



PROF. PEDRO HENRIQUE

---

# DESENVOLVIMENTO PARA IOS 10 COM SWIFT 3



ONDE ENCONTRAR O MATERIAL?

---

**LEIA O QR CODE**  
**ALÉM DO TRADICIONAL BLACKBOARD DO IESB**



# PEDRO HENRIQUE

- ▶ Desenvolvedor iOS desde os 18 anos de idade, quando a novidade do momento era o iOS 4;
- ▶ Arquiteto de Software na CTIS Tecnologia, trabalhando atualmente no cliente TSE com software eleitoral e outras maluquices;
- ▶ Analista de Sistemas, graduado na Universidade Católica de Brasília
- ▶ Especialista em Dispositivos Móveis pelo IESB
- ▶ Nerd desde antes disso ser modinha, PC Gamer nas horas vagas.

[prof.pedrohenrique.iossdk@gmail.com](mailto:prof.pedrohenrique.iossdk@gmail.com)



# AGENDA

Como as disciplinas de iOS vão mudar minha vida?  
O que eu estou fazendo aqui!?

Quais são os pré-requisitos para programar para iOS?  
Você precisa ser muito bom em orientação à objetos.

Visão geral do iOS para o desenvolvedor.  
O que é iOS mesmo?

A hora da verdade.  
Um exemplo de código vale mais do que 1000 slides.

---



## O QUE EU VOU APRENDER AO LONGO DO CURSO DE IOS?

- ▶ Como criar aplicativos incríveis para iOS
  - ▶ É fácil implementar mesmo os aplicativos mais complexos;
  - ▶ O resultado mora no seu bolso (desde que você tenha um iPhone)
  - ▶ É muito fácil distribuir seu app, através da AppStore
  - ▶ A comunidade iOS é vibrante e ativa.
- ▶ Programação Orientada à Objetos do mundo real
  - ▶ O coração do CocoaTouch é 100% orientado à objetos;
  - ▶ Os apps seguem uma arquitetura multi-MVC;
  - ▶ Muitos conceitos da ciência da computação são aplicados no desenvolvimento comercial de apps para iOS:
    - ▶ Bancos de dados, multimídia, multithreading, animações, operações de rede e muito mais;
  - ▶ Muitos alunos deste curso já publicaram seus aplicativos e muitos estão com suas startups no IESB Lab.

## QUAIS SÃO OS PRÉ-REQUISITOS PARA PROGRAMAR PARA IOS?

- ▶ Fundamentalmente, você precisa ter boas noções (tanto práticas quanto teóricas) sobre a orientação à objetos;
- ▶ É muito importante que você tenha vivência profissional prévia com orientação à objetos, para que tudo seja mais fluido e natural;
- ▶ Se você tiver uma clara noção do conceito de troca de mensagens da orientação à objetos, será um diferencial importante.

