

Agenda

- Apresentação do Professor
- Conteúdo Programático
- Introdução ao iOS, OSx, Objective-C, Swift e Xcode
- Member Center, Apple Store
- Alguns atalhos
- Baby Steps

Explorador de cavidades naturais...

Com pouca luz...



Poço Encantado - Chapada Diamantina - BA



...ou sem nenhuma Luz.

Explorador de cavidades naturais...

Inundadas...



Caverna Água Suja - PR

... ou secas.



Caverna Ouro Grosso – PR

Explorador de cavidades naturais...

Subterrâneas...



Travessia Caverna Morro Preto para Caverna Couto - PR

... ou subaquáticas.



Mergulho na caverna da Ilha Rata – Fernando de Noronha - PE

Explorador dos picos nevados ...



Monte Salcantay – Peru – Trilha Inca

...ou muito gelados.



Glaciar Perito Moreno – Patagônia

Explorador de vales ...



Pq. Nacional de Aparados da Serra - RS

... e fendas.



Canion da Cachoeira do Buracão – Ibicoara - BA

Sempre em busca de grandes surpresas...



Caverna Angélica – Terra Ronca - GO

... ou grandes desafios.



Gruta da Ilha do Meio – Fernando de Noronha – PE

Buscando constantemente deixar a zona de conforto...



Floresta de Lengas - Chile

... sem medo do novo.



Descida para a caverna Laje Branca - PR

Em busca da superação.



Portal da caverna Laje Branca - PR

Apresentação do Professor

Bom início de curso à todos que estão buscando superação e com muita vontade de sair da zona de conforto.

Porque zona de conforto é o local onde os sonhos morrem.

Sejam bem-vindos.

Apresentação do Professor

- **Agesandro Scarpioni**
- **Email: agesandro@fiap.com.br**
 - Mestre em Engenharia Biomédica.
 - Pós graduado em Engenharia de Software.
 - Graduado em Processamento de Dados.
 - Coordenador do curso de Bacharelado em Sistemas da Informação e do curso Tecnólogo em Jogos Digitais da FIAP inclusive EAD.
 - 25 anos de experiência em docência em diversas disciplinas da área de TI.
 - Atua na área de informática desde 1989 trabalhando em projetos de desenvolvimento de software.
 - De 1995 a 2017 teve participação em empresa de consultoria em soluções tecnológicas e automação comercial, além do desenvolvimento de projetos de softwares em área médica.

Conteúdo Programático

- Introdução ao iOS e Xcode.
- Sintaxe Obj-C / Swift
- Playground
- Classes iOS (Estrutura, atributos, métodos, construtores, exceptions, protocolos, @property).
- MVC
- Arrays (mutáveis e imutáveis).
- Estrutura de dados chave e valor. (Dicionários)
- Alertas
- Navegação entre Telas com Navigation Controller
- TableView, protocolos e delegates.
- WebView.
- Switch, Slider, Stepper, Segmented Control, UIImageView.
- TableView e TableView Controller
- Webservices com Json e Rest

Introdução ao iOS

- O iOS é uma importante plataforma de desenvolvimento mobile.
- Lançamento do primeiro iPhone foi em 2007.
- Lançamento do SDK de desenvolvimento em 2008 juntamente com a abertura da Apple Store.
- O impulso ao desenvolvimento se deu pela forma de distribuição rápida e fácil para qualquer aparelho Apple e ainda com a possibilidade de remuneração dos desenvolvedores.
- Era chamado de iPhone Operation System (iOS) hoje é utilizado não só pelo iPhone, como também pelos devices iPodTouch, Apple TV, iPad e Apple Watch.

Introdução ao OS X / macOS

- Várias versões do Sistema Operacional da Apple foram disponibilizadas ao longo do tempo.

- OS X 10 beta: **Kodiak**
- OS X 10.0: **Cheetah**
- OS X 10.1: **Puma**
- OS X 10.2: **Jaguar**
- OS X 10.3: **Panther** (interno: **Pinot**)
- OS X 10.4: **Tiger** (interno: **Merlot**)
- OS X 10.4.4: **Tiger** (interno: **Chardonay**)
- OS X 10.5: **Leopard** (interno: **Chablis**)
- OS X 10.6: **Snow Leopard**
- OS X 10.7: **Lion** (interno: **Barolo**)
- OS X 10.8: **Mountain Lion** (interno: **Zinfandel**)
- OS X 10.9: **Mavericks** (interno: **Cabernet**)
- OS X 10.10: **Yosemite** (interno: **Syrah**)
- OS X 10.11: **El Capitan** (interno: **Gala**)
- macOS 10.12: **Sierra** (interno: **Fuji**)
- macOS 10.13: **High Sierra** (interno: **Lobo**)
- macOS 10.14: **Mojave** (interno: **Liberty**)

