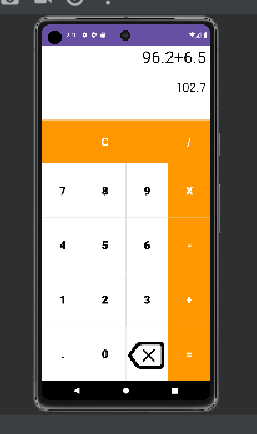
[**PROJETO 0**](https://bb.cruzeirodosulvirtual.com.br/webapps/blackboard/content/launchAssessment.jsp?course_id=_917915_1&content_id=_14599700_1&mode=view)**2**

Nome: Beatriz Caetano de Souza

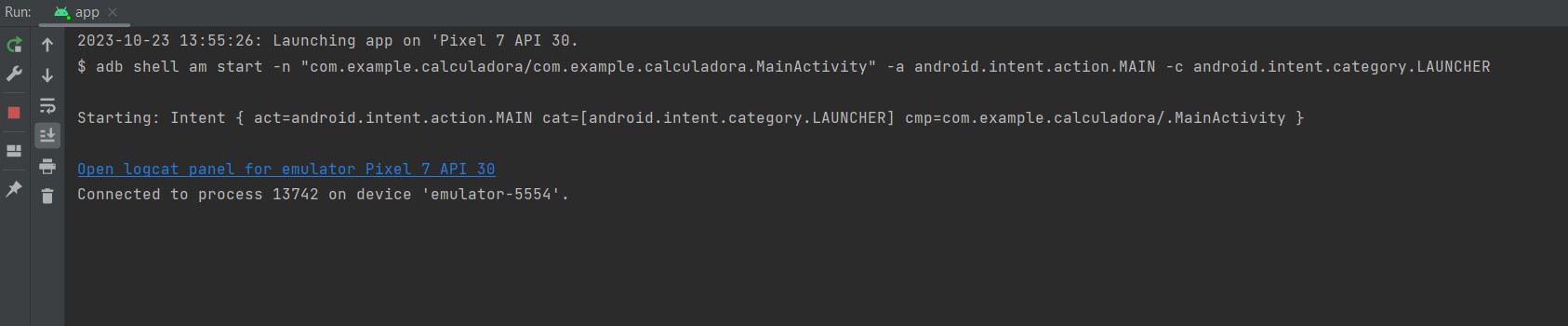
RGM: 5829488672

https://github.com/beatrizcaetano1/ProjetoCaetano

Calculadora



Terminal



Código:

# activity\_main.xml

<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>

<LinearLayout xmlns:android[="http://schemas.android.com/apk/res/android"](http://schemas.android.com/apk/res/android)

xmlns:app[="http://schemas.android.com/apk/res-auto"](http://schemas.android.com/apk/res-auto) xmlns:tools[="http://schemas.android.com/tools"](http://schemas.android.com/tools) android:layout\_width="match\_parent" android:layout\_height="match\_parent" android:background="@color/white" android:orientation="vertical" tools:context=".MainActivity">

<androidx.appcompat.widget.AppCompatTextView android:id="@+id/txt\_expressao" android:layout\_width="match\_parent" android:layout\_height="80dp" android:text="5+5" android:textColor="@color/black" android:textSize="40sp" android:gravity="end" android:layout\_marginEnd="10dp" android:ellipsize="start" android:singleLine="true"/>

<androidx.appcompat.widget.AppCompatTextView android:id="@+id/txt\_resultado" android:layout\_width="match\_parent" android:layout\_height="100dp" android:text="10" android:textColor="@color/black" android:textSize="30sp" android:gravity="end" android:layout\_marginEnd="10dp" android:ellipsize="end" android:maxLines="1" />

<LinearLayout

android:layout\_width="match\_parent" android:layout\_height="0dp" android:layout\_weight="0.8" android:orientation="horizontal">

<androidx.appcompat.widget.AppCompatButton

android:id="@+id/bt\_limpar" style="@style/Operators\_Button"

android:layout\_weight="9" android:text="C" />

<androidx.appcompat.widget.AppCompatButton

android:id="@+id/divisao" style="@style/Operators\_Button" android:layout\_weight="3" android:text="/" />

</LinearLayout>

<LinearLayout

android:layout\_width="match\_parent" android:layout\_height="0dp" android:layout\_weight="1" android:orientation="horizontal">

