

Gabriel Costa de Moraes

Matheus Zimmermann

Desenvolva um aplicativo do jogo Forca.

Você deve gerar previamente um conjunto de palavras dentro do código fonte, e apresentar uma forca em evolução.

Para informar a letra, o usuário irá utilizar um campo de texto e um botão de enviar. Se a letra existir na palavra, um Toats deve informar que a letra existe, e caso contrário, informar que ela não existe. A palavra de ser preenchida na tela conforme os acertos de letras vão sendo feitos.

Fazer em duplas ou individual.

Projeto no Git Hub:

<https://github.com/GabrielCM16/Topicos-TEI-/tree/main/appForca>





CODIGO JAVA

```
package com.example.forca;

import androidx.appcompat.app.AppCompatActivity;

import android.os.Bundle;
import android.view.View;
import android.widget.EditText;
import android.widget.TextView;
import android.widget.Toast;

import java.util.Random;

public class MainActivity extends AppCompatActivity {

    public EditText entradaTexto;
    public TextView SaidaVida;
    public TextView SaidaPalavras;

    @Override
    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        setContentView(R.layout.activity_main);

        entradaTexto = findViewById(R.id.entrada);

        SaidaPalavras = findViewById(R.id.SaidaPalavra);

        SaidaVida = findViewById(R.id.SaidaVidas);
    }

    final static public String palavras[] = {"RATO", "SAPO",
"MARRECO", "PANELA", "CAVALO", "MACHADO", "CEREJA", "LIMAO",
"LARANJA"};

    static String palavraSoteada = palavras[sorteia()];

    static int im = palavraSoteada.length();
```

```

static String letrasUsadas = "";

public static int vidas = 0;

static int dificuldade = 10;

static int aux = 0;

public static String palavra_incompleta = "";

public static String palavra_aux = "";

public void reiniciarJogo(View view) {

    String n_vida = Integer.toString(10 - vidas);
    SaidaVida.setText("Chances restantes = " + (n_vida) + "\n" +
"Palavra com: " + im + " Letras");

    palavraSoteada = palavras[sorteia()];

    vidas = 0;

    im = palavraSoteada.length();

    dificuldade = 10;

    palavra_incompleta = "";

    letrasUsadas = "";

    for (int i = 0; i < palavraSoteada.length(); i++){
        palavra_incompleta += '_';
    }

    StringBuilder sb = new StringBuilder(palavra_incompleta);

}

public void Jogar(View view){

    StringBuilder sb = new StringBuilder(palavra_incompleta);

    String n_vida = Integer.toString(10 - vidas);
    SaidaVida.setText("Chances restantes = " + (n_vida) + "\n" +
"Palavra com: " + im + " Letras");

    SaidaPalavras.setText(palavraSoteada);

```

```
palavra_aux = "";
```

```
String emm = entradaTexto.getText().toString();
```

```
if (vidas >= dificuldade){  
    String textoo = "Voce perdeu o jogo!";  
    abrirToast(textoo);  
} else {  
    if (emm.length() == 1){
```

```
        if (palavraSoteada.contains(emm)){ //se a letra esta  
na palavra
```

```
            String textoo = "A letra inserida existe";  
            abrirToast(textoo);
```

```
            char letra = emm.charAt(0);
```

```
            for(int i = 0; i < palavraSoteada.length();  
i++){
```

```
                char letraDaStr = palavraSoteada.charAt(i);
```

```
                if(letra == letraDaStr){  
                    sb.setCharAt(i, letraDaStr);  
                }  
            }
```

```
            //adicionar a letra no vetor de letras usadas  
            letrasUsadas += emm.toUpperCase();  
            aux += 1;
```

```
        } else {  
            vidas += 1;  
            String textoo = "A letra inserida não existe";  
            abrirToast(textoo);  
        }
```

```
    } else {  
        //não é uma letra precisa dar erro  
        String textoo = "Insira uma letra valida";  
        abrirToast(textoo);  
    }
```

```
}
```

```
//Verificando se ja ganhou
```

```
palavra_incompleta = sb.toString();
```

```
if(palavraSoteada.equals(palavra_incompleta)){  
    String textoo = "Voce Ganhouuu";  
    abrirToast(textoo);  
}
```

```
    n_vida = Integer.toString(10 - vidas);  
    SaidaVida.setText("Chances restantes = " + (n_vida) + "\n" +  
"Palavra com: " + im + " Letras");  
    SaidaPalavras.setText(palavra_incompleta);  
  
}
```

```
public static int sortea(){  
    Random gerador = new Random();
```

```
    int num1 = gerador.nextInt(palavras.length);  
    return num1;
```

```
}
```

```
public void abrirToast(String texto){  
    Toast.makeText(  
        getApplicationContext(),  
        texto,  
        Toast.LENGTH_LONG  
    ).show();  
}
```

```
}
```

