

# 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...**

**Úmidas...**



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 cumes gelados ...



Monte Salcantay – Peru – Trilha Inca



**...ou muito gelados.**



Glaciar Perito Moreno – Patagônia

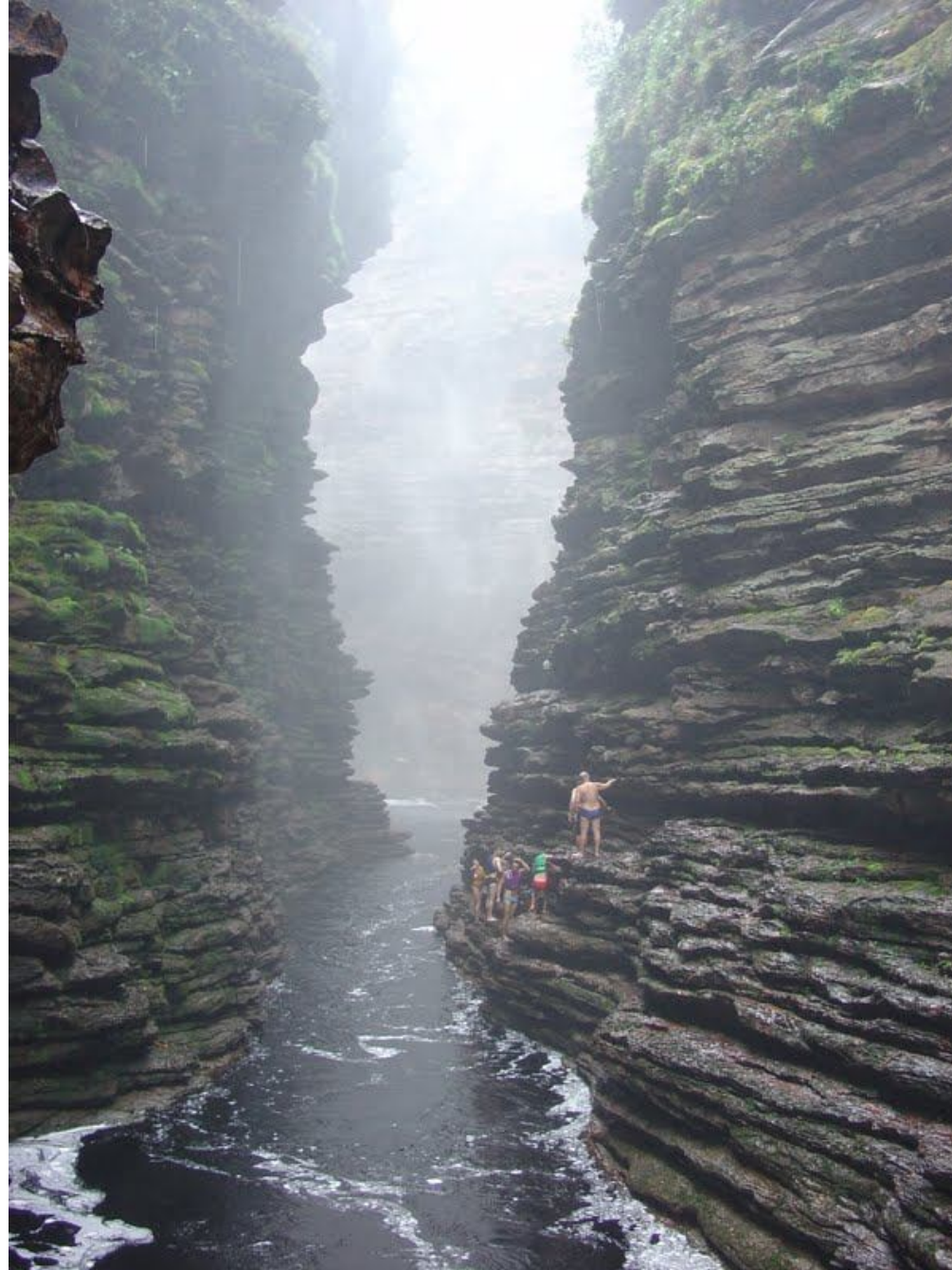
# Explorador de vales ...



