

Olá, seja bem-vindo a nossa primeira aula de nosso Curso de Desenvolvedor de Aplicativos para Android. Nesta aula, vamos conhecer como o Android surgiu e o que preciso para começar a criar um aplicativo.

1. Aula 1

1.1. O que é o Sistema Android

Android é o nome do sistema operacional que opera em celulares (smartphones), notebooks e tablets. É desenvolvido pela Open Handset Alliance, onde participam diversas empresas, dentre elas a Google.

O Android é projetado principalmente para dispositivos móveis com tela sensível ao toque como smartphones e tablets; com interface específica para TV (Android TV), carro (Android Auto) e relógio de pulso (Android Wear). O sistema operacional utiliza-se da tela sensível ao toque para que o usuário possa manipular objetos virtuais e também de um teclado virtual. Apesar de ser principalmente utilizado em dispositivos com tela sensível ao toque, também é utilizado em consoles de videogames, câmeras digitais, computadores e outros dispositivos eletrônicos.

O funcionamento do Android é semelhante a outros sistemas operacionais, como o Windows, Mac OS, entre outros, cuja função é gerenciar todos os processos dos aplicativos e do hardware de um computador para que funcione de forma correta.



A Google impulsionou o Android para operar nos seus próprios dispositivos móveis, entrando, assim, em concorrência com outros sistemas operacionais como o Symbian (Nokia), iOS (Dispositivos Apple, como iPhone) e Blackberry OS.

Os smartphones, rodando o sistema Android, iniciaram em 2008. Mas a história começou em 2003 com a empresa Android Inc. A proposta foi apresentada por um grupo liderado pelo Andy Rubin.



Em 2005, o Google adquiriu o Android Inc, e com isso nasceu a Google Mobile Division, divisão de pesquisa em tecnologia móvel da maior empresa do mundo de tecnologia. Apesar de ter causado desconfiança e dúvidas na época, já que muitos achavam difícil uma competição os Windows Mobile, da Microsoft, e o iOS, da Apple. Os primeiros contratos de parceria surgiram com fabricantes de hardware e software, aos quais o Google prometeu um sistema flexível e atualizável.

1.2. O que é um Aplicativo

App é um apelido dado para o termo "aplicativo" (que vem do inglês application). Você também vai ouvir outras formas de chamar o App, tais como: aplicativo para celular, aplicativo móvel, aplicativo mobile. Nós, na Fábrica de Aplicativos, preferimos chamar simplesmente de App.

Você já deve ter visto aquelas pessoas que não tiram os olhos e os dedinhos da tela de um celular. Se você conhece esta cena, pode ter certeza, esta pessoa é apaixonada por eles, os Apps.

Os Apps são aqueles quadradinhos que estão espalhados no celular de cada vez mais pessoas, e que, com um único toque te conecta com um universo inteiro de possibilidades. As pessoas também os chamam por aplicativos ou aplicações, mas o termo App já é comum no nosso dia a dia.

Um aplicativo bem comum nos celulares é a calculadora.

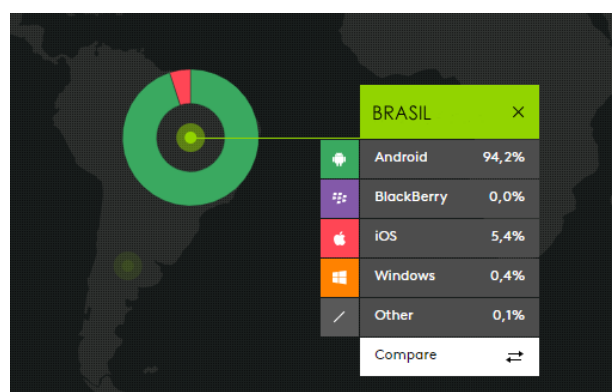
Uma tela que mostra a previsão do tempo, o jogo ou aquela câmera cheia de efeitos, entre outros, são considerados Apps. Todos os APPs podem ser baixados nas lojas de aplicativos, também conhecidas como "App Stores".