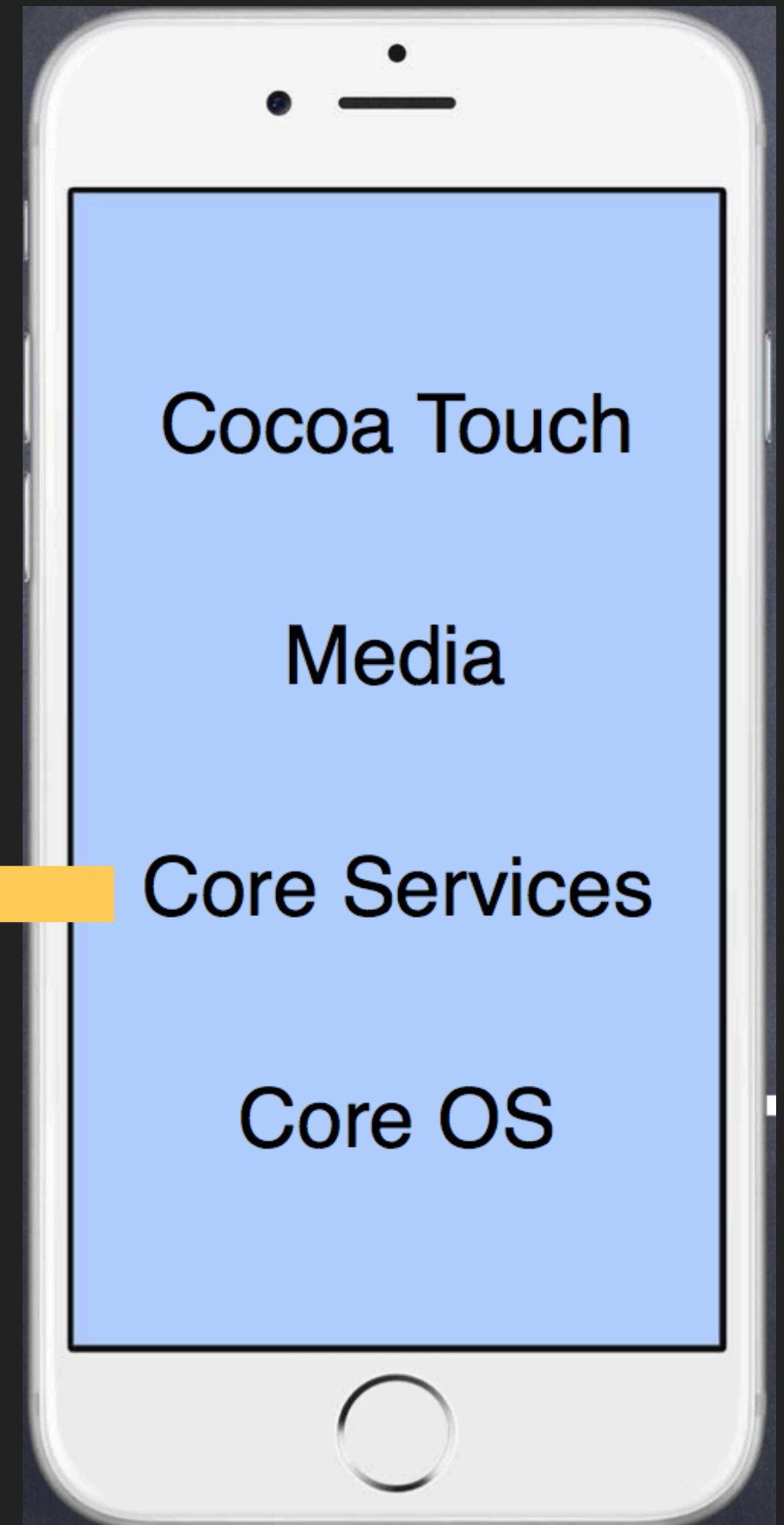
## O QUE TEM DENTRO DO IOS?

- ▶ Kernel do macOS (OSX)
  - ▶ Mach 3.0, BSD
- ▶ Sockets
- ▶ Segurança
- ▶ Gerenciamento de Energia
- ▶ Certificados
- ▶ Cadeado
- ▶ Sistema de arquivos
- ▶ Bonjour



## O QUE TEM DENTRO DO IOS?

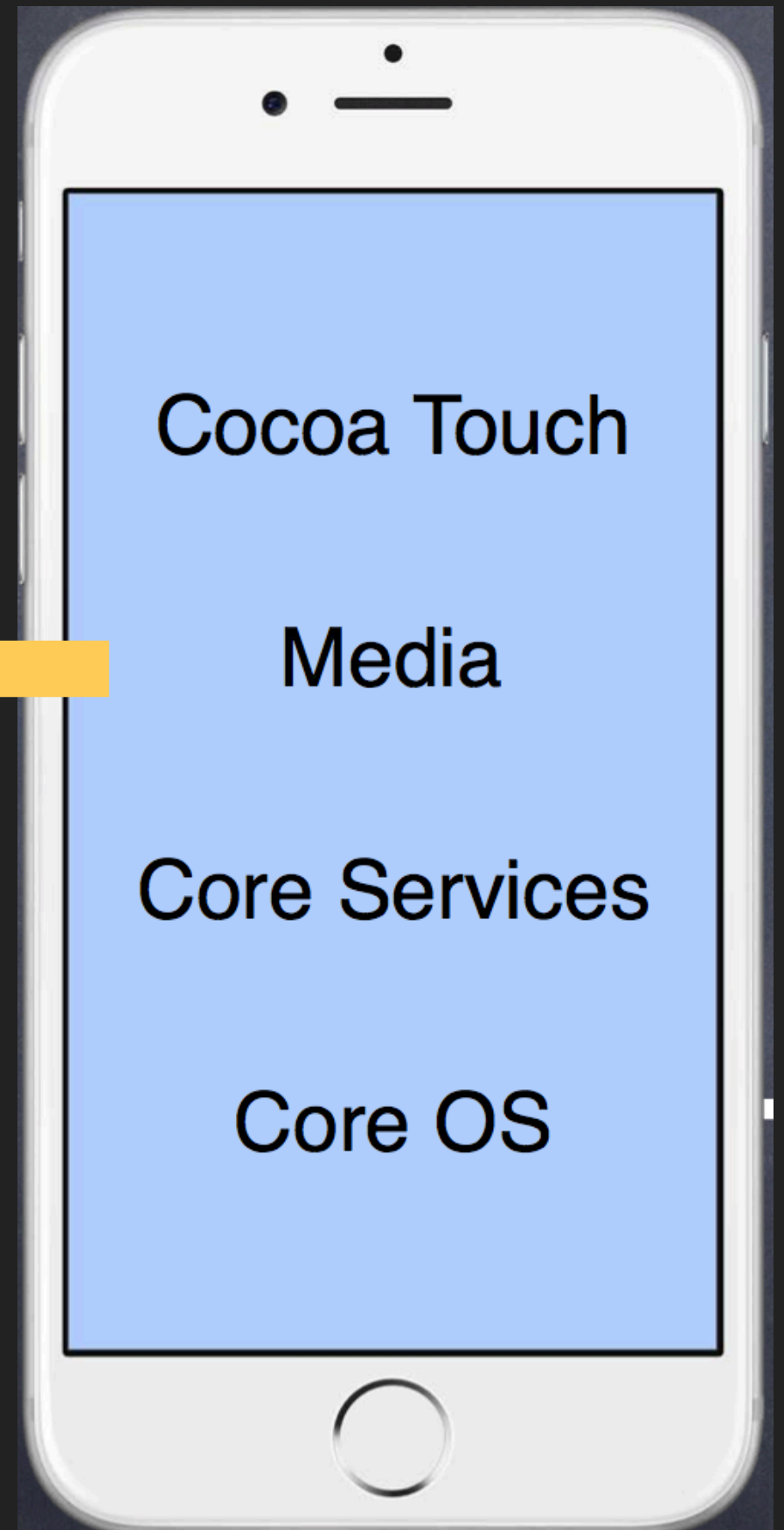
- ▶ Coleções
- ▶ Contatos
- ▶ Camada de rede
- ▶ Acesso a arquivos
- ▶ SQLite
- ▶ Serviços de Localização
- ▶ Serviços de conectividade
- ▶ Threads
- ▶ Preferências
- ▶ Utilitários





