

# Android – Módulo 1

## Plano de aula

### Objetivos gerais:

O objetivo deste curso é:

- ✓ Familiarizar os participantes com os conceitos básicos de criação de um aplicativo Android nativo.
- ✓ Guiar os participantes no desenvolvimento de um aplicativo utilizando alguns recursos comuns da plataforma.

### Público-alvo:

*Profissionais interessados em aprender as noções básicas das principais ferramentas para criação de um aplicativo nativo de Android.*

### Carga horária:

26h

### Recursos:

#### Para sala de aula:

- Apresentação em powerpoint;
- Notebook ou computador de mesa;
- Ambiente para apresentação online

#### Para os participantes:

- Notebook ou computador de mesa;
- Um dispositivo ou emulador Android;
- Configurar ambiente:
  - Android Studio
  - Android SDK

## Agenda – Dia 1 (ao vivo)

Módulo: Introdução (2h)			
<b>Meta:</b> <i>Introduzir os alunos ao treinamento.</i>			
<b>Objetivo:</b> <i>Conhecer o programa do curso e como o mesmo transcorrerá</i> <i>Introduzir a plataforma Android, sua IDE e como começar a instalação</i>			
Duração	Tema	Conteúdo/Detalhes	Recursos
1h	<i>Introdução ao treinamento e como funcionará</i>	<i>Apresentação do treinamento</i>	<i>Apresentação de Power Point</i>
1h	<i>Introdução ao Android e seu desenvolvimento</i>	<i>Introdução ao ambiente e instalação do Android Studio</i>	<i>Apresentação de Power Point</i>

## Agenda – Dia 2

Criando o primeiro aplicativo Android (2h)			
<b>Meta:</b> <i>Aprender os conceitos de uma Activity e layout</i>			
<b>Objetivo:</b> <i>Instalar o Android Studio</i> <i>Iniciar um novo projeto</i> <i>Implementar uma Activity e comportamentos a ela</i> <i>Implementar o layout e adicionar componentes à tela</i>			
Duração	Tema	Conteúdo/ Detalhes	Recursos

30m	<i>Criando o primeiro app</i>	<i>Instalando o Android Studio, implementando uma Activity, adicionando comportamentos a Activity</i>	Alura - <a href="https://cursos.alura.com.br/course/android-sua-primeira-app-mobile/task/47723">https://cursos.alura.com.br/course/android-sua-primeira-app-mobile/task/47723</a>
40m	<i>Aplicando layouts</i>	<i>Implementando layout na Activity, TextView, AdapterView, ListView</i>	Alura - <a href="https://cursos.alura.com.br/course/android-sua-primeira-app-mobile/task/47698">https://cursos.alura.com.br/course/android-sua-primeira-app-mobile/task/47698</a>
45m	<i>Entendendo a base dos layouts</i>	<i>FloatingActionButton, ajustes no xml</i>	Alura - <a href="https://cursos.alura.com.br/course/android-sua-primeira-app-mobile/task/47701">https://cursos.alura.com.br/course/android-sua-primeira-app-mobile/task/47701</a>

## Agenda – Dia 3

Criando o primeiro aplicativo Android (2h)			
Meta: <i>Aprimorar o aplicativo e entender o fluxo do mesmo</i>			
Objetivo: <i>Entender em detalhes o funcionamento do layout em um app</i> <i>Implementar um novo layout de formulário</i>			
Duração	Tema	Conteúdo/ Detalhes	Recursos
1h	<i>Trabalhando o arquivo fonte</i>	<i>AppBar, nova activity, layout de formulário</i>	Alura - <a href="https://cursos.alura.com.br/course/android-sua-primeira-app-mobile/task/47703">https://cursos.alura.com.br/course/android-sua-primeira-app-mobile/task/47703</a>
1h	<i>Fluxo do aplicativo</i>	<i>Persistir uma informação simples, intents, fluxo de telas</i>	Alura - <a href="https://cursos.alura.com.br/course/android-sua-primeira-app-mobile/task/47706">https://cursos.alura.com.br/course/android-sua-primeira-app-mobile/task/47706</a>