As duas principais lojas são a AppStore da Apple e a Google Play, do Android. Diversos "apps" são disponibilizados gratuitamente, mas outros são vendidos por diversos preços, de centavos até os mais caros, caso seja um aplicativo especializado.

Toda vez que você compra um "app" ele fica em sua biblioteca e pode receber atualizações, que na grande maioria são gratuitas.

1.3. Comparativo entre os sistemas

O Android é o sistema operacional mais popular do mundo e mantém essa liderança também no Brasil. De acordo com a empresa de análise de dados Kantar, o sistema do Google já domina 94,2% do mercado nacional de dispositivos móveis. Percentual esse que varia de acordo com as pesquisas.



1.4. Mercado de trabalho

O mercado para desenvolvedor Android está completamente aberto. Isso porque, segundo pesquisa da Kantar (importante empresa de pesquisa), o Android dominou o mercado brasileiro.

Todos esses números e estatísticas são reflexos diretos da preferência do brasileiro. O uso do smartphone virou como uma extensão do braço, e os aplicativos um grande passatempo. Um desenvolvedor Android se tornou uma das profissões mais promissoras do mercado.

As oportunidades de crescimento são imensas. O universo mobile cresce como nunca, e o desenvolvedor virou peça-chave da engrenagem.

Cada vez mais os aplicativos fazem parte de nosso cotidiano. Quando temos algum problema como converter moedas, buscar uma nova dieta, fazer um pagamento ou qualquer coisa para facilitar a nossa vida de alguma forma, basta pesquisarmos no Google para descobrirmos algum aplicativo Android ideal para solucionar a questão.

1.5. Como lucrar:

Atualmente as pessoas não conseguem ficar longe do seu smartphone, utilizando para resolver os mais variados problemas do dia a dia. Para conseguir ganhar dinheiro com seu aplicativo é preciso ter uma boa ideia, desenvolver uma solução interessante e ainda planejar suas estratégias de monetização. Confira as cinco formas de ganhar dinheiro com seu app:

1.6. Aplicativo pago

Seguindo o modelo tradicional de vendas, o desenvolvedor cobra um valor para o usuário conseguir baixar o app. Uma boa estratégia é criar uma versão gratuita, com menos funções, para as pessoas entenderem o que ele faz e, se realmente gostarem, comprar o app principal. Os valores praticados variam de alguns centavos a centenas de dólares.

1.7. Compras dentro do aplicativo

As chamadas “in app” são compras que o usuário pode utilizar para melhorar a sua experiência dentro dos apps gratuitos. Normalmente são funções extras ou fases e vidas novas em jogos. É uma estratégia muito interessante, pois o oferece uma solução gratuita, mas cria um senso de necessidade ou de merecimento com a aquisição das funcionalidades extras. Se o app for realmente bom e a compra no aplicativo tiver um valor justo, o usuário não se importa em pagar.

1.8. Banners e Anúncios

Muito parecido com o modelo de publicidade em sites e blogs, o app é oferecido gratuitamente para download, mas possui algumas propagandas como um banner ou inserção de vídeos no seu conteúdo. O desenvolvedor recebe de acordo com o número de visualizações ou de cliques nos anúncios exibidos. É uma forma simples de receber um retorno, mas é preciso ter cuidado para não exagerar: os usuários costumam desistir de apps com excesso de anúncios.

1.9. Assinatura

São apps que fornecem serviços contínuos para o usuário. Provavelmente os mais famosos são o Netflix e o Spotify, mas existem serviços de assinatura de diversos tipos, como de atividade física e meditação. O pagamento pode ser feito mensalmente ou por meio de um valor anual.

1.10. Serviço

Oferecer um serviço pelo seu app e cobrar uma taxa pelo uso também é uma opção. É assim que aplicativos como iFood e Uber funcionam. O usuário paga apenas quando utiliza o app, que possui um sistema de cobrança que paga o seu parceiro — o motorista ou dono do restaurante — e retira a sua porcentagem. É uma alternativa interessante para as plataformas mais robustas.