Introdução ao Objective-C

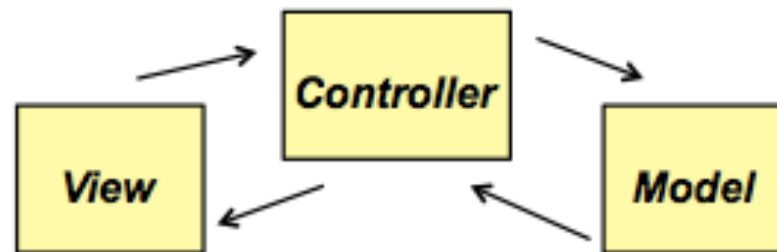
- Também chamada de ObjC ou Obj-C.
- Muito conteúdo no próprio site da Apple e no iTunes.
- É uma linguagem para desenvolvimento de aplicativos para o iOS.
- Foi criada nos anos 1980, em 1988 a NeXT empresa de Jobs adquiriu a linguagem e a licenciou, antes Jobs usava um sistema operacional próprio chamado NextStep, por isso muitas classes do Obj-C iniciam com NS, como por exemplo o NSString.
- Criada com base na sintaxe da linguagem C (PE) e nos conceitos do Smalltalk (POO) que foi uma das primeiras linguagens com o paradigma de orientação a objetos.

Introdução ao Objective-C

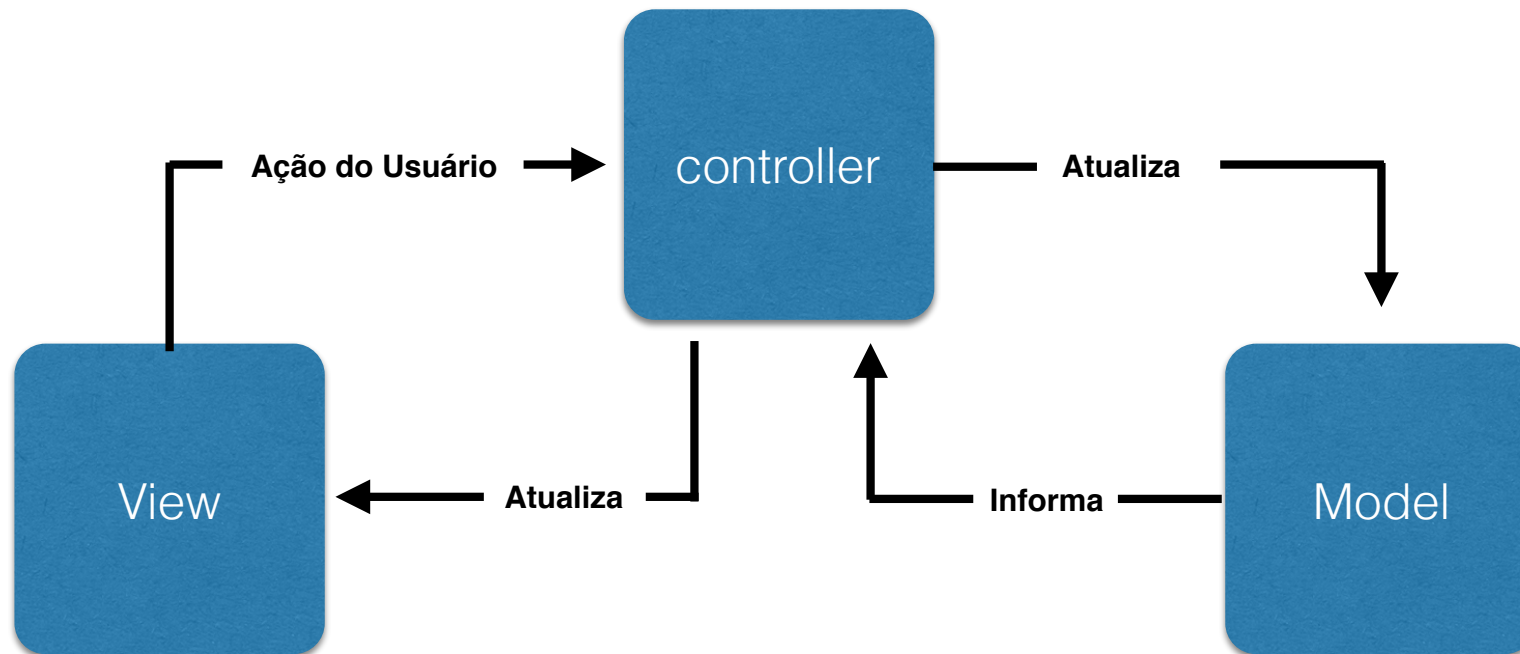
- Frameworks como o Foundation e Cocoa Touch do Obj-C, foram criados para proporcionar um desenvolvimento mais produtivo.
 - Classes presentes no Foundation como NSString, NSArray, NSDictionary, NSObject e muitas outras tem o objetivo de simplificar o desenvolvimento.
 - Acima dessas classes foi criado o Framework Cocoa Touch que é integrado ao Xcode e facilita a utilização de recursos multimídia, networking, persistência, animações, sensores, etc., dessa forma a complexidade desses assuntos ficam escondidos do desenvolvedor, o Cocoa é baseado no padrão MVC (Model View Controller).

