

## Código XML - Activity Splash

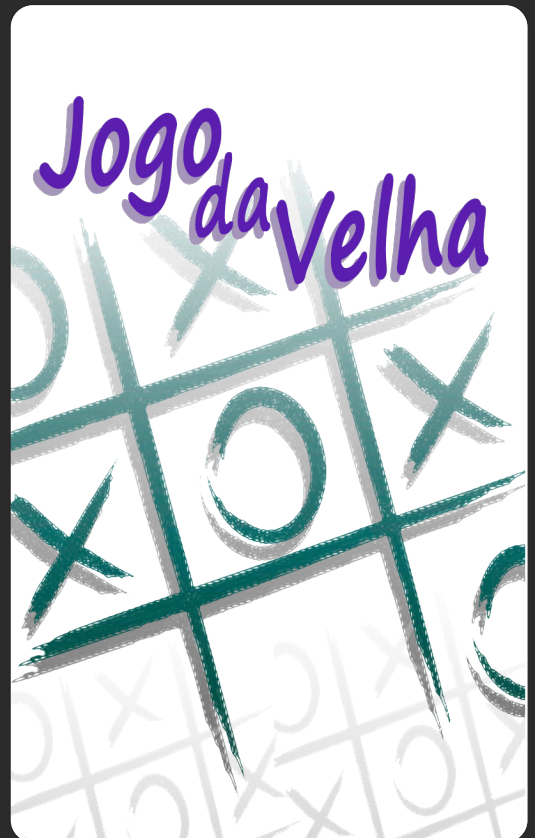
```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<RelativeLayout xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    xmlns:app="http://schemas.android.com/apk/res-auto"
    xmlns:tools="http://schemas.android.com/tools"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="match_parent"
    tools:context=".Splash">

    <ImageView
        android:id="@+id/imageView"
        android:layout_width="415dp"
        android:layout_height="690dp"
        android:layout_alignParentStart="true"
        android:layout_alignParentTop="true"
        android:layout_alignParentEnd="true"

        android:layout_marginStart="-3dp"
        android:layout_marginTop="-12dp"
        android:layout_marginEnd="-1dp"
        app:srcCompat="@drawable/jogovelha" />

</RelativeLayout>
```

### Splash



## Código XML - Jogo

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<RelativeLayout xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    xmlns:app="http://schemas.android.com/apk/res-auto"
    xmlns:tools="http://schemas.android.com/tools"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="match_parent"
    tools:context=".MainActivity">

    <TextView
        android:id="@+id/txtJogador"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:layout_centerHorizontal="true"
        android:text="Jogador X"
        android:textColor="@android:color/darker_gray"
        android:textSize="32dp"
        android:textStyle="bold"
        android:layout_marginTop="32dp"
    />

    <Button
        android:id="@+id/btn2"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:layout_above="@id/btn5"
        android:layout_centerHorizontal="true"
        android:backgroundTint="#009688"
    />

    <Button
        android:id="@+id/btn1"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:layout_above="@id/btn5"
        android:layout_toLeftOf="@id/btn2"
        android:layout_marginRight="5dp"
        android:backgroundTint="#009688"
    />

    <Button
        android:id="@+id/btn3"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:layout_above="@id/btn5"
        android:layout_marginLeft="5dp"
        android:layout_toRightOf="@id/btn2"
        android:backgroundTint="#009688" />

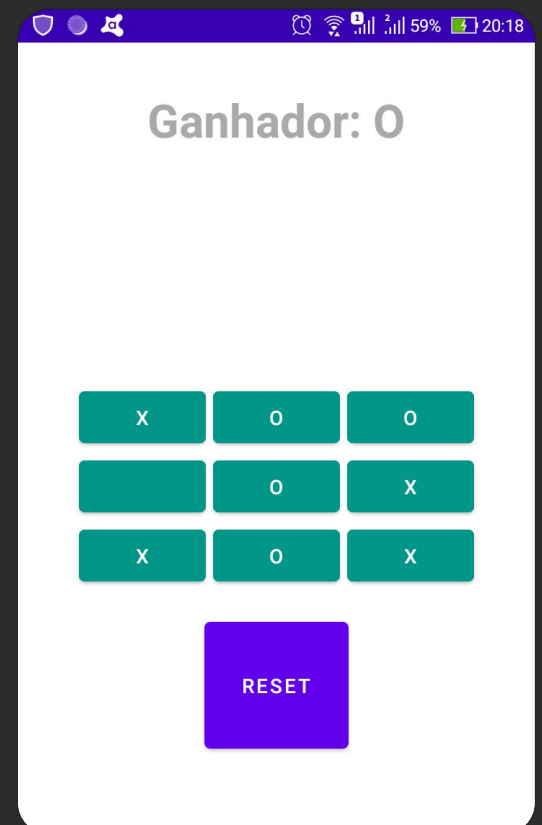
    <Button
        android:id="@+id/btn4"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:layout_toLeftOf="@id/btn2"
        android:layout_centerVertical="true"
        android:layout_marginRight="5dp"
        android:backgroundTint="#009688" />
```

## Continuação →