O mais interessante é perceber que sempre existe uma forma interessante de monetizar o seu trabalho, seja ele pequeno ou grande. Por isso, não tenha medo de começar! O mercado de aplicativos precisa de cada vez mais desenvolvedores.

Quando você vende seu aplicativo por R\$ 0,99 nas lojas de aplicativos, esse é exatamente o valor que o cliente irá pagar. Mas, como você está usando as lojas como meio para fazer as vendas, as lojas terão 30% (Google e a Amazon) desse valor retido para eles. Como se fosse uma comissão.

Isso inclui tudo que utiliza os canais das lojas como, aplicativos pagos, compras no aplicativo, redes publicitárias, assinaturas, etc.

O tempo de pagamento também varia um pouco nas lojas. Normalmente, são 30 dias.

Custo para criar um aplicativo

Saiba que não tem custo algum, tanto para utilizar as ferramentas de desenvolvimento como para fazer uso comercial do Android.

Outra coisa que precisamos fazer é uma conta no Google, e adivinha só quanto custa? Custo zero (R\$0,00).

O único valor a ser pago é de US\$ 25 (dólares), que corresponde a uma licença de desenvolvedor, para que você possa publicar seus aplicativos na Google Play.

Quais são as ferramentas para criar um aplicativo?

Existem algumas ferramentas para desenvolvimento Android nativo por aí, mas a única e oficial é o Android Studio.



Android Studio é um ambiente de desenvolvimento integrado (IDE) para desenvolver para a plataforma Android. Foi anunciado em 16 de maio de 2013 na conferência Google I/O. Android Studio é disponibilizado gratuitamente sob a Licença Apache 2.0.

Android Studio estava em estágio de acesso antecipado desde a versão 0.1 em Maio de 2013, entrando então em estágio beta a partir da versão 0.8 que foi lançada em Junho de 2014. A primeira compilação estável foi lançada em dezembro de 2014, começando da versão 1.0.

Baseado no software IntelliJ IDEA de JetBrains, Android Studio foi feito especificamente para o desenvolvimento para Android. Está disponível para download em Windows, Mac OS X and Linux, e substituiu Eclipse Android Development Tools (ADT) como a IDE primária do Google de desenvolvimento nativo para Android.

Como baixar o Android

Acesse o site <https://developer.android.com> e baixe a versão atual.

Java é a base para o desenvolvimento Android. Sendo assim, é muito importante que o desenvolvedor tenha domínio dessa linguagem.

Muitos conhecem o Java como sinônimo de uma linguagem de programação orientada a objetos, mas o termo também se refere às inúmeras aplicações que utilizamos em nosso dia-a-dia quando navegamos na Internet. O próprio Android que utilizamos em nossos smartphones, assim como os aplicativos que instalamos nele, são desenvolvidos nessa linguagem.



Através de minhas pesquisas, notei que uma das dificuldades para aqueles que desejam ingressar na carreira é a falta de conhecimento dessa linguagem de programação.

1.11. Android Emulador

Uma ferramenta de emulação de dispositivo baseada no QEMU que você pode usar para debugar e testar seus aplicativos em um ambiente real de execução do Android.

1.12. Como baixar o Java

O pacote, chamado JDK (Java Development Kit), é o que contém toda a infraestrutura necessária para o desenvolvimento de aplicações Java. Ao ser instalado, o JRE é instalado automaticamente.

Para instalar o JDK no Linux ou no Windows primeiramente é necessário efetuar o download do arquivo de instalação. Para isso deve-se acessar o site da Oracle e baixar versão do JDK correspondente ao sistema operacional e arquitetura (32 ou 64 bits) utilizada.

Acesse o site www.oracle.com.br. Nesta página encontraremos todos os recursos.

Acessando o Android Studio

Ao abrir o Android Studio, a seguinte tela é exibida.