codigo xml

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<androidx.constraintlayout.widget.ConstraintLayout
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/textView"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:layout_marginStart="96dp"
        android:layout_marginTop="16dp"
        android:layout_marginEnd="96dp"
        android:text="Jogo Da Forca"
        android:textSize="34sp"
        app:layout_constraintEnd_toEndOf="parent"
        app:layout_constraintStart_toStartOf="parent"
        app:layout_constraintTop_toTopOf="parent" />
```

```
    <TextView
        android:id="@+id/SaidaVidas"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:layout_marginStart="205dp"
        android:layout_marginTop="164dp"
        android:layout_marginEnd="200dp"
        android:text=" "
        android:textSize="24sp"
        app:layout_constraintEnd_toEndOf="parent"
        app:layout_constraintStart_toStartOf="parent"
        app:layout_constraintTop_toTopOf="parent" />
```

```
    <Button
        android:id="@+id/button"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:layout_marginStart="155dp"
        android:layout_marginTop="32dp"
        android:layout_marginEnd="162dp"
        android:onClick="reiniciarJogo"
        android:text="Novo Jogo"
```



```
app:layout_constraintEnd_toEndOf="parent"  
app:layout_constraintHorizontal_bias="0.392"  
app:layout_constraintStart_toStartOf="parent"  
app:layout_constraintTop_toBottomOf="@+id/textView" />
```

<Button

```
android:id="@+id/button2"  
android:layout_width="wrap_content"  
android:layout_height="wrap_content"  
android:layout_marginStart="125dp"  
android:layout_marginTop="21dp"  
android:layout_marginEnd="125dp"  
android:onClick="Jogar"  
android:text="Conferir letra"  
app:layout_constraintEnd_toEndOf="parent"  
app:layout_constraintStart_toStartOf="parent"  
app:layout_constraintTop_toBottomOf="@+id/entrada" />
```

<EditText

```
android:id="@+id/entrada"  
android:layout_width="wrap_content"  
android:layout_height="wrap_content"  
android:layout_marginStart="100dp"  
android:layout_marginTop="134dp"  
android:layout_marginEnd="101dp"  
android:layout_marginBottom="21dp"  
android:ems="10"  
android:hint="Entre com uma letra"  
android:inputType="textPersonName"  
app:layout_constraintBottom_toTopOf="@+id/button2"  
app:layout_constraintEnd_toEndOf="parent"  
app:layout_constraintStart_toStartOf="parent"  
app:layout_constraintTop_toBottomOf="@+id/button" />
```

<TextView

```
android:id="@+id/SaidaPalavra"  
android:layout_width="wrap_content"  
android:layout_height="wrap_content"  
android:layout_marginStart="205dp"  
android:layout_marginTop="92dp"  
android:layout_marginEnd="200dp"  
android:text=" "  
android:textSize="24sp"  
app:layout_constraintEnd_toEndOf="parent"  
app:layout_constraintHorizontal_bias="0.0"  
app:layout_constraintStart_toStartOf="parent"  
app:layout_constraintTop_toBottomOf="@+id/button" />
```

```
</androidx.constraintlayout.widget.ConstraintLayout>
```