```
<Button
    android:id="@+id/btn5"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_centerInParent="true"
    android:layout_marginRight="5dp"
    android:backgroundTint="#009688"
/>
<Button
    android:id="@+id/btn6"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_toRightOf="@id/btn2"
    android:layout_centerVertical="true"
    android:layout_marginLeft="5dp"
    android:backgroundTint="#009688"
/>
<Button
    android:id="@+id/btn7"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_below="@id/btn4"
    android:layout_toLeftOf="@id/btn8"
    android:layout_marginRight="5dp"
    android:backgroundTint="#009688"
/>
<Button
    android:id="@+id/btn8"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_below="@id/btn4"
    android:layout_centerHorizontal="true"
    android:backgroundTint="#009688"
/>
<Button
    android:id="@+id/btn9"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_below="@id/btn4"
    android:layout_toRightOf="@id/btn8"
    android:layout_marginLeft="5dp"
    android:backgroundTint="#009688"
/>
<Button
    android:id="@+id/btnReset"
    android:text="Reset"
    android:layout_width="100dp"
    android:layout_height="100dp"
    android:layout_below="@id/btn8"
    android:layout_centerHorizontal="true"
    android:layout_marginTop="16dp"
/>
```

```
</RelativeLayout> package com.example.agenda14_exerc;
```

## Jogo Funcionando



## Código JAVA - Jogo

```
import androidx.appcompat.app.AppCompatActivity;

import android.os.Bundle;
import android.view.View;
import android.widget.Button;
import android.widget.TextView;

public class MainActivity extends AppCompatActivity {
    String jogador = "X";
    //matriz para verificação
    String[][] matrizVerificacao = new String[3][3];
    //Empate
    int jogadas = 0;
    public void trocaJogador()
    {
        if(jogador.equals("X"))
        {
            jogador = "O";
        }
        else
        {
            jogador = "X";
        }
        jogadas = jogadas + 1;
    }
    private void inicializaMatrizVerificacao()
    {
        for(int linha = 0; linha < 3; linha++)
        {
            for(int coluna = 0; coluna < 3; coluna++)
            {
                matrizVerificacao[linha][coluna] =
                    String.valueOf(linha)+String.valueOf(coluna);
            }
        }
    }
    private boolean verificaGanhador()
    {
        boolean ganhador = false;
        //horizontal
        if(matrizVerificacao[0][0].equals(matrizVerificacao[0][1]) &&
            matrizVerificacao[0][0].equals(matrizVerificacao[0][2]))
        {
            ganhador = true;
        }
        if(matrizVerificacao[1][0].equals(matrizVerificacao[1][1]) &&
            matrizVerificacao[1][0].equals(matrizVerificacao[1][2]))
        {
            ganhador = true;
        }
    }
}
```

## Continuação →

```
        if(matrizVerificacao[2][0].equals(matrizVerificacao[2][1]) &&
           matrizVerificacao[2][0].equals(matrizVerificacao[2][2]))
        {
            ganhador = true;
        }
//vertical
        if(matrizVerificacao[0][0].equals(matrizVerificacao[1][0]) &&
           matrizVerificacao[0][0].equals(matrizVerificacao[2][0]))
        {
            ganhador = true;
        }
        if(matrizVerificacao[0][1].equals(matrizVerificacao[1][1]) &&
           matrizVerificacao[0][1].equals(matrizVerificacao[2][1]))
        {
            ganhador = true;
        }
        if(matrizVerificacao[0][2].equals(matrizVerificacao[1][2]) &&
           matrizVerificacao[0][2].equals(matrizVerificacao[2][2]))
        {
            ganhador = true;
        }
//diagonal
        if(matrizVerificacao[0][0].equals(matrizVerificacao[1][1]) &&
           matrizVerificacao[0][0].equals(matrizVerificacao[2][2]))
        {
            ganhador = true;
        }
        if(matrizVerificacao[0][2].equals(matrizVerificacao[1][1]) &&
           matrizVerificacao[0][2].equals(matrizVerificacao[2][0]))
        {
            ganhador = true;
        }
        return ganhador;
    }
    @Override
    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        setContentView(R.layout.activity_main);
        getSupportActionBar().hide();
        final Button btn1Prog = (Button) findViewById(R.id.btn1);
        final Button btn2Prog = (Button) findViewById(R.id.btn2);
        final Button btn3Prog = (Button) findViewById(R.id.btn3);
        final Button btn4Prog = (Button) findViewById(R.id.btn4);
        final Button btn5Prog = (Button) findViewById(R.id.btn5);
        final Button btn6Prog = (Button) findViewById(R.id.btn6);
        final Button btn7Prog = (Button) findViewById(R.id.btn7);
        final Button btn8Prog = (Button) findViewById(R.id.btn8);
        final Button btn9Prog = (Button) findViewById(R.id.btn9);
        final TextView txtJogadorProg = (TextView) findViewById(R.id.txtJogador);
        final Button btnResetProg = (Button) findViewById(R.id.btnReset);