<androidx.appcompat.widget.AppCompatButton

android:id="@+id/numero\_sete" style="@style/Numbers\_Button" android:text="7" />

<androidx.appcompat.widget.AppCompatButton

android:id="@+id/numero\_oito" style="@style/Numbers\_Button" android:text="8" />

<androidx.appcompat.widget.AppCompatButton

android:id="@+id/numero\_nove" style="@style/Numbers\_Button" android:text="9" />

<androidx.appcompat.widget.AppCompatButton

android:id="@+id/multiplicacao" style="@style/Operators\_Button" android:text="X" />

</LinearLayout>

<LinearLayout

android:layout\_width="match\_parent" android:layout\_height="0dp" android:layout\_weight="1" android:orientation="horizontal">

<androidx.appcompat.widget.AppCompatButton

android:id="@+id/numero\_quatro" style="@style/Numbers\_Button" android:text="4" />

<androidx.appcompat.widget.AppCompatButton

android:id="@+id/numero\_cinco" style="@style/Numbers\_Button" android:text="5" />

<androidx.appcompat.widget.AppCompatButton

android:id="@+id/numero\_seis" style="@style/Numbers\_Button" android:text="6" />

<androidx.appcompat.widget.AppCompatButton

android:id="@+id/subtracao" style="@style/Operators\_Button" android:text="-" />

</LinearLayout>

<LinearLayout

android:layout\_width="match\_parent" android:layout\_height="0dp" android:layout\_weight="1" android:orientation="horizontal">

<androidx.appcompat.widget.AppCompatButton

android:id="@+id/numero\_um" style="@style/Numbers\_Button" android:text="1" />

<androidx.appcompat.widget.AppCompatButton

android:id="@+id/numero\_dois" style="@style/Numbers\_Button" android:text="2" />

<androidx.appcompat.widget.AppCompatButton

android:id="@+id/numero\_tres" style="@style/Numbers\_Button" android:text="3" />

<androidx.appcompat.widget.AppCompatButton

android:id="@+id/soma" style="@style/Operators\_Button" android:text="+" />

</LinearLayout>

<LinearLayout

android:layout\_width="match\_parent" android:layout\_height="0dp" android:layout\_weight="1" android:orientation="horizontal">

<androidx.appcompat.widget.AppCompatButton

android:id="@+id/ponto" style="@style/Numbers\_Button" android:text="." />

<androidx.appcompat.widget.AppCompatButton

android:id="@+id/numero\_zero" style="@style/Numbers\_Button" android:text="0" />

<androidx.appcompat.widget.AppCompatImageView

android:id="@+id/backspace" style="@style/Numbers\_Button" android:src="@drawable/backspace"/>

<androidx.appcompat.widget.AppCompatButton android:id="@+id/igual"

style="@style/Operators\_Button" android:text="=" />

</LinearLayout>

</LinearLayout>

# MainActivity.java

package com.example.calculadora;

import androidx.appcompat.app.AppCompatActivity; import android.view.View;

import android.widget.Button;

import android.os.Bundle;

import android.widget.ImageView; import android.widget.TextView;

import net.objecthunter.exp4j.Expression;

import net.objecthunter.exp4j.ExpressionBuilder;

public class MainActivity extends AppCompatActivity implements View.OnClickListener {

private Button numeroZero,numeroUm,numeroDois,numeroTreis,numeroQuatro,numero Cinco

,numeroSeis,numeroSete,numeroOito,numeroNove,ponto,soma,subtra cao

,multiplicacao,divisao,igual,botao\_limpar;

private TextView txtExpressao,txtResultado; private ImageView backspace;

@Override

protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) { super.onCreate(savedInstanceState); setContentView(R.layout.*activity\_main*);

IniciarComponentes();

numeroZero.setOnClickListener(this); numeroUm.setOnClickListener(this); numeroDois.setOnClickListener(this); numeroTreis.setOnClickListener(this); numeroQuatro.setOnClickListener(this); numeroCinco.setOnClickListener(this); numeroSeis.setOnClickListener(this); numeroSete.setOnClickListener(this); numeroOito.setOnClickListener(this); numeroNove.setOnClickListener(this);

ponto.setOnClickListener(this); soma.setOnClickListener(this); subtracao.setOnClickListener(this); multiplicacao.setOnClickListener(this); divisao.setOnClickListener(this);

botao\_limpar.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {

@Override

public void onClick(View view) { txtExpressao.setText(""); txtResultado.setText("");

