



Desenvolvimento para Dispositivos Móveis

Professor : Romulo Beninca e-mail: romulo.beninca@ifsc.edu.br

Horário de Atendimento : Terça-Feira 14 as 16h

Plano de atividades da Semana 1

Na nossa primeira semana vamos discutir a Unidade Curricular (UC) de Desenvolvimento para Dispositivos Móveis (DDM) seus objetivos e conteúdos, também definiremos a metodologia a ser utilizada na UC, Software Development Kit (SDK) , linguagens, compiladores e plataformas que podem ser utilizada para o desenvolvimento movél. Após a discussão inicial iremos utilizar o Android Studio (AS) para desenvolvimento da nossa primeira aplicação Android, isso possibilitará que a compreensão básica do uso da IDE AS e projeto Android.

Apresentação do Plano da Unidade Curricular.

Vamos discutir o que é a unidade curricular e avaliações, também vamos debater sobre a metodologia de aulas, atividade e avaliações.

- Ambiente de desenvolvimento
 - Plataforma Android, *Software Development Kit* (SDK), Emulador, tipos de aplicação Android, níveis de Api. Arquitetura S.O Android,
 - Componentes de um APP.
 - Atividades, Views e Fragments
 - Services, BroadCast Receiver, Content Provider, Intent .
 - Interfaces
 - Design XML , Java Events listener , Data Biding,
 - Uso da classe LOG
 - Componentes de Interface
 - View e ViewGroups
 - Buttons, TextView, ImageView, ProgressBar, SeekBar e Listagens
 - Listagens: ListView e Recycler View
 - PackgeManager
 - Persistência de Dados
 - SharedPreferences
 - Sqlite
 - Firebase
 - Consumo de API
 - Media Provider
 - Sensor Manager
 - Camera X



Tipos de aplicação

Em ambientes móveis temos uma grande variedade de tecnologias como aplicações **nativas**, **híbridas** e **pwas** vamos entender com exemplos e prática o que é cada um dos formatos de distribuição para que possamos fazer a escolha mais adequada para nossas aplicações.

Plataformas de Desenvolvimento Móvel

Cada plataforma para desenvolvimento móvel possui suas *sdk*s, Linguagens, compiladores, bibliotecas e *frameworks* são diversas as tecnologias envolvidas no desenvolvimento de qualquer solução de software. Na plataforma Android utilizamos podemos desenvolver aplicações Nativas com a os kits de desenvolvimento para android do google que denominamos de Android SDK, mas também podemos fazer o uso de outras *frameworks* como Flutter ou Reactive Native, sendo este ultimo um *frameworks* construído sobre o react em JS.

As IDEs também são importantes e auxiliam o processo de desenvolvimento, para desenvolver aplicações Nativas em java ou kotlin utilizando o AndroidSDK utiliza-se a IDE Android Studio, que também suporta, com uso de extensões o desenvolvimento com *framework* Flutter. Ainda pode-se utilizar outras IDEs como VisualStudio code principalmente com a utilização dos frameworks Flutter e *ReactiveNative*.

Com o objetivo de nos ambientarmos na IDE Android AS e conceitos relacionados ao desenvolvimento de aplicações nativas nesta plataforma, construiremos algumas aplicações simples, que possibilitaram entre outras coisas o entendimento sobre API level, artefatos de código e configuração do projeto, adb, emulação bem a construção de interfaces por meio da ferramenta de design.

Nossa primeira Hello World!

Hello World !, é a primeira aplicação que começamos em qualquer plataforma, até mesmo para verificarmos se o ambiente, compilador e bibliotecas estão devidamente instalados e configurados. Mas além do HelloWorld vamos implementar uma aplicação de sorteio de números, que nos possibilitaram aprender e treinar o desenho e posicionamento de componentes, além da entrada de dados e iteração simples do usuário.

Nossa Segunda Aplicação Contador de Clicks.

Diferente da primeira atividade em que focamos apenas observamos o *framework* e IDE criar o nosso projeto, inicialmente alteraremos o arquivo de código fonte e interface xml, para criarmos uma pequena aplicação que possibilite contar os clicks do usuário. Neste processo, aprenderemos como podemos capturar algumas das



ações do usuário, por meio método *findViewById* além do uso da classe gerada R e executamos trechos de código, além de alterarmos a interface.

Nossa terceira aplicação

Agora para estudo para casa e aprofundamento teremos o desenvolvimento de uma atividade em 4 etapas,

1º Individualmente estudar um *framework* e desenvolver uma aplicação para apresente o texto *HelloWorld!*.

2º Alterar sua aplicação para que conte o número de *clicks* sobre o texto *HelloWorld!*

3º Alterar a aplicação internacionalizando a aplicação (usando *i18n*)



4º Em grupo de até 4 pessoas criar uma aplicação para sorteio de números aleatórios dentro de um determinado intervalo informado pelo usuário.

5º Apresentar o trabalho a construção do projeto para turma.