

A solid blue background decorated with various white geometric shapes. The shapes include: a large triangle at the top left; two right-pointing chevrons at the top center; a large six-pointed star at the top center; a circle at the top right; a cluster of four small circles at the middle left; a four-pointed star at the middle right; a cross at the middle right; a circle at the bottom left; a cross at the bottom left; a circle at the bottom center; a plus sign at the bottom right; two right-pointing chevrons at the bottom right; a four-pointed star at the bottom right; and a cluster of four small circles at the bottom right.

Programação para Dispositivos Móveis

Aula 10 - Desenvolvimento em Android

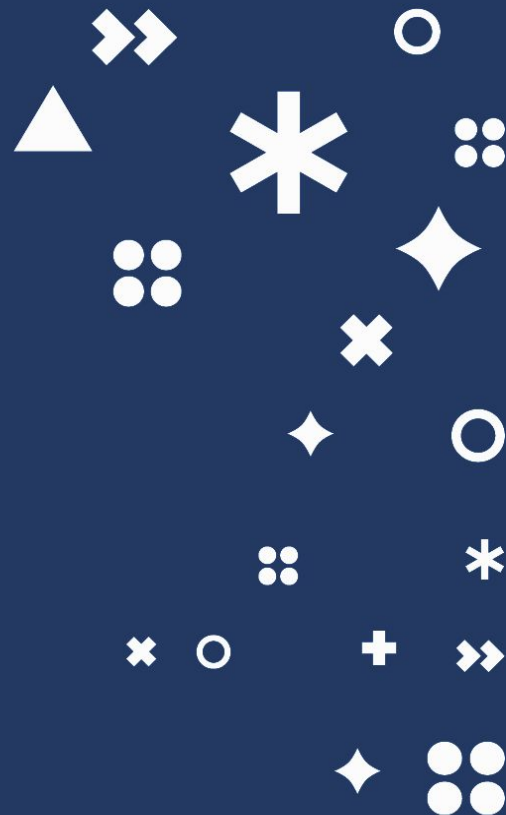
Prof. Fernando Concatto

Onde estamos?



- ❑ Aprendemos princípios fundamentais da programação para dispositivos móveis
- ❑ Aprendemos como usar a linguagem Kotlin e alguns conceitos de programação funcional
- ❑ Passaremos a estudar com mais ênfase o desenvolvimento em Android

Android



Principais ideias



- ❑ Aplicativos móveis sempre possuem uma interface gráfica
- ❑ Importa saber como dispôr componentes na tela
- ❑ Segunda preocupação: desenvolver interação com os componentes

Abordagem



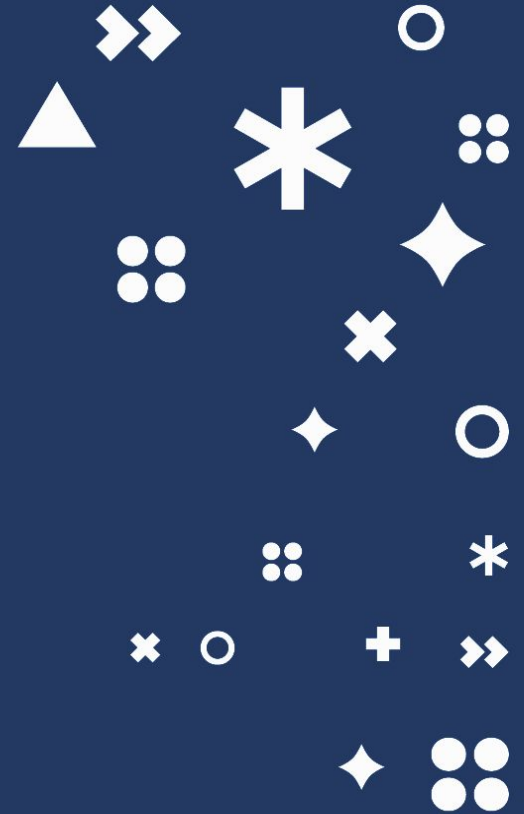
- ❑ Vamos aprender como construir aplicativos simples, mas de acordo com os fundamentos do sistema operacional
- ❑ Na aula seguinte, veremos conceitos mais avançados e começaremos a pensar em um trabalho
- ❑ Empregaremos boa parte do que temos visto na M1

Links úteis



- ❑ <https://tinyurl.com/kotlin-sintaxe>
- ❑ <https://tinyurl.com/kotlin-exemplos>
- ❑ <https://play.kotlinlang.org/>
- ❑ <https://developer.android.com/guide>
- ❑ <https://developer.android.com/develop/ui/views/layout/constraint-layout>

Prática!