Introdução ao Objective-C

- A camada View é criada utilizando o Interface Builder, permitindo desenhar a tela em um editor visual, desde outubro de 2011, podemos trabalhar a interface com StoryBoard.
- A camada de Controller são classes filhas de UIViewController e são elas que definem o ciclo de vida das telas, trata os eventos do usuário, controla a navegação e interage com a camada Model.
- A camada Model possui as classes e os objetos responsáveis pela lógica de negócio da aplicação.



MVC



Introdução ao Swift

- Swift é uma linguagem de programação relativamente nova, lançada em outubro de 2014 na versão 1.1, foi disponibilizada para os desenvolvedores Apple desde junho de 2014.
- A versão 1.2 foi disponibilizada em abril de 2015 para testes e em outubro do mesmo ano foi lançada como Swift 2.
- Swift 3 foi disponibilizada em junho 2016 para testes e lançada oficialmente em outubro do mesmo ano.
- Swift 4 está disponível desde outubro de 2017.
- O código Swift pode trabalhar lado a lado com Objective-C em um mesmo projeto.
- <https://developer.apple.com/swift/>

Introdução ao Swift



- Playgrounds tornam a escrita de código Swift simples. Digite uma linha de código e o resultado aparece imediatamente.

A screenshot of a Swift Playground window titled "MyPlayground.playground — Edited". The window shows a Swift code editor on the left and a results pane on the right. The code includes comments, imports, variable declarations, and string manipulations. The results pane shows the output of each line of code, such as string literals, printed text, and the values of variables and constants.

```
1 // Playground - noun: a place where people can play
2
3 import UIKit
4
5 var str = "Hello, playground"
6
7
8 println( "Meu swift")
9
10
11 var myVariable = 42
12 myVariable = 50
13 let myConstant = 42
14
15
16 let implicitInteger = 70
17 let implicitDouble = 70.0
18 let explicitDouble: Double = 70
19
20 var variableString = "Apple"
21 variableString += " and Banana"
22
23
24 let constantString = "Apple"
25
26
27
28
```

"Hello, playground"

"Meu swift"

42
50
42

70
70.0
70.0

"Apple"
"Apple and Banana"

"Apple"

- Baixe no portal do aluno na área de apostilas o arquivo:

MyPlayground_Swift4.playground

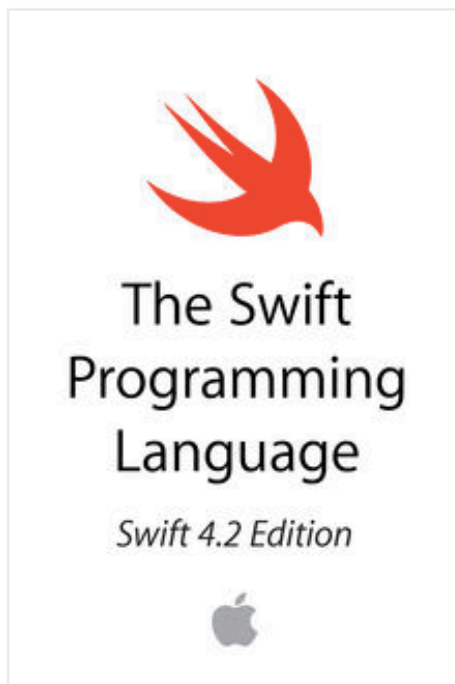
- Nesse arquivo você irá encontrar uma série de testes e comentários que o professor fez com a linguagem Swift, desde criação de variáveis e constantes, passando por estruturas de seleção e repetição a até métodos e seus parâmetros.
- Baixe e comece hoje mesmo testar hoje mesmo seus códigos.