Pq. Nacional de Aparados da Serra - RS



**... e fendas profundas.**



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](mailto: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.
- 22 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.
- Possui participação em empresa de consultoria em soluções tecnológicas e automação comercial.
- Atualmente participa de projeto de software 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, ScrollView.
- TableView e TableView Controller
- Webservices com Json e Rest
- Persistência NSUserDefaults e Core Data
- Mapa
- Internacionalização

# Conteúdo Programático para Jogos Digitais

- Conteúdo do slide anterior (com outra profundidade em P.O.O. e alguns componentes)
- SpriteKit
- Cenas e Objetos
- SKActions
- Partículas
- Nodes, imagem e animação
- Obstáculos e animação de background
- Física e Colisões
- Música e Som
- Transições de cena, textos e pontuações
- Game Center
- In-App Purchases (Compras dentro do Aplicativo)



# 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 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.

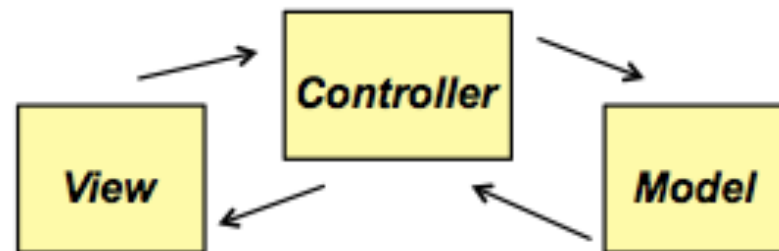


# Introdução ao Objective-C

- 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).

