



PROF. PEDRO HENRIQUE

DESENVOLVIMENTO PARA IOS 13 COM SWIFT 5.1

<https://github.com/iesb-pos-mobile/2019b-ios>

ONDE ENCONTRAR O MATERIAL?

GITHUB DESTA TURMA

ALÉM DO TRADICIONAL BLACKBOARD DO IESB

QUEM É ESSE CARA!?

PEDRO HENRIQUE FERREIRA FIGUEIREDO

- ▶ Desenvolvedor iOS desde os 18 anos de idade, quando a novidade do momento era o iOS 4;
- ▶ Atualmente Especialista em Desenvolvimento Mobile na **MAISVIDA**, uma *health-tech*, onde atuo com uma plataforma inovadora para a área de saúde
- ▶ Atuei como Especialista em Projetos na Cast, atendendo a diversos clientes para promover a transformação digital;
- ▶ Antes, fui Engenheiro de Software Sênior na AGSoft, tendo trabalhado com software de compliance e aplicativos de reconhecimento e classificação de imagens com emprego de Machine Learning;
- ▶ Sou Analista de Sistemas, pela Universidade Católica de Brasília;
- ▶ Sou Especialista em Dispositivos Móveis pelo IESB (fui aluno da primeira turma!);
- ▶ Estou cursando, também no IESB, Especialização em Inteligência Artificial;
- ▶ Nerd desde antes disso ser modinha, PC Gamer nas horas vagas.

pedro.figueiredo@iesb.br



<http://steamcommunity.com/id/intellitour>



IntelliTour#1342



intellitour@gmail.com



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.

AGENDA

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

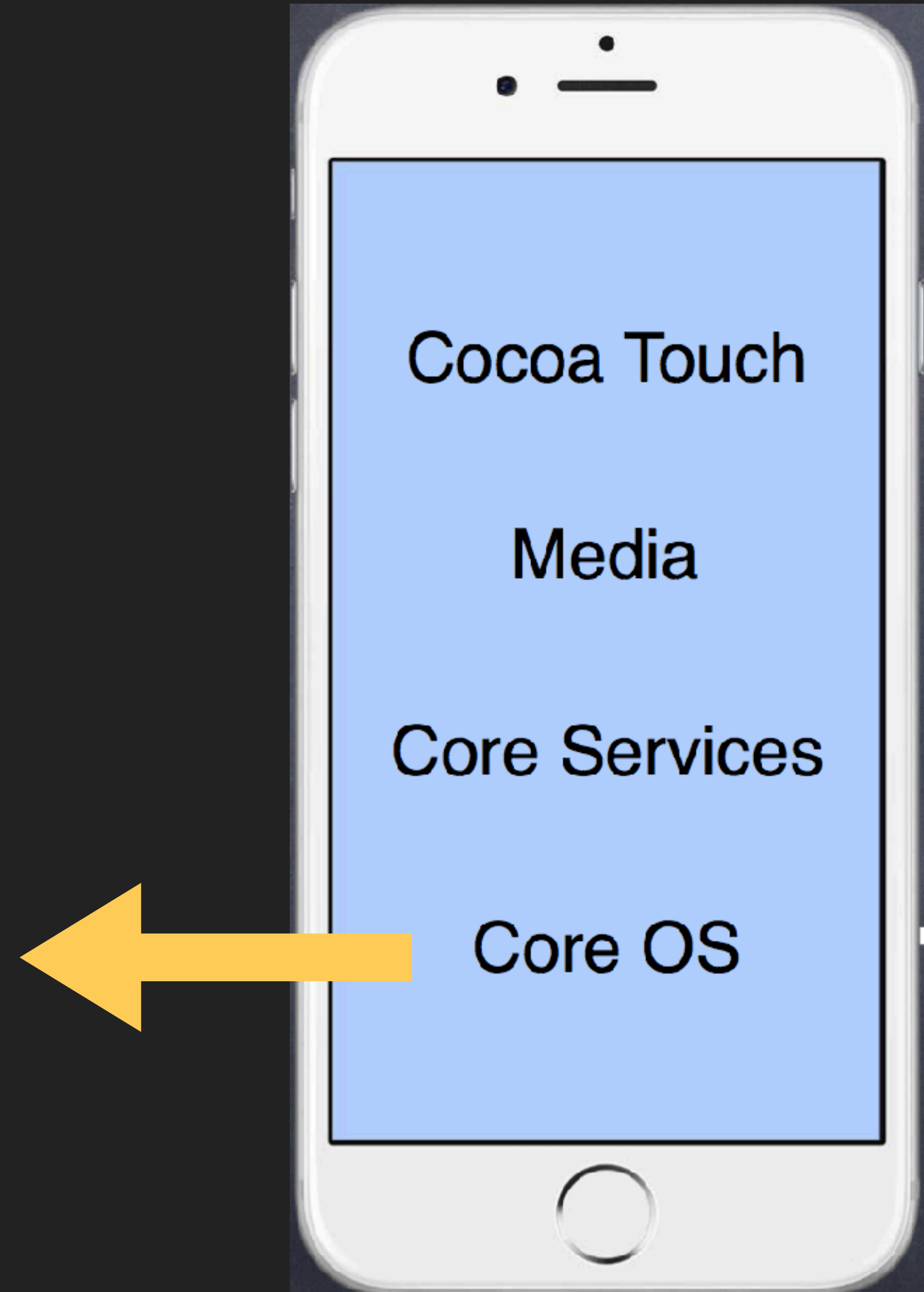
- ▶ Como criar aplicativos incríveis para iOS
 - ▶ É fácil implementar mesmo os aplicativos mais complexos;
 - ▶ O resultado mora no seu bolso (desde que você tenha um iPhone)
 - ▶ É muito fácil distribuir seu app, através da AppStore
 - ▶ A comunidade iOS é vibrante e ativa.
- ▶ Programação Orientada à Objetos do mundo real
 - ▶ O coração do CocoaTouch é 100% orientado à objetos;
 - ▶ Os apps tendem a seguir uma arquitetura multi-MVC (preconizada pela Apple);
 - ▶ 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;
- ▶ Dominar o inglês (no mínimo para a leitura);
- ▶ Boas noções de Git vão ajudar (acessório).