Swift Recursos

FIAP

- Faça o download gratuitamente de todo o conteúdo do iBook de Swift 4 no site da Apple.
- <https://itunes.apple.com/us/book/the-swift-programming-language-swift-4-0-3/id881256329?mt=11>

Computadores e Internet > Programação > Apple Inc.



The Swift Programming Language (Swift 4.2)

Swift Programming Series >

Apple Inc. >

Detalhes

Avaliações e opiniões

Relacionados

Sobre o livro

Swift is a programming language for creating iOS, macOS, watchOS, and tvOS apps. Swift builds on the best of C and Objective-C, without the constraints of C compatibility. Swift adopts safe programming patterns and adds modern features to make programming easier, more flexible, and more fun. Swift's clean slate, backed by the mature and much-loved Cocoa and Cocoa Touch frameworks, is an opportunity to reimagine how software development works.

...

[mais](#)


Swift Recursos

FIAP

- Baixe no seu iPad o App gratuito da Apple.
- <https://developer.apple.com/swift-playgrounds/>

<

>


 Podcasts

⌵

Biblioteca

Por Reproduzir


Loja



Somente na iOS App Store

Este app só está disponível na App Store para dispositivos iOS.

★★★★★ (8)

Classificação: 4+ 



LINKS

[Contrato de Licença](#)

[Política de privacidade](#)

[Site do desenvolvedor](#)

© 2016, 2018 Apple Inc. All rights reserved.

Swift Playgrounds  

Apple >

Detalhes Avaliações e opiniões

Captura de tela do iPad

Cancel

9:41 AM

Add Subscription Edit

LEARN TO CODE 1
Fundamentals of Swift

LEARN TO CODE 2
Beyond the Basics

LEARN TO CODE 3
Explore the Universe

Learn to Code 1
Swift 4 Edition

Learn to Code 2
Swift 4 Edition

Learn to Code 3
Swift 4 Edition

Challenges

Code Machine
Beginner
Swift 4 Edition

Cipher Part 1
Intermediate
Swift 4 Edition

Rock, Paper, Scissors
Beginner
Swift 4 Edition

Hour of Code
Beginner
Swift 4 Edition

Battleship
Intermediate
Swift 4 Edition

Running Mazes
Intermediate
Swift 4 Edition

Augmented Reality
Intermediate
Swift 4 Edition

Brick Breaker
Intermediate
Swift 4 Edition

Spirals
Beginner
Swift 4 Edition

Starting Points

Blank

Answers

Puzzle World

Issuing Commands

Goal: Use Swift commands to tell Byte to move and collect a gem.

Your character, Byte, loves to collect gems but can't do it alone. In this first puzzle, you'll need to write Swift **commands** to move Byte across the puzzle world to collect a gem.

1 Look for the gem in the puzzle world.

2 Enter the correct combination of the `moveForward()` and `collectGem()` commands.

3 Tap Run My Code.

moveForward()

moveForward()

moveForward()

collectGem()