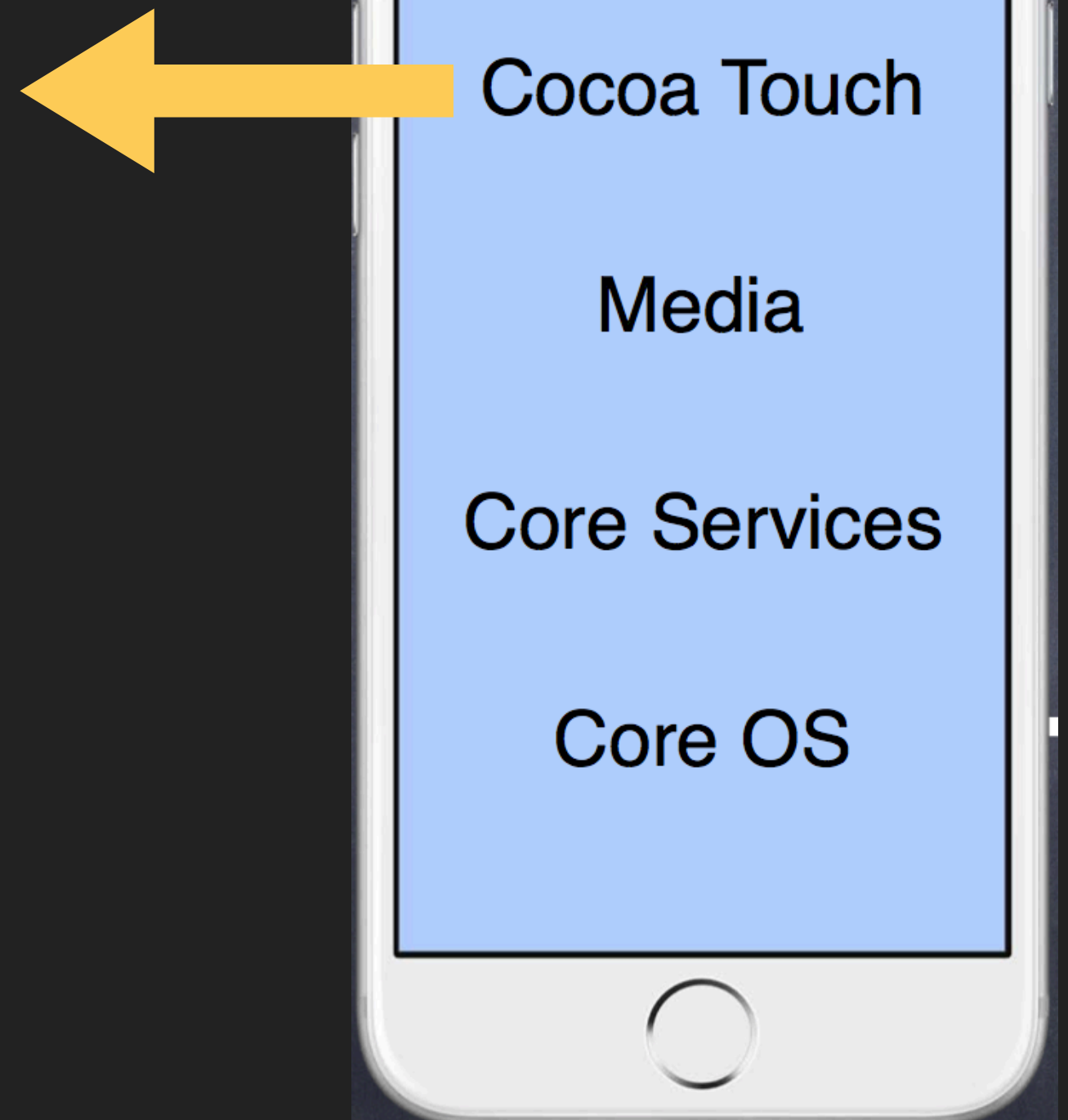
## O QUE TEM DENTRO DO IOS?