        inicializaMatrizVerificacao();
    }
}
```

Continuação →

```
btn1Prog.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {  
    @Override  
    public void onClick(View v) {  
        btn1Prog.setText(jogador);  
        btn1Prog.setClickable(false);  
        matrizVerificacao[0][0] = jogador;  
        if(verificaGanhador())  
        {  
            txtJogadorProg.setText("Ganhador: "+jogador);  
            btn1Prog.setClickable(false);  
            btn2Prog.setClickable(false);  
            btn3Prog.setClickable(false);  
            btn4Prog.setClickable(false);  
            btn5Prog.setClickable(false);  
            btn6Prog.setClickable(false);  
            btn7Prog.setClickable(false);  
            btn8Prog.setClickable(false);  
            btn9Prog.setClickable(false);  
        }  
        else  
        {  
            trocaJogador();  
            txtJogadorProg.setText("Jogador: "+jogador);  
            if(jogadas==9){  
                txtJogadorProg.setText("Empate!");  
            }  
        }  
    }  
});  
btn2Prog.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {  
    @Override  
    public void onClick(View v) {  
        btn2Prog.setText(jogador);  
        btn2Prog.setClickable(false);  
        matrizVerificacao[0][1] = jogador;  
        if(verificaGanhador())  
        {  
            txtJogadorProg.setText("Ganhador: "+jogador);  
            btn1Prog.setClickable(false);  
            btn2Prog.setClickable(false);  
            btn3Prog.setClickable(false);  
            btn4Prog.setClickable(false);  
            btn5Prog.setClickable(false);  
            btn6Prog.setClickable(false);  
            btn7Prog.setClickable(false);  
            btn8Prog.setClickable(false);  
            btn9Prog.setClickable(false);  
        }  
        else  
        {  

```

Continuação →

```
        trocaJogador();
        txtJogadorProg.setText("Jogador: "+jogador);
        if(jogadas==9){
            txtJogadorProg.setText("Empate!");
        }
    }
}
});
btn3Prog.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
    @Override
    public void onClick(View v) {
        btn3Prog.setText(jogador);
        btn3Prog.setClickable(false);
        matrizVerificacao[0][2] = jogador;
        if(verificaGanhador())
        {
            txtJogadorProg.setText("Ganhador: "+jogador);
            btn1Prog.setClickable(false);
            btn2Prog.setClickable(false);
            btn3Prog.setClickable(false);
            btn4Prog.setClickable(false);
            btn5Prog.setClickable(false);
            btn6Prog.setClickable(false);
            btn7Prog.setClickable(false);
            btn8Prog.setClickable(false);
            btn9Prog.setClickable(false);
        }
        else
        {
            trocaJogador();
            txtJogadorProg.setText("Jogador: "+jogador);
            if(jogadas==9){
                txtJogadorProg.setText("Empate!");
            }
        }
    }
});
btn4Prog.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
    @Override
    public void onClick(View v) {
        btn4Prog.setText(jogador);
        btn4Prog.setClickable(false);
        matrizVerificacao[1][0] = jogador;
        if(verificaGanhador())
        {
            txtJogadorProg.setText("Ganhador: "+jogador);
            btn1Prog.setClickable(false);
            btn2Prog.setClickable(false);
            btn3Prog.setClickable(false);
            btn4Prog.setClickable(false);
            btn5Prog.setClickable(false);
            btn6Prog.setClickable(false);
        }
    }
});
```

Continuação →

```
        btn7Prog.setClickable(false);
        btn8Prog.setClickable(false);
        btn9Prog.setClickable(false);
    }
    else
    {
        trocaJogador();
        txtJogadorProg.setText("Jogador: "+jogador);
        if(jogadas==9){
            txtJogadorProg.setText("Empate!");
        }
    }
}
});
btn5Prog.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
    @Override
    public void onClick(View v) {
        btn5Prog.setText(jogador);
        btn5Prog.setClickable(false);
        matrizVerificacao[1][1] = jogador;
        if(verificaGanhador())
        {
            txtJogadorProg.setText("Ganhador: "+jogador);
            btn1Prog.setClickable(false);
            btn2Prog.setClickable(false);
            btn3Prog.setClickable(false);
            btn4Prog.setClickable(false);
            btn5Prog.setClickable(false);
            btn6Prog.setClickable(false);
            btn7Prog.setClickable(false);
            btn8Prog.setClickable(false);
            btn9Prog.setClickable(false);
        }
        else
        {
            trocaJogador();
            txtJogadorProg.setText("Jogador: "+jogador);
            if(jogadas==9){
                txtJogadorProg.setText("Empate!");
            }
        }
    }
});
btn6Prog.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
    @Override
    public void onClick(View v) {
        btn6Prog.setText(jogador);
        btn6Prog.setClickable(false);
        matrizVerificacao[1][2] = jogador;
        if(verificaGanhador())
        {
            txtJogadorProg.setText("Ganhador: "+jogador);
```



Continuação →