Run Fastest

Run Faster

Run My Code

Step Through

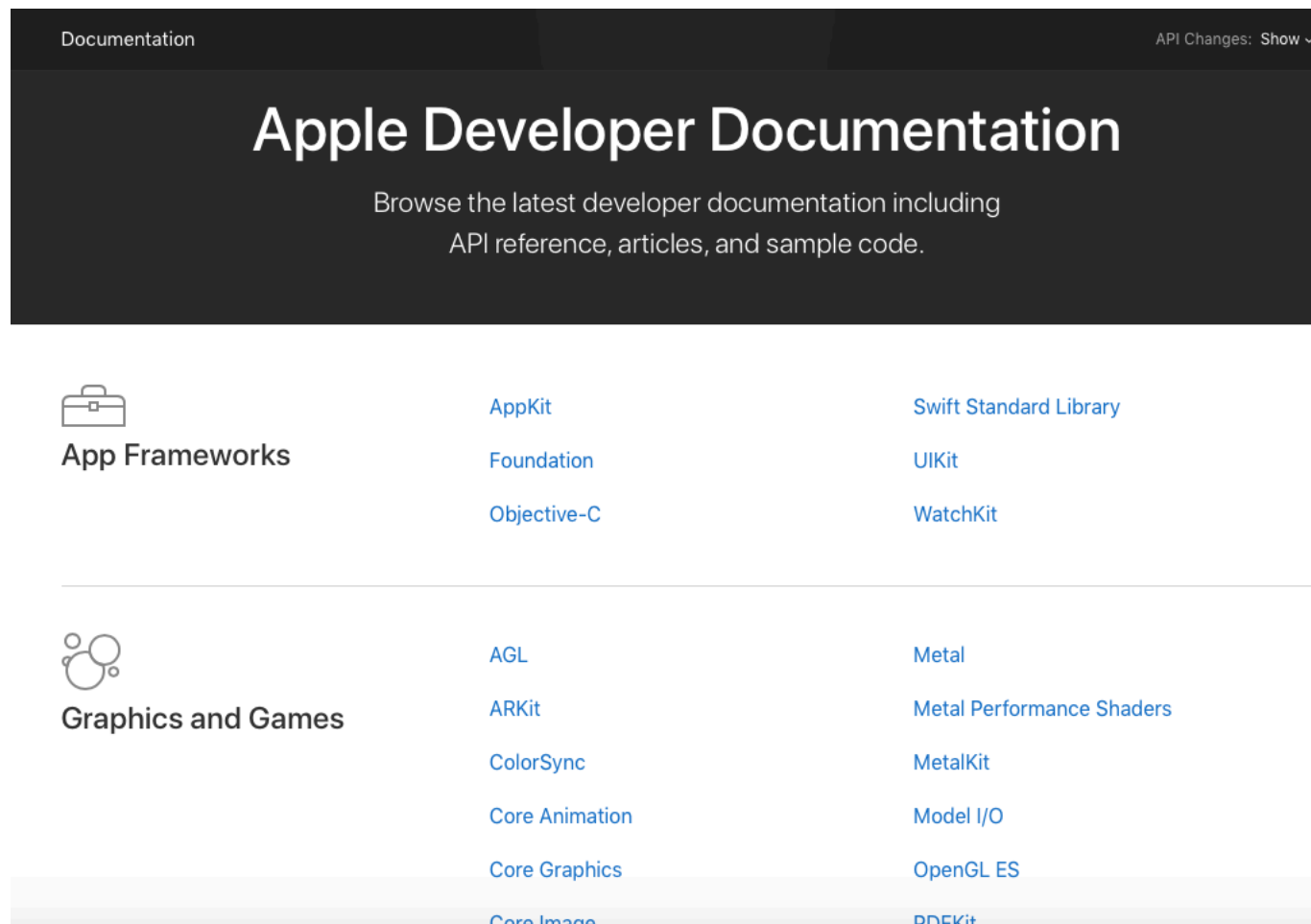
Step Slowly

