**ETEC Guaracy Silveira**

**Matemática para computação gráfica**

**Tabuleiro do Ludo**

**Alunos:**

Jonathan Augusto dos Santos, nº 21

Washington Martins Gomes Nº 38

Wesley Geraldo Freire Nº39

Vanessa Moura Nº 34

**Período:** Noite

**Curso:** Programação de jogos digitais

**São Paulo / Novembro de 2015**

**package trabalhos;**

**import javax.swing.\*;**

**import java.awt.\*;**

**public class Ludo\_2 extends JPanel {**

**public void paint(Graphics g) {**

**int i=0;**

**//Quadrados Azuis**

**g.setColor(Color.BLUE);**

**//Grandes fileiras**

**for(i=320; i<=440; i+=40) {**

**g.fillRect(0,i,770,10);//horizontais**

**g.fillRect(i, 0, 10, 770);//Verticais**

**}**

**//Pequenas fileiras**

**for(i=0;i<770;i+=40){**

**g.fillRect(320,i,120,10);//Horizontais**

**g.fillRect(i,320,10,120);//Verticais**

**}**

**//Grande quadrado**

**//Bordas**

**for(i=280;i<=480;i+=200) {**

**g.fillRect(280,i,210,10);//Horizontais**

**g.fillRect(i,280,10,210);//Verticais**

**}**

**//Quadrado Branco**

**g.setColor(Color.WHITE);**

**g.fillRect(330, 330, 110, 110);**

**//X**

**g.setColor(Color.BLUE);**

**g.drawLine(330, 330, 440, 440);**

**g.drawLine(440, 330, 330, 440);**

**//Quadrados de diferentes cores**

**for(i=50; i<=690; i+=40) {**

**if(i<=290){ g.setColor(Color.RED); }**

**else if(i>=410){ g.setColor(Color.DARK\_GRAY); }**

**g.fillRect(i, 370, 30, 30);// Quadrados vermelhos(i=50) ou cinza\_escuros(i=450)**

**if(i<=290){ g.setColor(Color.YELLOW); }**

**else if(i>=410){ g.setColor(Color.GREEN); }**

**g.fillRect(370, i, 30, 30);//Quadrados amarelos(i=50) ou verdes(i=450)**

**if(i==290){ i= 410; }**

**}**

**//Círculos**

**//Grandes círculos pretos**

**g.setColor(Color.BLACK);**

**g.fillOval(50, 50, 220, 220);**

**g.fillOval(50,500, 220, 220);**

**g.fillOval(500, 50, 220, 220);**

**g.fillOval(500, 500, 220, 220);**

**//Grandes círculos coloridos**

**g.setColor(Color.RED);**

**g.fillOval(60, 60, 200, 200);//Vermelho**

**g.setColor(Color.YELLOW);**

**g.fillOval(510, 60, 200, 200);//Amarelo**

**g.setColor(Color.GREEN);**

**g.fillOval(60, 510, 200, 200);//Verde**

**g.setColor(Color.DARK\_GRAY);**

**g.fillOval(510, 510, 200, 200);**

**//Pequenos pretos**

**g.setColor(Color.BLACK);**

**//Superior Esquerdo - Vermelho**

**g.fillOval(90, 90, 60, 60);**

**g.fillOval(170, 90, 60, 60);**

**g.fillOval(90, 170, 60, 60);**

**g.fillOval(170, 170, 60, 60);**

**//Superior Direito - Amarelo**

**g.fillOval(540, 90, 60, 60);**

**g.fillOval(620, 90, 60, 60);**

**g.fillOval(540, 170, 60, 60);**

**g.fillOval(620, 170, 60, 60);**

**//Inferior Esquerdo - Verde**

**g.fillOval(90, 540, 60, 60);**

**g.fillOval(170, 540, 60, 60);**

**g.fillOval(90, 620, 60, 60);**

**g.fillOval(170, 620, 60, 60);**

**//Inferior Direito - Cinza-escuro**

**g.fillOval(540, 540, 60, 60);**

**g.fillOval(620, 540, 60, 60);**