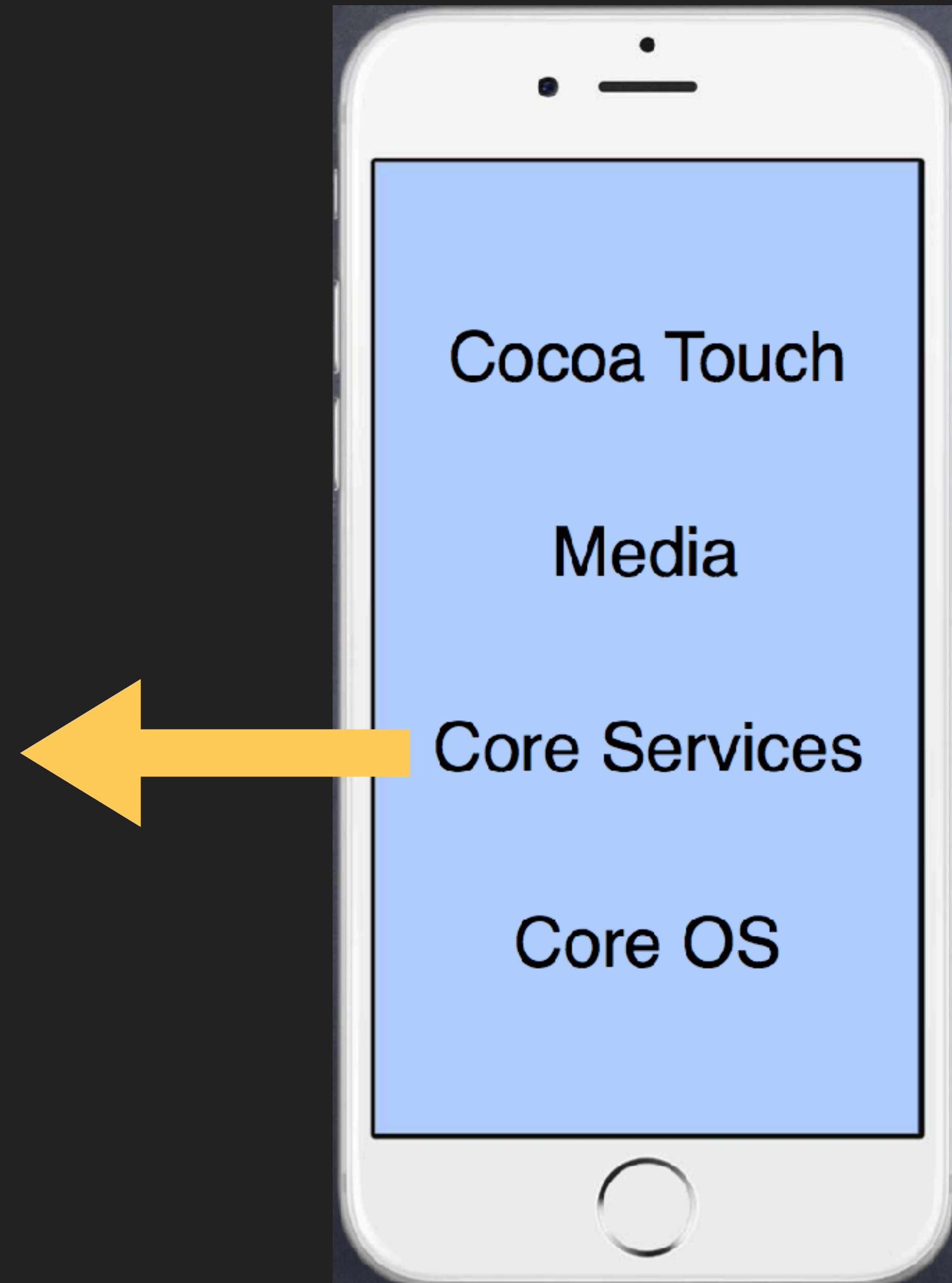
O QUE TEM DENTRO DO IOS?