Swift Recursos

FIAP

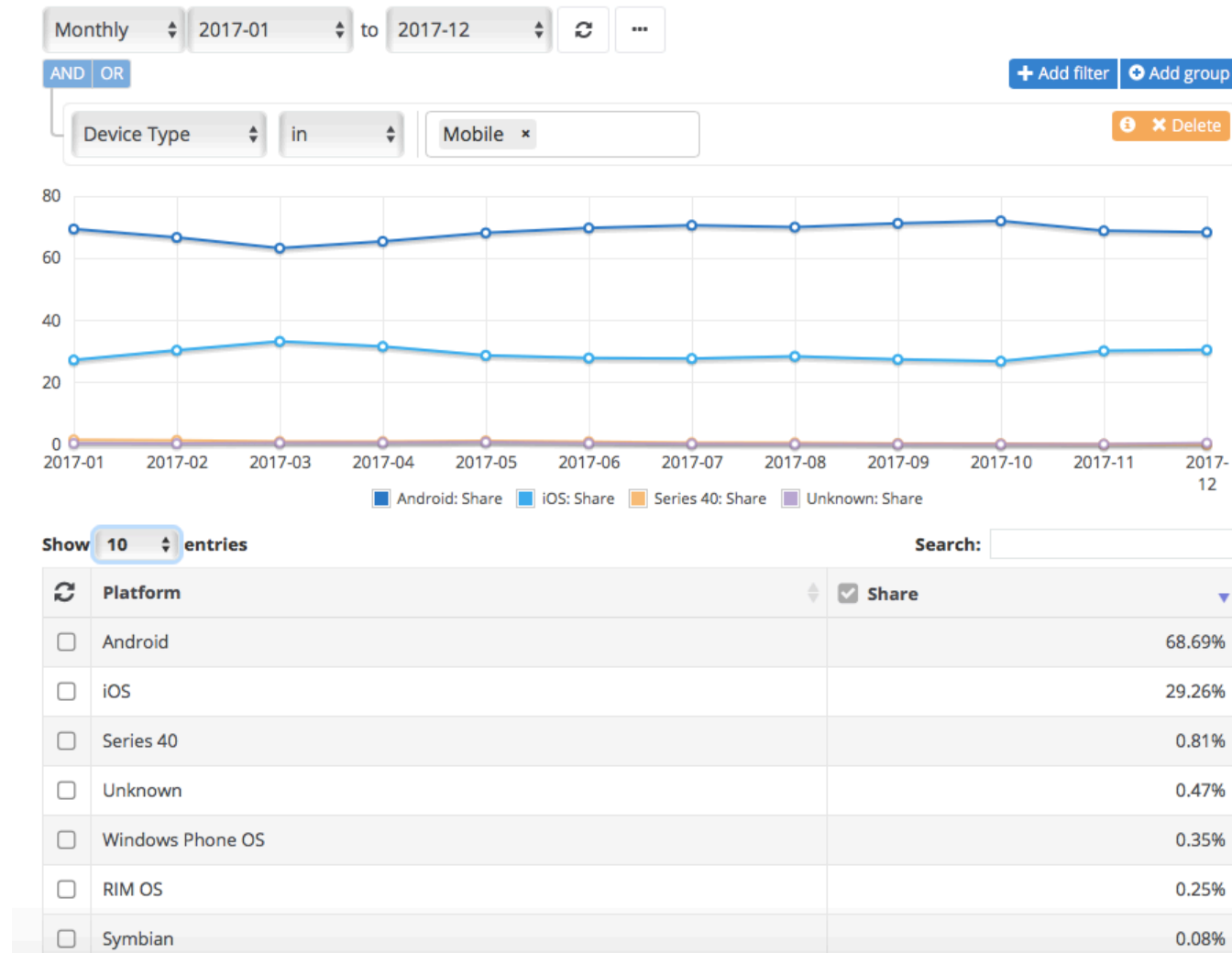
- Muitos documentos disponíveis no Site da Apple.