- ▶ Core Audio
- ▶ OpenAL
- ▶ Gravação e mixagem de áudio
- ▶ Reprodução de áudio e vídeo
- ▶ Imagens (JPG, PNG, TIFF, RAW)
- ▶ PDF
- ▶ Quartz (gráficos 2D)
- ▶ Animações
- ▶ OpenGL ES e Metal (gráficos 3D)



## O QUE TEM DENTRO DO IOS?

- ▶ Multi-toque
- ▶ CoreMotion
  - ▶ Sensor de movimento
  - ▶ Sensor de proximidade
- ▶ Hierarquia de views
- ▶ Localização
- ▶ Controles
- ▶ Alertas
- ▶ WebView
- ▶ Mapas
- ▶ Câmera

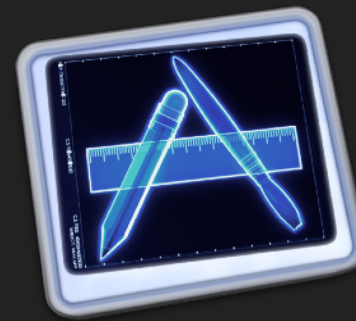


# COMPONENTES DA PLATAFORMA

## ▶ Ferramentas



Xcode 8



Instruments

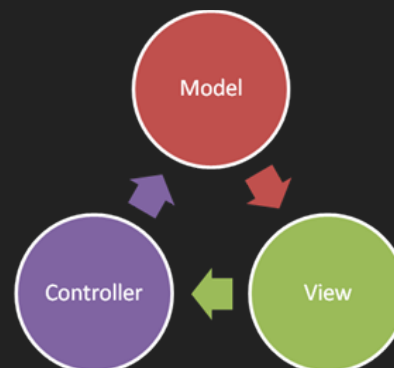
## ▶ Linguagens (Objective-C e Swift)

```
let value = formatter.numberFromString(display.text!)?.doubleValue
```

## ▶ Frameworks

- ▶ Foundation, CoreData, UIKit, CoreMotion, MapKit, CoreLocation, etc

## ▶ Estratégia de projeto



## UM EXEMPLO VALE MAIS QUE 1000 SLIDES

- ▶ No exemplo de hoje, vamos fazer uma calculadora
  - ▶ Tudo isso que falamos até agora pode ser muito vago até que você veja a coisa funcionando
  - ▶ Você só vai ficar à vontade com Swift 3 e com o Xcode 8 se começar a "mexer"
  - ▶ Este é um exemplo dividido em duas etapas, começamos hoje e terminamos na próxima aula



# TÓPICOS DO EXEMPLO

- ▶ Criar um projeto no Xcode 8
- ▶ Construir uma interface gráfica
- ▶ Falar sobre o simulador do iOS
- ▶ Imprimir no console (e a notação `\()` )
- ▶ Criando uma classe no Swift, definindo variáveis de instância e métodos
- ▶ Ligando atributos da classe com a interface gráfica
- ▶ Conectando componentes para disparar e capturar eventos
- ▶ Acessando a documentação do iOS à partir do nosso código
- ▶ Tipos opcionais (`?`, desencapsulamento implícito com `!` e desencapsulamento explícito com `!` e com `if let`)

# DEVER DE CASA

**Ler o guia de API do Swift 3  
na íntegra:**

**[https://swift.org/  
documentation/api-design-  
guidelines/](https://swift.org/documentation/api-design-guidelines/)**

**POR HOJE É SÓ, PESSOAL!**

**Pernalonga**

## NA PRÓXIMA AULA...

- ▶ Continuação da Calculadora
- ▶ MVC aplicado ao iOS
- ▶ Exercícios em sala e exercícios para casa (valendo nota)