemplos até aqui visa tornar a utilização mais interessante e atrativa.

Ao planejar esse tipo de interatividade é importante levar em consideração as possibilidades de ações, para evitar erros na execução da programação. E não duvide: os erros ocorrerão. Cabe a você localizar as falhas e repensar o código para corrigi-las. Esse processo é normal e faz parte do aprendizado. Não se frustre quando acontecer!

7. Para programar os demais atores, você perceberá que há dois tipos de atores. Os três que são as respostas corretas dos três desafios e os nove que são respostas erradas nos desafios. A programação dos três corretos é igual, só mudando a mensagem que recebem da professora, a posição “x” e “y” na tela e a mensagem que enviam ao serem clicados. Basta criar o código para um e copiar para os outros dois, acertando os dados dos blocos onde se fizer necessário. O mesmo ocorre para os outros nove atores. A seguir mostramos a programação de cada tipo de ator.





“quando eu receber”: *bolas*

“defina tamanho como...%”: 100, 100, 50

“vá para x:, y:”: -260, -134

“deslize por 3 segs. até x:, y:”:

x: -46, 106, 182, y: -134

“transmita”: *errou 1*

“quando eu receber”: *acertou 1*



“quando eu receber”: *aves*

“defina tamanho como...%”: 60, 70, 50

“vá para x:, y:”: -260, -134

“deslize por 3 segs. até x:, y:”:

x: -70, 6, 84, y: -134

“transmita”: *errou 1*

“quando eu receber”: *acertou 2*



“quando eu receber”: *mão*

“defina tamanho como...%”: 80, 90, 70

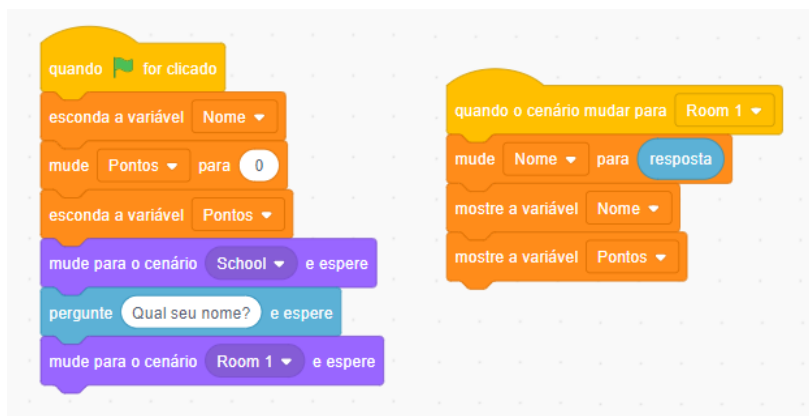
“vá para x:, y:”: -260, -134 (*teclado e chave*); -260, -69 (*vassoura*)

“deslize por 3 segs. até...”: x: 20, 100, y: -134 (*teclado e chave*); x: -60, y: -69 (*vassoura*)

“quando eu receber”: *acertou 3*

“transmita”: *errou 1*

8. Por fim, vamos programar os cenários. Para eles, o código é bem mais simples. Consiste em apenas dois grupos. Um para quando a aplicação for iniciada e outro para quando o cenário mudar. Confira a seguir.



Aqui utilizamos as variáveis que criamos no início do desenvolvimento da atividade. Estamos utilizando a variável “Nome” para personalizar o cenário de atuação dos atores com o nome do usuário, que é perguntado quando a aplicação é iniciada. A variável “Pontos” guarda a interação dos atores entre si, na forma de acréscimo de 2 em caso de acertos e -1 em caso de erros.

### Atenção para as dicas!

- I. Determinamos que as variáveis Nome e Pontos fossem escondidas no início da aplicação por opção nossa. Se for sua vontade que elas fiquem à mostra desde o início da ação, não há qualquer problema.
- II. Quando a tela inicial é ativada, é importante não esquecer de zerar a variável Pontos, senão, a pontuação do último usuário fica registrada até que o próximo usuário conclua o desafio.
- III. Se a opção for também por esconder nome e pontos na tela inicial, é importante não esquecer de colocar os comandos para exibi-las no cenário da ação dos atores.



<https://scratch.mit.edu/projects/312952539>

Leia o QR  
Code para visualizar  
no seu aparelho  
celular.