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



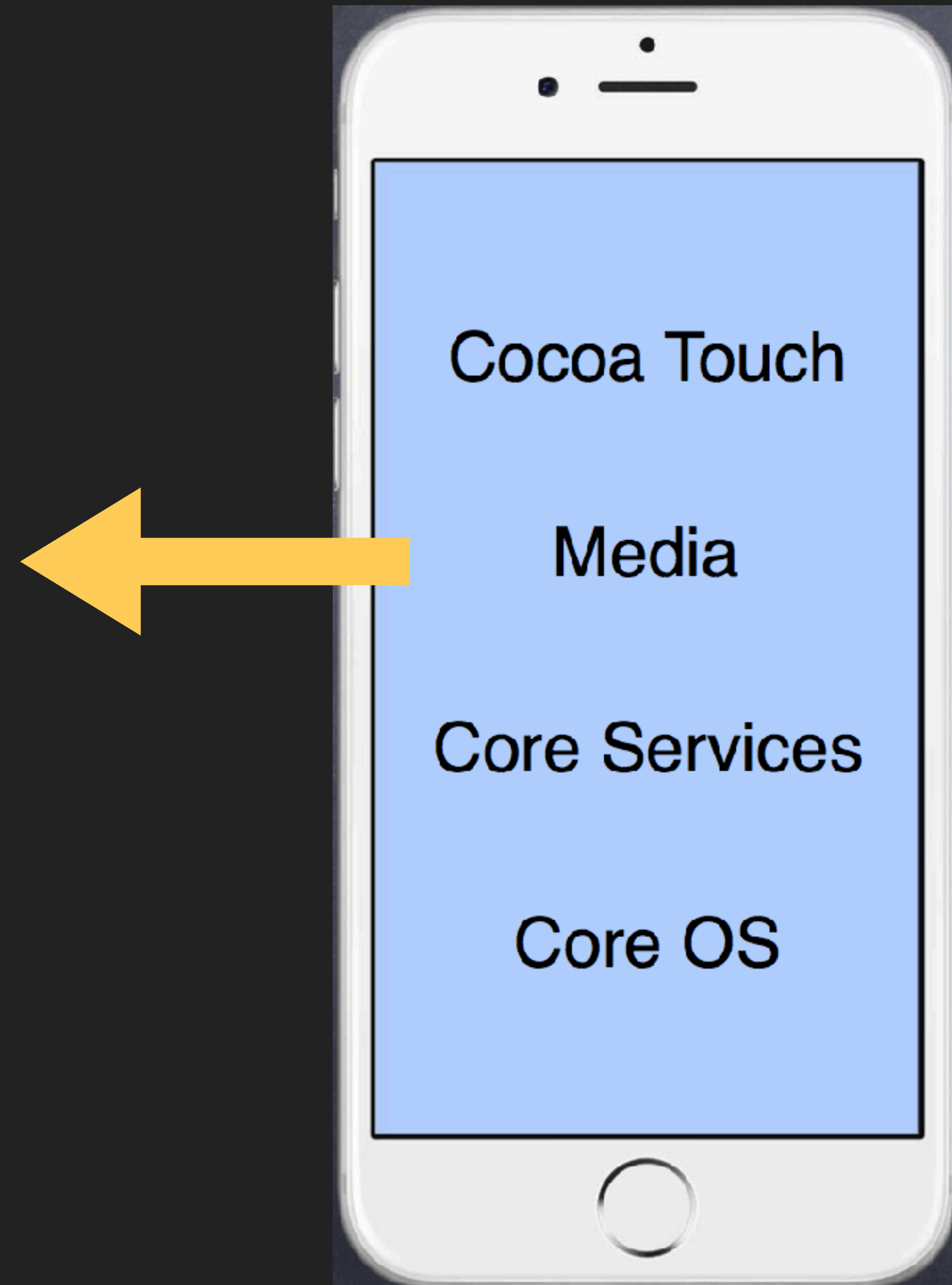
O QUE TEM DENTRO DO IOS?