- <https://developer.apple.com/documentation/>



Mercado

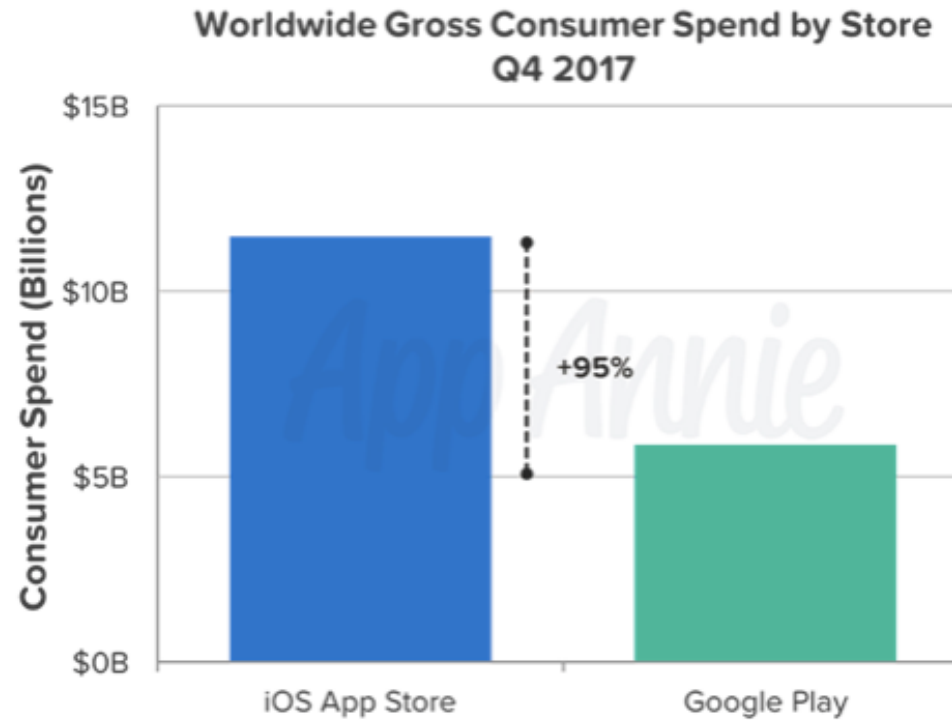
FIAP



Fonte: <http://www.netmarketshare.com/> Acessado em 26 de janeiro 2018

Mercado

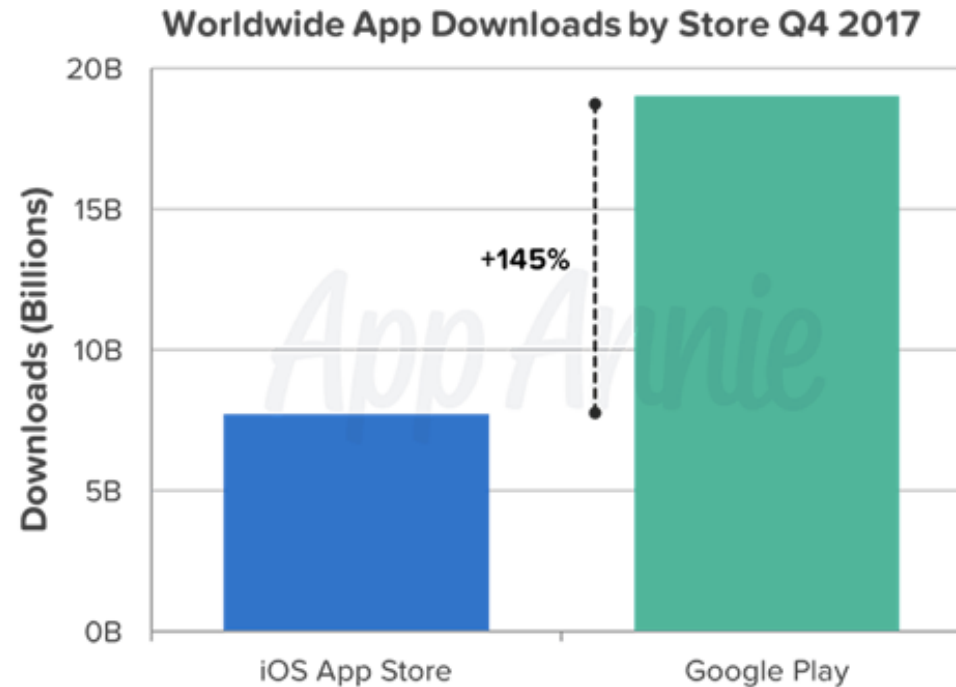
FIAP



A receita gerada pelos aplicativos na App Store foi muito maior que a do Google Play: usuários do iOS gastaram cerca de **US\$11,5 bilhões** em aplicativos somente no quarto trimestre do ano de 2017, enquanto aqueles que utilizam a loja de apps no Android gastaram 2x menos.

Fonte: <https://macmagazine.com.br/2018/01/26/pesquisa-usuarios-de-iphones-e-ipads-gastaram-us115-bilhoes-em-apps-so-no-quarto-trimestre-de-2017/> Acessado em 26 de janeiro 2018

Mercado



O Google Play obteve **19 bilhões** de downloads somente no último trimestre, o que é 145% maior do que o número do iOS. Os países que contribuíram com o crescimento ano a ano de 10% da loja de apps do Android foram a Índia, a Indonésia e Brasil. A firma ainda contou que, mundialmente, as categorias d

Aplicativos que mais cresceram foram “Jogos”, “Finanças” e “Personalização”. A categoria “Finanças” também ficou em segundo lugar no iOS.

Mercado

O dispositivo móvel que o seu público possui faz a diferença quando se trata de quanto é provável que eles gastem. Em média, os compradores iOS gastarão 2,5 vezes mais do que os usuários do Android em compras no aplicativo.

A média de compra no aplicativo por usuário é de US \$ 1,08 para os usuários do iOS e US \$ 0,43 para os usuários do Android, de acordo com um estudo AppsFlyer.

Onde no mundo as pessoas estão mais propensas a gastar mais nos aplicativos? Na Ásia, onde os usuários de celulares gastam 40% a mais por mês do que em qualquer outro lugar no mundo, relata o AppsFlyer.

A América do Norte ocupa o segundo lugar na lista.

Fonte: <https://www.appboy.com/blog/in-app-purchase-stats/>
[Acessado em 04 de Fevereiro 2017](#)

Desenvolvimento **Nativo**

- É necessário um desenvolvedor especialista em cada plataforma.
- Possui acesso à todos os recursos do dispositivo, com bom desempenho.
- Explora toda a UX/UI - User Experience / User Interface
- Custo mais elevado
- Prazo um pouco mais elevado devido a complexidade de entregar em ambas as plataformas.
- Se o App for bastante complexo, com acesso à vários recursos do hardware do dispositivo, o desenvolvimento nativo proporcionará melhor experiência ao usuário.

Desenvolvimento **Híbrido**

- Desenvolvedores que conhecem HTML, CSS, JavaScript conseguem desenvolver de forma responsiva para ambas as plataformas.
- Tem a capacidade de acessar recursos nativos do dispositivo através do Cordova, Phonegap e podem abrir uma webview e executar o HTML/CSS e JavaScript .
- Não explora toda a UX/UI do sistema operacional do dispositivo.
- Custo reduzido, bem como a demanda para o desenvolvimento.
- Caso seja um protótipo é uma melhor opção para demonstrar uso em multiplataformas.
- Dependendo do App pode não ter uma boa performance.