}

});

backspace.setOnClickListener(new View.OnClickListener()

{

@Override

public void onClick(View view) { TextView expressao =

findViewById(R.id.*txt\_expressao*);

String string = expressao.getText().toString(); if (!string.isEmpty()){

byte var0 = 0;

int var1 = string.length()-1; String txtExpressao =

string.substring(var0,var1);

expressao.setText(txtExpressao);

}

txtResultado.setText("");

}

});

igual.setOnClickListener(new View.OnClickListener() { @Override

public void onClick(View v) { try {

Expression expresion = new ExpressionBuilder(txtExpressao.getText().toString()).build();

double resultado = expresion.evaluate(); long longResult = (long) resultado;

if (resultado == (double) longResult) { txtResultado.setText((CharSequence)

String.*valueOf*(longResult));

} else {

txtResultado.setText((CharSequence) String.*valueOf*(resultado));

}

}catch (Exception e){

}

}

});

}

private void IniciarComponentes(){

numeroZero =findViewById(R.id.*numero\_zero*); numeroUm =findViewById(R.id.*numero\_um*); numeroDois =findViewById(R.id.*numero\_dois*); numeroTreis =findViewById(R.id.*numero\_tres*); numeroQuatro =findViewById(R.id.*numero\_quatro*); numeroCinco =findViewById(R.id.*numero\_cinco*); numeroSeis =findViewById(R.id.*numero\_seis*); numeroSete =findViewById(R.id.*numero\_sete*); numeroOito =findViewById(R.id.*numero\_oito*); numeroNove =findViewById(R.id.*numero\_nove*);

ponto =findViewById(R.id.*ponto*); soma =findViewById(R.id.*soma*);

subtracao =findViewById(R.id.*subtracao*);

multiplicacao =findViewById(R.id.*multiplicacao*); divisao =findViewById(R.id.*divisao*);

igual =findViewById(R.id.*igual*); botao\_limpar =findViewById(R.id.*bt\_limpar*);

txtExpressao =findViewById(R.id.*txt\_expressao*); txtResultado =findViewById(R.id.*txt\_resultado*); backspace =findViewById(R.id.*backspace*);

}

public void AcrescentarUmaExpressao(String string,boolean limpar\_dados){

if (txtResultado.getText().equals("")){ txtExpressao.setText(" ");

}

if (limpar\_dados){ txtResultado.setText(" "); txtExpressao.append(string);

}else {

txtResultado.append(txtResultado.getText()); txtExpressao.append(string); txtResultado.setText(" ");

}

}

public void onClick(View view) {

if (view.getId() == R.id.*numero\_zero*) { AcrescentarUmaExpressao("0", true);

}

if (view.getId() == R.id.*numero\_um*) { AcrescentarUmaExpressao("1", true);

}

if (view.getId() == R.id.*numero\_dois*) { AcrescentarUmaExpressao("2", true);

}

if (view.getId() == R.id.*numero\_tres*) { AcrescentarUmaExpressao("3", true);

}

if (view.getId() == R.id.*numero\_quatro*) { AcrescentarUmaExpressao("4", true);

}

if (view.getId() == R.id.*numero\_cinco*) { AcrescentarUmaExpressao("5", true);

}

if (view.getId() == R.id.*numero\_seis*) { AcrescentarUmaExpressao("6", true);

}

if (view.getId() == R.id.*numero\_sete*) { AcrescentarUmaExpressao("7", true);

}

if (view.getId() == R.id.*numero\_oito*) { AcrescentarUmaExpressao("8", true);

}

if (view.getId() == R.id.*numero\_nove*) { AcrescentarUmaExpressao("9", true);

}

if (view.getId() == R.id.*ponto*) { AcrescentarUmaExpressao(".", true);

}

if (view.getId() == R.id.*soma*) { AcrescentarUmaExpressao("+", false);

}

if (view.getId() == R.id.*subtracao*) { AcrescentarUmaExpressao("-", false);

}

if (view.getId() == R.id.*multiplicacao*) { AcrescentarUmaExpressao("\*", false);

}

if (view.getId() == R.id.*divisao*) { AcrescentarUmaExpressao("/", false);

}

}

}