## Agenda – Dia 4

Acessando uma API web (2h)
----------------------------

<b>Meta:</b> <i>Conseguir realizar chamadas para uma API através de um aplicativo</i>			
<b>Objetivo:</b> <i>Entender o funcionamento de uma chamada através do Android</i> <i>Implementar o Retrofit para realizar chamadas para uma API web</i>			
Duração	Tema	Conteúdo/ Detalhes	Recursos
40m	Iniciando um projeto com API web	API web, entendendo novo projeto	Alura - <a href="https://cursos.alura.com.br/course/android-api-web/task/52490">https://cursos.alura.com.br/course/android-api-web/task/52490</a>
40m	Configurando o Retrofit	Retrofit, Services, AsyncTask	Alura - <a href="https://cursos.alura.com.br/course/android-api-web/task/52495">https://cursos.alura.com.br/course/android-api-web/task/52495</a>
40m	Integrando busca	Execução da AsyncTask	Alura - <a href="https://cursos.alura.com.br/course/android-api-web/task/52499">https://cursos.alura.com.br/course/android-api-web/task/52499</a>

## Agenda – Dia 5

Listas performáticas (2h)			
<b>Meta:</b> <i>Entender o funcionamento de listas com RecyclerView</i>			
<b>Objetivo:</b> <i>Entender em detalhes o funcionamento de listas</i> <i>Implementar RecyclerView</i>			
Duração	Tema	Conteúdo/ Detalhes	Recursos
40m	Implementação de listas	ListView em detalhes, performance	Alura - <a href="https://cursos.alura.com.br/course/recyclerview-listas-flexiveis-e-performaticas/task/35644">https://cursos.alura.com.br/course/recyclerview-listas-flexiveis-e-performaticas/task/35644</a>
40m	Conhecendo a RecyclerView	RecyclerView	Alura - <a href="https://cursos.alura.com.br/course/recyclerview-listas-flexiveis-e-performaticas/task/35649">https://cursos.alura.com.br/course/recyclerview-listas-flexiveis-e-performaticas/task/35649</a>

40m	Boas práticas com RecyclerView	Performance das listas	Alura - <a href="https://cursos.alura.com.br/course/recyclerview-listas-flexiveis-e-performaticas/task/35652">https://cursos.alura.com.br/course/recyclerview-listas-flexiveis-e-performaticas/task/35652</a> lura -
-----	--------------------------------	------------------------	--

## Agenda – Dia 6

Testes e Fragments (2h)			
Meta: Entender como funcionam os testes automatizados e aplicação de fragments em navegações			
Objetivo: Entender sobre testes automatizados Conhecer o conceito das Fragments			
Duração	Tema	Conteúdo/ Detalhes	Recursos
20m	Implementando features		Alura - <a href="https://cursos.alura.com.br/course/android-testes-automatizados-tdd/task/42427">https://cursos.alura.com.br/course/android-testes-automatizados-tdd/task/42427</a>
30m	Introdução aos testes automatizados	Testes automatizados	Alura - <a href="https://cursos.alura.com.br/course/android-testes-automatizados-tdd/task/42430">https://cursos.alura.com.br/course/android-testes-automatizados-tdd/task/42430</a>
30m	Boas práticas com testes	Testes automatizados	Alura - <a href="https://cursos.alura.com.br/course/android-testes-automatizados-tdd/task/42433">https://cursos.alura.com.br/course/android-testes-automatizados-tdd/task/42433</a>
30m	Utilizando Fragments	Utilização de fragments na navegação	Parte 1 - <a href="https://www.youtube.com/watch?v=4PLYTC9GZdE">https://www.youtube.com/watch?v=4PLYTC9GZdE</a> Parte 2 - <a href="https://www.youtube.com/watch?v=HMzurJqKC0">https://www.youtube.com/watch?v=HMzurJqKC0</a>

## Agenda – Dia 7 (ao vivo)

Módulo: Tutorial Prático (2h)
-------------------------------

<b>Meta:</b> <i>Guiar os participantes para montar uma estrutura de ingestão de dados de IoT</i>			
<b>Objetivo:</b> <i>Entender em detalhes o código da solução</i> <i>Montar arquitetura na nuvem</i> <i>Testar solução completa</i>			
Duração	Tema	Conteúdo/ Detalhes	Recursos
1h	Dúvidas gerais		<i>Apresentação de Power Point</i>
1h	Projeto final	<i>Apresentar conteúdo do desafio final</i>	<i>Apresentação de Power Point</i>

## Agenda – Dia 13 (ao vivo)

Entrega do projeto final (2h)			
<b>Meta:</b> <i>Entregar o projeto final</i>			
<b>Objetivo:</b> <i>Apresentar a solução do problema proposto</i>			
Duração	Tema	Conteúdo/ Detalhes	Recursos
2h	Apresentação		