Exercício

Construir um aplicativo que possua uma tela de login conforme a imagem ao lado. Utilize as cores que julgar melhor. Não é necessário implementar nenhuma funcionalidade, apenas a interface. Guarde o código para uma próxima ocasião.



A mockup of a login screen on a light gray background. It features two input fields: the first is labeled 'CPF:' and the second is labeled 'Senha:'. Below the input fields is a button labeled 'ENTRAR'. To the right of the mockup, there are decorative gray icons: a cluster of four dots, two arrows pointing right, and a four-pointed star.

Atividade para exercitar



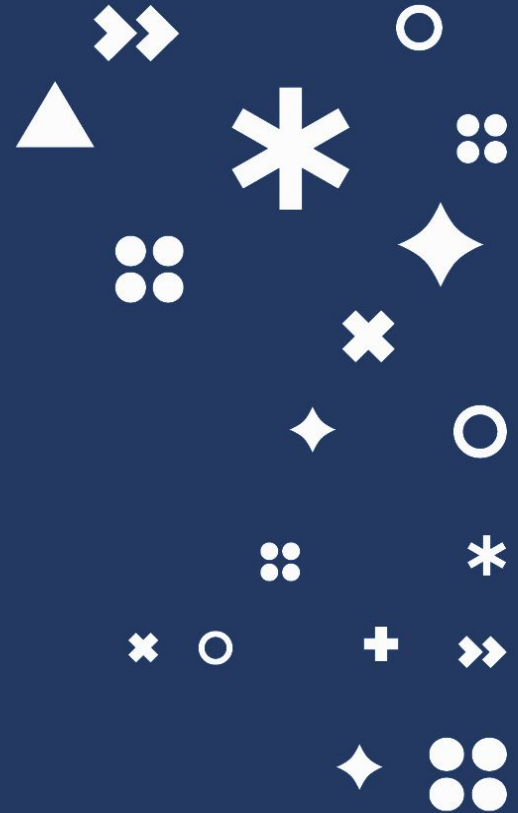
Construir um aplicativo que permita realizar a soma entre dois operandos. O aplicativo deve ter dois campos de texto numéricos e um botão “Somar” que efetue a operação. Além disso, deve possuir um componente textual para apresentar o resultado da operação.

Atividade para exercitar



Construir um aplicativo que permita realizar cálculos aritméticos entre dois operandos. O aplicativo deve ter dois campos de texto numéricos, deve suportar as operações de soma, subtração, multiplicação e divisão, e deve apresentar o resultado da operação em um componente textual.

Intents



Intents



- ❑ Tratam-se de mensagens, utilizadas para comunicação entre Activities
- ❑ Podem ser explícitas (informando qual Activity será aberta) ou implícitas (Activity determinada pelo sistema ou pelo usuário)
- ❑ Contém: ***action***, *data*, *component*, *type* e *extras*

Links úteis



- ❏ <https://developer.android.com/reference/android/content/Intent>
- ❏ <https://developer.android.com/training/basics/intents>
- ❏ <https://developer.android.com/guide/components/intents-filters>

A dark blue background featuring a variety of white geometric shapes. The shapes include triangles of different sizes and orientations, circles (some solid, some hollow), stars of various points, crosses, and clusters of small circles. The shapes are scattered across the frame, creating a pattern reminiscent of a starry night sky or abstract geometric art.

Atividade para exercitar



Construir um aplicativo que tenha uma tela inicial, contendo o título do aplicativo e um botão de Login. Este botão deve levar o usuário até uma segunda tela, que deve conter um campo de usuário e outro de senha, e um botão para realizar login. Caso as credenciais estejam corretas, o usuário deve ser levado a uma terceira tela, que deve conter dois botões desabilitados: “Escolher foto” e “Tirar foto”.

Atividade para exercitar



Fazer com que o botão de “Escolher foto” seja habilitado e, mediante clique, abra um seletor de imagens nativo do sistema, que permita que o usuário selecione uma imagem. Após a seleção imediatamente deve-se abrir um diálogo de compartilhamento, permitindo que a imagem seja enviada por meio de outro aplicativo, à escolha do usuário.

Atividade para exercitar



Fazer com que o botão de “Tirar foto” seja habilitado e, mediante clique, abra a câmera do celular, permitindo que o usuário tire uma foto. Após a foto ser tirada, imediatamente deve-se abrir um diálogo de compartilhamento, permitindo que a foto seja enviada por meio de outro aplicativo, à escolha do usuário.