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



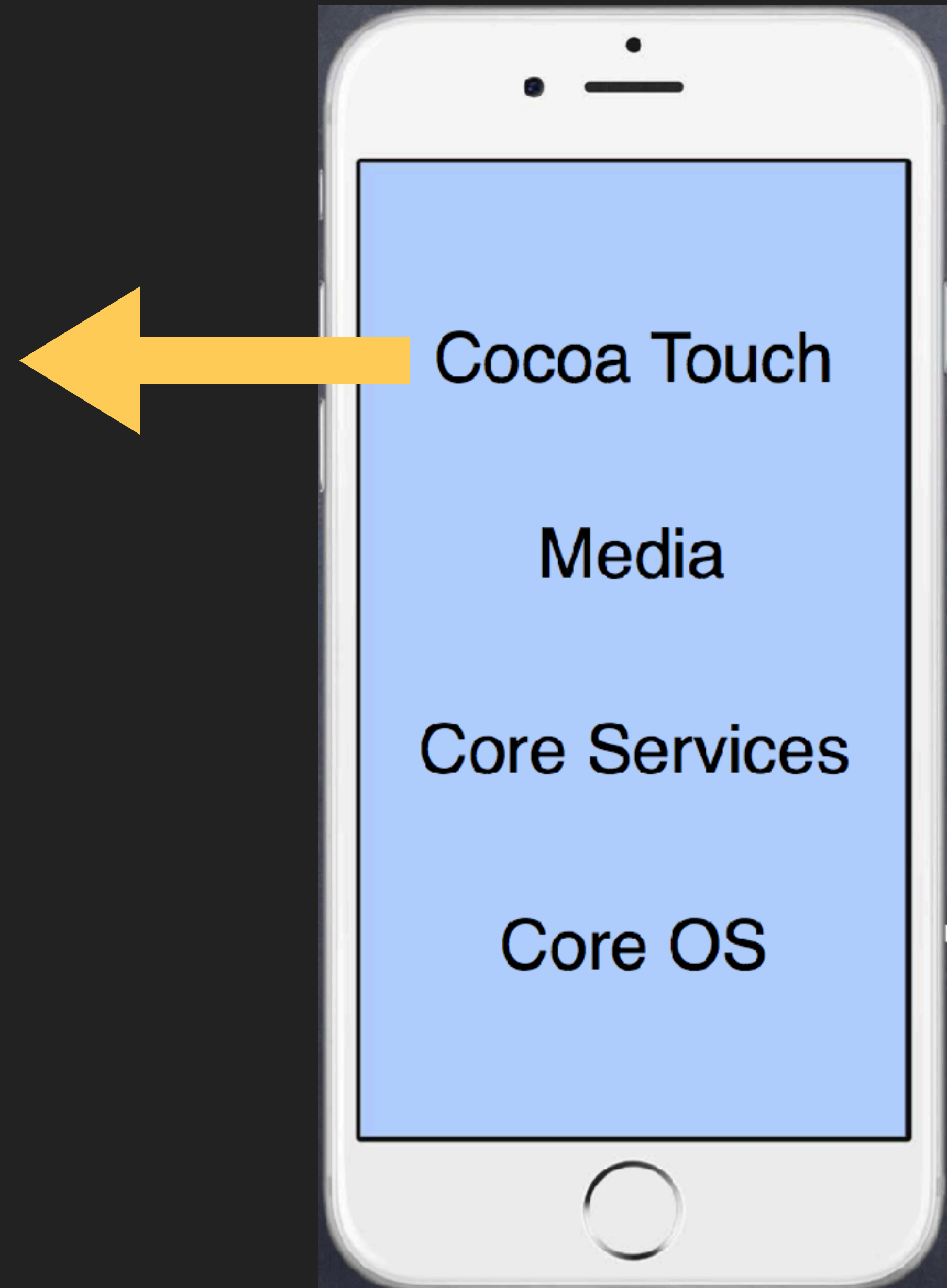
O QUE TEM DENTRO DO IOS?

- ▶ 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

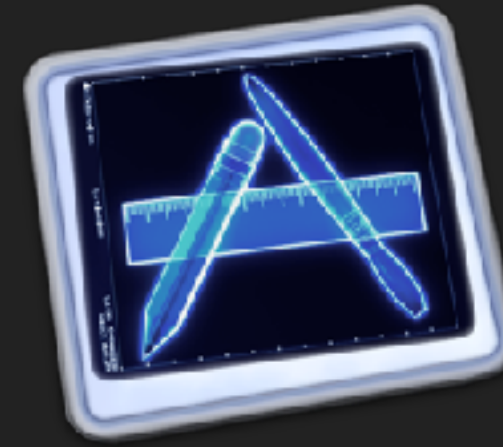


COMPONENTES DA PLATAFORMA

▶ Ferramentas



Xcode



Instruments

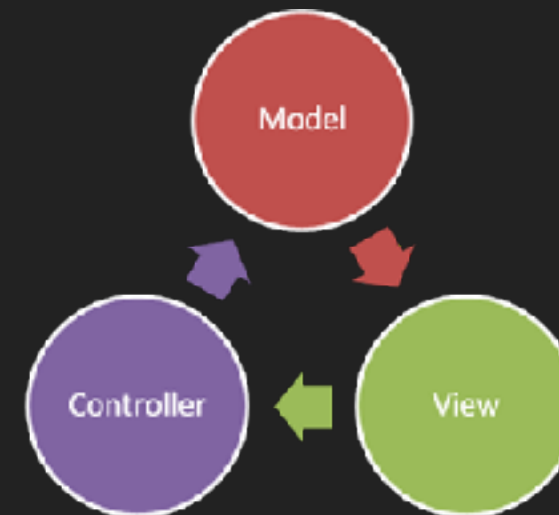
▶ Linguagens (Objective-C e Swift)

```
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 e com o Xcode 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
- ▶ 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 na íntegra:

<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)