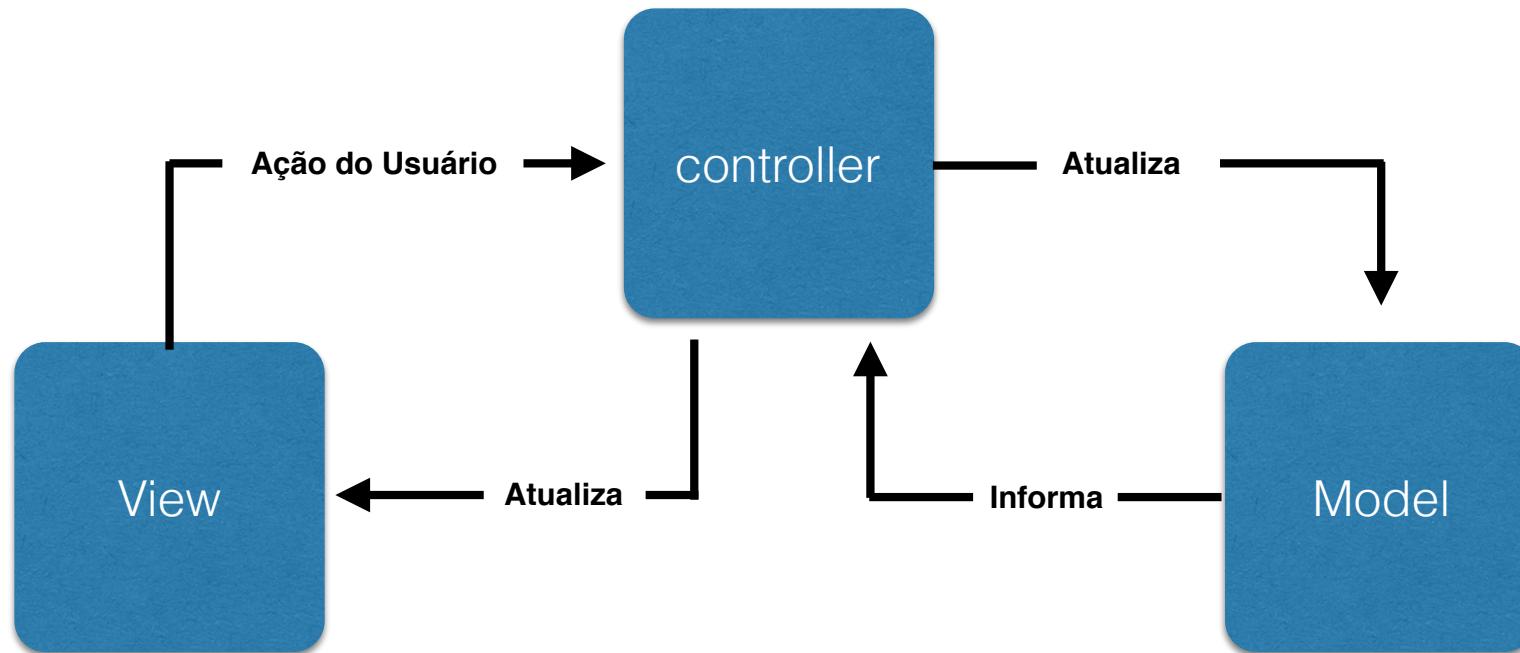
# Introdução ao Objective-C

- A camada View é criada utilizando o Interface Builder, permitindo desenhar a tela em um editor visual.
- 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

