

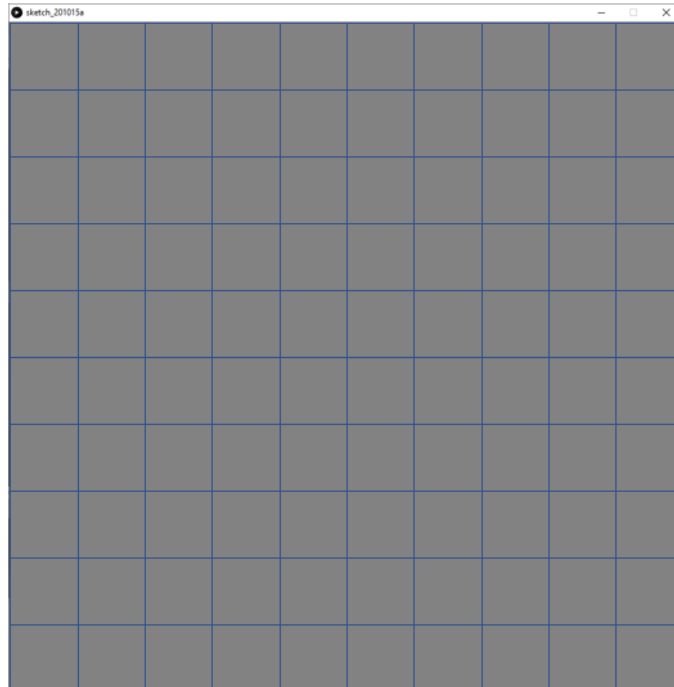
Universidade Federal do Ceará
Sistemas e Mídias Digitais
Programação I
Prof. George Gomes
2ª Avaliação Parcial

Observação 1: coloque o seu nome do arquivo “.pde” e o envie sem compactar. Vai facilitar muito minha vida saber quem é e não precisar descompactar;

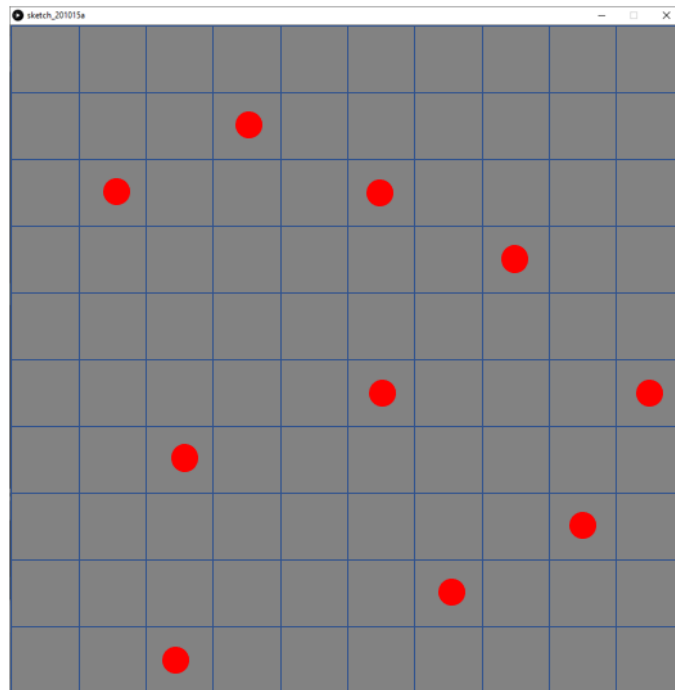
Observação 2: Lembre-se, você não precisa fazer tudo perfeito! Se alguma parte tiver problema, deixa como está, tenta fazer as outras partes.

1. Desenvolva um jogo de uma personagem que come frutas na tela. Cerca de 20 frutas (quantidade pode ser menor ou igual) são distribuídas na tela de forma aleatória, mas você precisa pegar apenas 5 delas no menor tempo possível. Para isso:

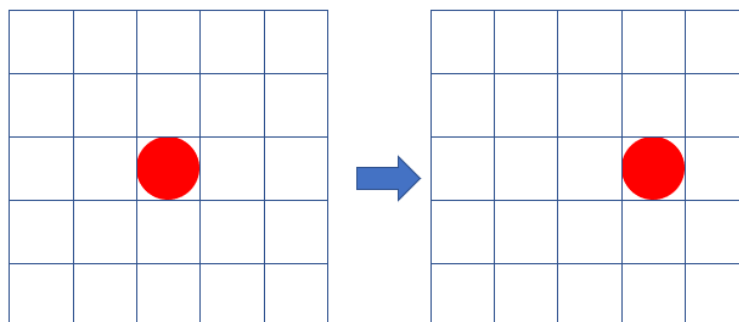
- Use uma matriz do tamanho da tela (ou um pouco menor) para posicionar as frutas. Exemplo:



- Use uma **função** para desenhar as frutas em locais aleatórios. Exemplo:

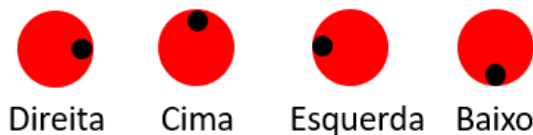


- A personagem movimenta para cima, baixo, esquerda e direita utilizando as setas (dica use a função *keyPressed*, não a variável);
- Ela se movimenta apenas entre as células da matriz. Como demonstrado no exemplo abaixo. Ela não pode sair da tela.

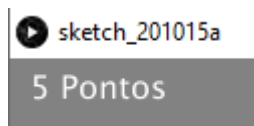


Pressionou a tecla direita

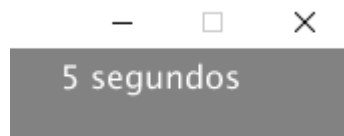
- Desenhe a personagem com uma bolinha apontando para a direção que ela andou, conforme figura abaixo:



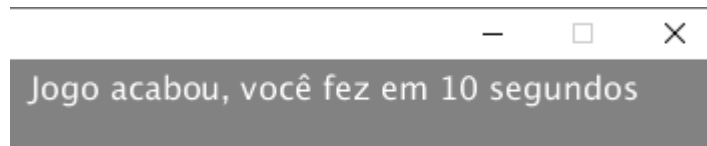
- O jogo precisa mostrar um contador com o total de pontos até o momento no canto superior esquerdo;



- Também precisa mostrar um contador de tempo no canto superior direito;



- Quando a personagem conseguir 5 pontos, mostrar a seguinte mensagem: "Jogo acabou, você fez em X segundos", na qual X representa a quantidade de segundos.



Pontuação:

1. Criar a matriz e posicionar as frutas em locais aleatórios (1,5);
2. Função para desenhar as frutas (1,5);
3. Função para desenhar a personagem com a indicação da direção, de acordo com a tecla pressionada (2,0);
4. Movimentar a personagem seguindo as células da matriz (2,0);
5. Controlar e mostrar os pontos (1,0);
6. Controlar e mostrar o tempo (1,0);
7. Exibir a mensagem final (1,0);
8. [Extra] Pegar todas as frutas (ao invés de apenas 5), parar o jogo para exibir a mensagem final. "Parar o jogo" quer dizer parar de desenhar e movimentar (0,5) (Só será aceita se tiver tudo funcionando).