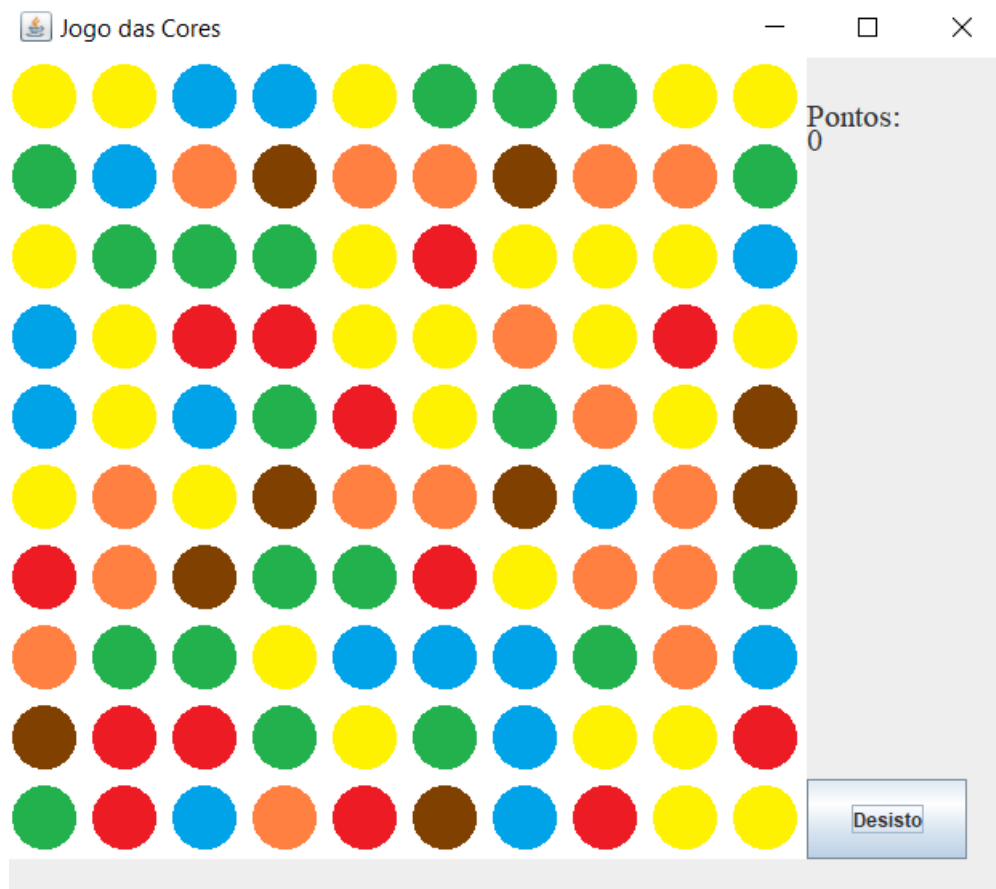


## Relatório do jogo de P2



Trabalho realizado por:

Marcelo Feliz nº38073

## Introdução:

No âmbito do trabalho final da cadeira de Programação II, usando a linguagem JAVA, para fazer um jogo.

O jogo do estilo do famoso Candy Crush mas de maneira mais simples em que se passa num tabuleiro quadrado, no qual há peças de várias cores, colocadas aleatoriamente.

O jogador pode escolher uma peça qualquer para ser retirada, desde que esta esteja adjacente a pelo menos duas outras da mesma cor. Nesse caso, serão eliminadas todas as peças dessa cor que estejam adjacentes à designada, ou a qualquer outra que lhe seja adjacente, e por aí em diante.

Como adjacente entende-se por pelo menos duas peças estejam juntas quer na horizontal quer na vertical. Quando as peças são retiradas isto irá criar uma “peça vazia” que irá sempre para cima das peças em jogo, ou seja, as peças de jogos irão “cair” uma vez que as peças sejam retiradas.

O jogo irá terminar quando o jogador achar que não há mais jogadas possíveis, porque foram eliminadas todas as peças, ou porque carregou num conjunto de 1 ou 2 peças de uma cor.

De seguida o jogo irá ter uma pontuação que é calculada consoante o numero de peças eliminadas de uma só vez(numero de peças ao quadrado).

## Programa:

A classe Jogo é onde está a interface, onde estão as instruções dos inputs dos parâmetros que estão no enunciado, ou seja, o tamanho do tabuleiro (matriz), o nº de cores (cores), e também onde estão os métodos que fazem correr o jogo.

O método `public Jogo()` é o método principal desta classe, pois é aqui que estão os inputs do nosso board que a irão definir, e é aqui que é resolvido o clique do jogador. Esses inputs são:

- tamanho, que define o tamanho do board;

- cores, que vai definir o nº de cores (neste caso números) que irão estar presentes na board

O método `public void recursiva(int px, int py, int cor)` vai ver todas as bolas da mesma cor que tenham contacto com a que o jogador escolheu e são da mesma cor, tornando-as pretas e guardando um contador para ser usado no método Jogo.

O método `public void fimdojogo(int px, int py, int cor)` é usado para ver se existe alguma jogada possível, (caso não exista então o jogo termina)

O método `public void gameover(int a)` é usado para o fim do jogo, caso o jogador tenha feito uma jogada invalida ou desistido.

Obs final:

Existem alguns erros, os quais eu tentei resolver mas sem sucesso (outros resolvi mas tenho noção que existem melhores formas de o fazer e talvez mais corretas) talvez algumas coisas desnecessárias estejam no código. E a parte do código que verifica se existe jogada possível não funciona corretamente, no entanto deixei o código e “desliguei” do jogo para não dar erros.