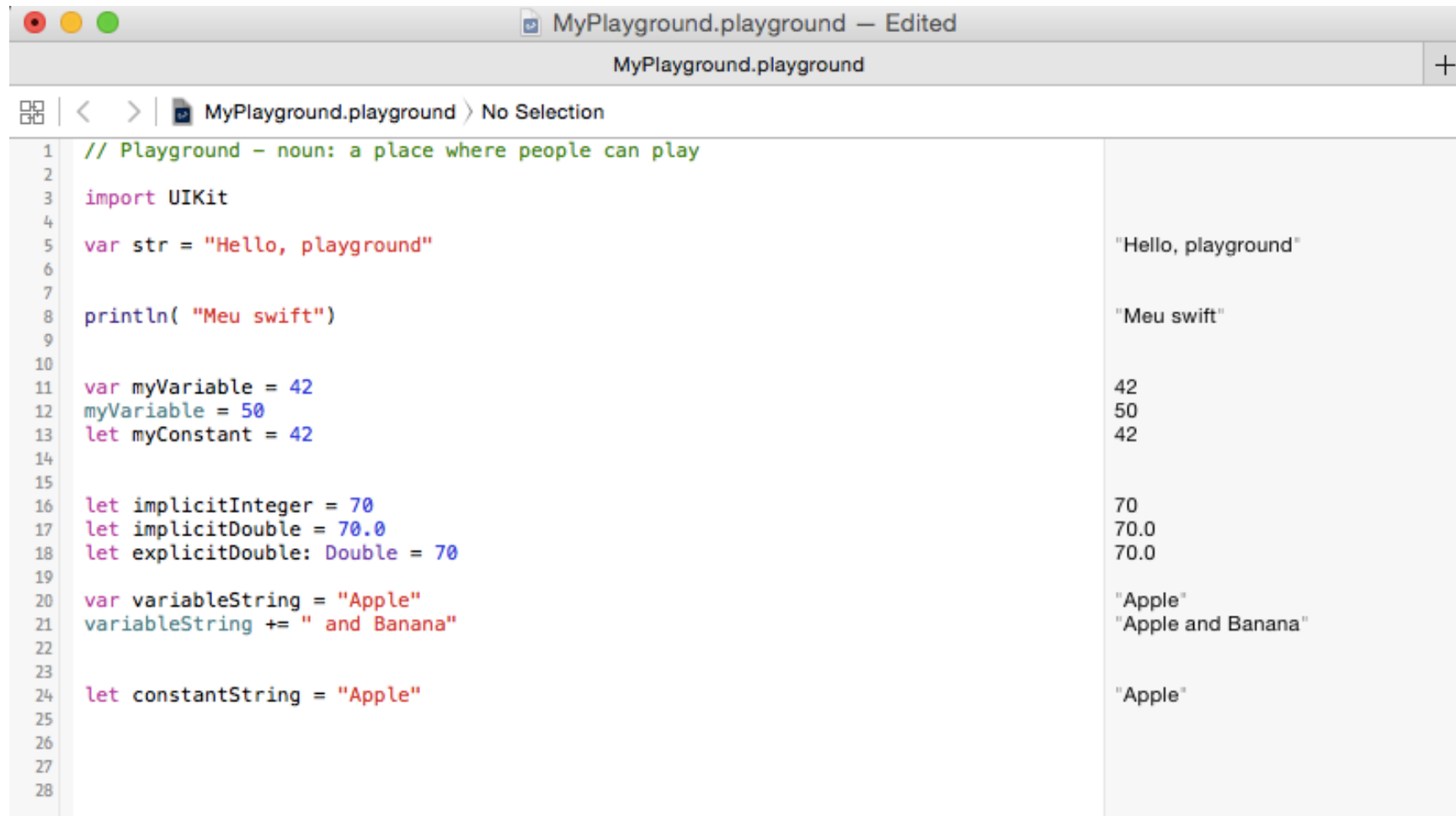


# Introdução ao Swift

- Swift é uma linguagem de programação 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 está disponível desde junho 2016 para testes e lançada oficialmente em outubro de 2016.
- 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.



The screenshot shows a Swift Playground window titled "MyPlayground.playground — Edited". The window contains a code editor on the left and a results pane on the right. The code in the editor is as follows:

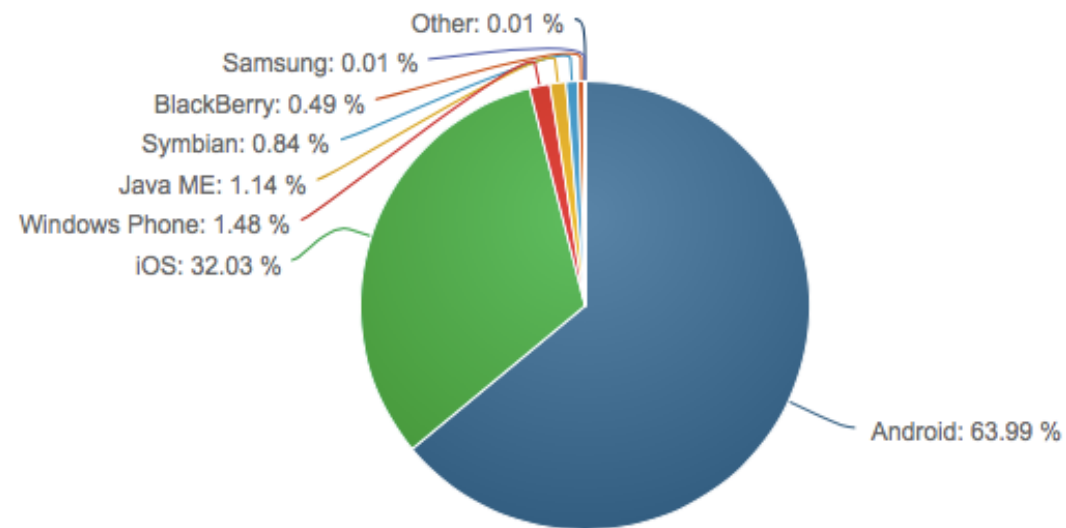
```
1 // Playground - noun: a place where people can play
2
3 import UIKit
4
5 var str = "Hello, playground"
6
7
8 println( "Meu swift")
9
10
11 var myVariable = 42
12 myVariable = 50
13 let myConstant = 42
14
15
16 let implicitInteger = 70
17 let implicitDouble = 70.0
18 let explicitDouble: Double =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

The results pane on the right displays the output of the code:

- "Hello, playground"
- "Meu swift"
- 42
- 50
- 42
- 70
- 70.0
- 70.0
- "Apple"
- "Apple and Banana"
- "Apple"



# Mercado



Fonte: <http://www.netmarketshare.com/>

Acessado em 03 de Fevereiro 2017

# 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](#)

# 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](http://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 8.2.1 (Jan 2017).



# 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 aos sábados, após as aulas da manhã ou antes das aulas da noite, enviar e-mail com nome, rm data e horário para [helpdesk@fiap.com.br](mailto:helpdesk@fiap.com.br), aguarde a confirmação.



# 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

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](http://support.apple.com/kb/HT1343?viewlocale=en_US&locale=en_US)

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



# Baby Steps

- Abra o Xcode