Alunos: Pedro Tonin e Heloisa Machado

**Códigos fontes**

**Activity\_main.xml**

<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>  
<LinearLayout 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"  
 android:orientation="vertical"  
 tools:context=".MainActivity">  
 <ProgressBar  
 android:id="@+id/progressBarHorizontal"  
 style="?android:attr/progressBarStyleHorizontal"  
 android:layout\_width="match\_parent"  
 android:layout\_height="wrap\_content"  
 android:max="6"  
 android:padding="20dp"  
 android:progress="0"  
 android:progressTint="@color/design\_default\_color\_primary"  
 android:visibility="visible" />  
 <TextView  
 android:id="@+id/guessWord"  
 android:layout\_width="match\_parent"  
 android:layout\_height="wrap\_content"  
 android:capitalize="characters"  
 android:padding="20dp"  
 android:textAlignment="center"  
 android:textSize="24sp" />  
 <EditText  
 android:id="@+id/userInput"  
 android:layout\_width="match\_parent"  
 android:layout\_height="wrap\_content"  
 android:ems="10"  
 android:hint="Letra"  
 android:inputType="text"  
 android:maxLength="1"  
 android:textAlignment="center" />  
 <Button  
 android:id="@+id/tryLetterBtn"  
 android:layout\_width="match\_parent"  
 android:layout\_height="wrap\_content"  
 android:onClick="tryLetter"  
 android:text="Fazer tentativa" />  
 <TextView  
 android:id="@+id/feedbackText"  
 android:layout\_width="match\_parent"  
 android:layout\_height="wrap\_content"  
 android:textAlignment="center"  
 android:textSize="24sp" />  
 <Button  
 android:id="@+id/newGameBtn"  
 android:layout\_width="match\_parent"  
 android:layout\_height="wrap\_content"  
 android:onClick="newGame"  
 android:text="Joga novamente"  
 android:visibility="gone" />  
</LinearLayout>

**MainActivity.java**

package com.example.progressbar;  
  
import androidx.appcompat.app.AppCompatActivity;  
import android.os.Bundle;  
import android.view.View;  
import android.widget.Button;  
import android.widget.EditText;  
import android.widget.ProgressBar;  
import android.widget.TextView;  
import android.widget.Toast;  
  
public class MainActivity extends AppCompatActivity {  
  
 private ProgressBar progressBarHorizontal;  
 private TextView tvGuessWord;  
 private TextView tvFeedback;  
 private EditText editTextTriedLetter;  
 private Button tryLetterBtn;  
 private Button newGameBtn;  
 private int progress;  
 private String guessWord;  
 private String wordPlaceholder;  
  
 @Override  
 protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {  
 super.onCreate(savedInstanceState);  
 setContentView(R.layout.*activity\_main*);  
  
 progressBarHorizontal = findViewById(R.id.*progressBarHorizontal*);  
 tvGuessWord = findViewById(R.id.*guessWord*);  
 tvFeedback = findViewById(R.id.*feedbackText*);  
 editTextTriedLetter = findViewById(R.id.*userInput*);  
 tryLetterBtn = findViewById(R.id.*tryLetterBtn*);  
 newGameBtn = findViewById(R.id.*newGameBtn*);  
 progress = 0;  
  
 initiateGame();  
 }  
  
 private void initiateGame() {  
 String[] words = {

"casa", "bola", "livro", "mesa", "luz", "dedo", "roda", "chuva", "festa", "gato", "mochila", "banana", "piano", "fogao", "janela", "musica", "filme", "estrada", "escola", "ponte", "mar", "sol", "lua", "cama", "vento", "copo", "prato", "porta", "teatro", "arvore", "cadeira", "sapato", "relogio", "aviao", "bicicleta", "computador", "telefone", "sorvete", "mangueira", "piscina", "jardim", "jogador", "pintura", "cachorro", "girafa", "elefante", "tigre", "leao", "zebra", "crocodilo"  
 };  
  