Desenvolvimento **Cross-platform**

- O código pode ser compartilhado entre diferentes versões dos aplicativos em vários dispositivos (possivelmente até 80%)
- A interface do usuário é renderizada usando controles "nativos", portanto, o desempenho da interface do usuário pode ser tão rápido quanto o nativo.
- Nem todo código pode ser compartilhado, então algum código nativo pode precisar ser escrito.
- A personalização da interface do usuário depende do suporte.
- O acesso aos recursos do dispositivo e do sistema operacional depende do suporte e ou de plug-in.
- O Xamarin (utilizando C#), React Native (Javascript) e Flutter, são exemplo de desenvolvimento Cross.

Introdução ao Xcode

- Xcode é o IDE - Integrated Development Environment ou seja, o ambiente de desenvolvimento.
 - Podemos fazer a instalação pelo site da Apple: [Developer.apple.com/xcode](https://developer.apple.com/xcode) ou pela Apple Store.
 - Desde a versão versão 4.2 do Xcode lançado em outubro de 2011 para iOS 5, podemos trabalhar com StoryBoard aumentando muito a produtividade.
 - Dentro do Xcode também é possível acessar toda a documentação das classes.
 - Não é preciso ter iPhone ou iPad para testar os aplicativos pois o Xcode já possui um simulador. Quem tiver o aparelho pode testar direto no aparelho desde a versão do Xcode 7 (iOS 9), antes da versão 7 só podia testar no aparelho quem tinha uma conta paga de desenvolvedor.
 - Atualmente o Xcode se encontra na versão 10.1 (Nov 2018).

Member Center

- Custa US\$ 99,00 ano - conta pessoa física.
- O Member Center é o melhor repositório de informações sobre desenvolvimento e é atualizado constantemente, algumas funcionalidades ficam disponíveis apenas para membros como é o caso do Portal de Provisionamento.
- Dentro do Member Center existe o IOS Provisioning Portal, local onde podemos cadastrar nossos dispositivos para teste (até 100 devices), se excluir um device o contador não volta. É nesse local onde cada app recebe um ID que será relacionado ao ID de um aparelho cadastrado para teste, juntamente com um ID de desenvolvedor.
- Não se pode publicar na Apple Store sem ter uma conta paga.

Apple Store

- Você não paga taxa de hospedagem.
- Sem custo para aplicações gratuitas.
- Você define o preço da sua aplicação.
- 70 % da renda fica com o desenvolvedor, 30% com a Apple.

Laboratório Mac

- Para reservar o laboratório, enviar e-mail com nome, rm data e horário para helpdesk@fiap.com.br, aguarde a confirmação.

Prototipagem

-  Pop - Prototyping on Paper (Disponível na Apple Store e Google Play)
- Marvel App (<https://marvelapp.com>)
- Adobe XD (<https://www.adobe.com/br/products/xd.html>)
- Invision (<https://www.invisionapp.com>)

Emuladores e Máquinas Virtuais

- Existem serviços de máquinas virtuais Mac na internet como por exemplo <http://www.macincloud.com>
- Emuladores **Objective C**:
 - <http://ideone.com/>
 - <https://coderpad.io> (Pago porém excelente)
 - <https://code.hackerearth.com>
- Emuladores **Swift**:
 - IBM Sandbox - <https://swiftlang.ng.bluemix.net>
 - ISwift - <https://iswift.org/playground>

Alguns atalhos

- Xcode
 - Indentação -> Control + i
 - Comentário -> Control + /
 - Run -> Command + R
 - Movimento -> Option (setas)
 - Movimento direto -> Command (setas)
 - Selecionar -> Shift + Option + (setas)
 - Preferencias -> Command + ,
 - Home do Simulador -> Shift + command + H
 - Fechar -> Command + Q
 - Fechar Janelas -> Command + W

Teclas de atalho Xcode :

https://developer.apple.com/library/mac/documentation/IDEs/Conceptual/xcode_help-command_shortcuts/Introduction/Introduction.html

Atalhos Mac

FIAP

- F3 -> Mission Control
- F4 -> LaunchPad
- Spotlight -> Command + space
- Print Screen -> Shift + Command + 3
- Print Screen -> Shift + Command + 4
- Command + F3 -> Equivale a Windows + D

DICA: Pen Drive NTFS só é possível ler, não grava, para gravar use FAT32

Teclas de atalho mac: http://support.apple.com/kb/HT1343?viewlocale=en_US&locale=en_US

Baby Steps

- Abra o Xcode