```
        btn1Prog.setClickable(false);
        btn2Prog.setClickable(false);
        btn3Prog.setClickable(false);
        btn4Prog.setClickable(false);
        btn5Prog.setClickable(false);
        btn6Prog.setClickable(false);
        btn7Prog.setClickable(false);
        btn8Prog.setClickable(false);
        btn9Prog.setClickable(false);
    }
    else
    {
        trocaJogador();
        txtJogadorProg.setText("Jogador: "+jogador);
        if(jogadas==9){
            txtJogadorProg.setText("Empate!");
        }
    }
}
});
btn7Prog.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
    @Override
    public void onClick(View v) {
        btn7Prog.setText(jogador);
        btn7Prog.setClickable(false);
        matrizVerificacao[2][0] = jogador;
        if(verificaGanhador())
        {
            txtJogadorProg.setText("Ganhador: "+jogador);
            btn1Prog.setClickable(false);
            btn2Prog.setClickable(false);
            btn3Prog.setClickable(false);
            btn4Prog.setClickable(false);
            btn5Prog.setClickable(false);
            btn6Prog.setClickable(false);
            btn7Prog.setClickable(false);
            btn8Prog.setClickable(false);
            btn9Prog.setClickable(false);
        }
        else
        {
            trocaJogador();
            txtJogadorProg.setText("Jogador: "+jogador);
            if(jogadas==9){
                txtJogadorProg.setText("Empate!");
            }
        }
    }
});
```

Continua →

Continuação →

```
btn8Prog.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
    @Override
    public void onClick(View v) {
        btn8Prog.setText(jogador);
        btn8Prog.setClickable(false);
        matrizVerificacao[2][1] = jogador;
        if(verificaGanhador())
        {
            txtJogadorProg.setText("Ganhador: "+jogador);
            btn1Prog.setClickable(false);
            btn2Prog.setClickable(false);
            btn3Prog.setClickable(false);
            btn4Prog.setClickable(false);
            btn5Prog.setClickable(false);
            btn6Prog.setClickable(false);
            btn7Prog.setClickable(false);
            btn8Prog.setClickable(false);
            btn9Prog.setClickable(false);
        }
        else
        {
            trocaJogador();
            txtJogadorProg.setText("Jogador: "+jogador);
            if(jogadas==9){
                txtJogadorProg.setText("Empate!");
            }
        }
    }
});
btn9Prog.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
    @Override
    public void onClick(View v) {
        btn9Prog.setText(jogador);
        btn9Prog.setClickable(false);
        matrizVerificacao[2][2] = jogador;
        if(verificaGanhador())
        {
            txtJogadorProg.setText("Ganhador: "+jogador);
            btn1Prog.setClickable(false);
            btn2Prog.setClickable(false);
            btn3Prog.setClickable(false);
            btn4Prog.setClickable(false);
            btn5Prog.setClickable(false);
            btn6Prog.setClickable(false);
            btn7Prog.setClickable(false);
            btn8Prog.setClickable(false);
            btn9Prog.setClickable(false);
        }
    }
});
```

Continuação →

```
    }
    else
    {
        trocaJogador();
        txtJogadorProg.setText("Jogador: "+jogador);
        if(jogadas==9){
            txtJogadorProg.setText("Empate!");
        }
    }
}
});
btnResetProg.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
    @Override
    public void onClick(View v) {
        btn1Prog.setClickable(true);
        btn1Prog.setText("");
        btn2Prog.setClickable(true);
        btn2Prog.setText("");
        btn3Prog.setClickable(true);
        btn3Prog.setText("");
        btn4Prog.setClickable(true);
        btn4Prog.setText("");
        btn5Prog.setClickable(true);
        btn5Prog.setText("");
        btn6Prog.setClickable(true);
        btn6Prog.setText("");
        btn7Prog.setClickable(true);
        btn7Prog.setText("");
        btn8Prog.setClickable(true);
        btn8Prog.setText("");
        btn9Prog.setClickable(true);
        btn9Prog.setText("");
        inicializaMatrizVerificacao();
        jogadas = 0;
        txtJogadorProg.setText("Jogador: "+jogador);
    }
});
}
```