 int randomIndex = (int) (Math.*random*() \* words.length);  
 this.guessWord = words[randomIndex].toLowerCase();  
  
 this.wordPlaceholder = "";  
 for (int i = 0; i < guessWord.length(); i++) {  
 this.wordPlaceholder += "\_ ";  
 }  
 tvGuessWord.setText(wordPlaceholder);  
 }  
  
 private static boolean isNumeric(String str) {  
 try {  
 Double.*parseDouble*(str);  
 return true;  
 } catch (NumberFormatException e) {  
 return false;  
 }  
 }  
  
 private static String updatePlaceholder(String letter, String word, String placeholder) {  
 char[] wordArray = word.toCharArray();  
 char[] placeholderArray = placeholder.toCharArray();  
 char guessedChar = letter.charAt(0);  
  
 for (int i = 0; i < wordArray.length; i++) {  
 if (wordArray[i] == guessedChar) {  
 placeholderArray[i \* 2] = guessedChar;  
 }  
 }  
  
 return new String(placeholderArray);  
 }  
  
 private void showToastMessage(String message) {  
 Toast.*makeText*(getApplicationContext(),message, Toast.*LENGTH\_SHORT*).show();  
 }  
  
 public void tryLetter(View view) {  
 String triedLetter = editTextTriedLetter.getText().toString();  
 editTextTriedLetter.setText("");  
  
 if (triedLetter.matches("") || *isNumeric*(triedLetter)) {  
 showToastMessage("Insira uma letra válida!");  
 return;  
 }  
  
 triedLetter = triedLetter.toLowerCase();  
  
 if (this.guessWord.contains(triedLetter)) {  
 this.wordPlaceholder = *updatePlaceholder*(triedLetter, this.guessWord, this.wordPlaceholder);  
 tvGuessWord.setText(this.wordPlaceholder);  
  
 if (!this.wordPlaceholder.contains("\_")){  
 showToastMessage("Você acertou a palavra :)");  
 tvFeedback.setText("Você ganhou!");  
 tryLetterBtn.setEnabled(false);  
 newGameBtn.setVisibility(View.*VISIBLE*);  
 return;  
 }  
  
 showToastMessage("Você acertou uma letra!");  
 return;  
 }  
  
 showToastMessage("Não há essa letra");  
 this.progress++;  
 progressBarHorizontal.setProgress(this.progress);  
  
 if (progress == 6) {  
 showToastMessage("Suas chances acabaram :(");  
 tvFeedback.setText("Você perdeu!\nA palavra era: " + guessWord);  
 tryLetterBtn.setEnabled(false);  
 newGameBtn.setVisibility(View.*VISIBLE*);  
 }  
 }  
  
 public void newGame(View view) {  
 tryLetterBtn.setEnabled(true);  
 newGameBtn.setVisibility(View.*GONE*);  
 tvFeedback.setText("");  
 this.progress = 0;  
 progressBarHorizontal.setProgress(this.progress);  
 initiateGame();  
 }  
}

**Imagens do aplicativo em funcionamento**

Tela inicial do aplicativo Mensagem de erro caso o usuário

insira uma entrada inválida

Interface gráfica do usuário, Aplicativo

Descrição gerada automaticamente Interface gráfica do usuário, Texto, Aplicativo, chat ou mensagem de texto

Descrição gerada automaticamente

Tela quando o usuário acerta a letra Tela quando o usuário erra a letra

Interface gráfica do usuário, Texto, Aplicativo, chat ou mensagem de texto

Descrição gerada automaticamente Interface gráfica do usuário, Texto, Aplicativo, chat ou mensagem de texto

Descrição gerada automaticamente

Tela quando o usuário acerta a palavra Tela quando acabam as tentativas do usuário

Interface gráfica do usuário, Texto, Aplicativo

Descrição gerada automaticamente Interface gráfica do usuário, Texto, Aplicativo, chat ou mensagem de texto

Descrição gerada automaticamente