**g.fillOval(540, 620, 60, 60);**

**g.fillOval(620, 620, 60, 60);**

**//Pequenos brancos**

**g.setColor(Color.WHITE);**

**//Superior Esquerdo - Vermelho**

**g.fillOval(100, 100, 40, 40);**

**g.fillOval(180, 100, 40, 40);**

**g.fillOval(100, 180, 40, 40);**

**g.fillOval(180, 180, 40, 40);**

**//Superior Direito - Amarelo**

**g.fillOval(550, 100, 40, 40);**

**g.fillOval(630, 100, 40, 40);**

**g.fillOval(550, 180, 40, 40);**

**g.fillOval(630, 180, 40, 40);**

**//Inferior esquerdo - Verde**

**g.fillOval(100, 550, 40, 40);**

**g.fillOval(180, 550, 40, 40);**

**g.fillOval(100, 630, 40, 40);**

**g.fillOval(180, 630, 40, 40);**

**//Inferior direito - Cinza-escuro**

**g.fillOval(550, 550, 40, 40);**

**g.fillOval(630, 550, 40, 40);**

**g.fillOval(550, 630, 40, 40);**

**g.fillOval(630, 630, 40, 40);**

**//Pequenos círculos**

**//Superior Esquerdo - Vermelho**

**g.setColor(Color.RED);**

**g.fillOval(330, 360, 20, 20);//cima**

**g.fillOval(330, 380, 20, 20);//meio**

**g.fillOval(330, 400, 20, 20);//baixo**

**g.fillOval(350, 380, 20, 20);//meio\_frente**

**//Superior Direito - Amarelo**

**g.setColor(Color.YELLOW);**

**g.fillOval(350, 330, 20, 20);//cima**

**g.fillOval(370, 330, 20, 20);//meio**

**g.fillOval(390, 330, 20, 20);//baixo**

**g.fillOval(370, 350, 20, 20);//meio\_frente**

**//Inferior esquerdo - Verde**

**g.setColor(Color.GREEN);**

**g.fillOval(360, 420, 20, 20);//cima**

**g.fillOval(380, 420, 20, 20);//meio**

**g.fillOval(400, 420, 20, 20);//baixo**

**g.fillOval(380, 400, 20, 20);//meio\_frente**

**//Inferior direito - Cinza-escuro**

**g.setColor(Color.DARK\_GRAY);**

**g.fillOval(420, 350, 20, 20);//cima**

**g.fillOval(420, 370, 20, 20);//meio**

**g.fillOval(420, 390, 20, 20);//baixo**

**g.fillOval(400, 370, 20, 20);//meio\_frente**

**//Setas**

**for(i=0; i<4; i++) {**

**int A[]={335,345,355};**

**int B[]={30,40,30};**

**int C[]={415,425,435};**

**int D[]={740,730,740};**

**int X[]={10,420,420,740};**

**int Y[]={340,10,760,420};**

**if(i==0){//Seta vermelha**

**g.setColor(Color.RED);**

**g.fillPolygon(B, A,3);**

**g.fillRect(X[i], Y[i], 20, 10);**

**}**

**else if(i==1){//seta amarela**

**g.setColor(Color.YELLOW);**

**g.fillPolygon(C, B,3);**

**g.fillRect(X[i], Y[i], 10, 20);**

**}**

**else if(i==2){//seta verde**

**g.setColor(Color.GREEN);**

**g.fillPolygon(A, D,3);**

**g.fillRect(X[i], Y[i], 10, 20);**

**}**

**else if(i==3){//seta cinza-escuro**

**g.setColor(Color.DARK\_GRAY);**

**g.fillPolygon(D, C,3);**

**g.fillRect(X[i], Y[i], 20, 10);**

**}**

**}**

**}**

**public static void main (String []args){**

**JFrame objeto = new JFrame("Ludo");**

**objeto.add(new Ludo\_2());**

**objeto.setDefaultCloseOperation(JFrame.EXIT\_ON\_CLOSE);**

**objeto.setBounds(0,0,770,770);**

**objeto.setBackground(Color.*white*);**

**objeto.setVisible(true);**

**}**

**}**