

Apps Móveis Híbridas

com Ionic Framework 1

Constantino Antunes

Apps Móveis Híbridas

com Ionic Framework 1

Constantino Antunes

Esse livro está à venda em <http://leanpub.com/apps-ionic-1>

Essa versão foi publicada em 2017-04-29



This is a [Leanpub](#) book. Leanpub empowers authors and publishers with the Lean Publishing process. [Lean Publishing](#) is the act of publishing an in-progress ebook using lightweight tools and many iterations to get reader feedback, pivot until you have the right book and build traction once you do.

© 2016 - 2017 Constantino Antunes

Conteúdo

Introdução	1
Público alvo	2
Estrutura	2

Introdução

Este livro é um trabalho em progresso.

Desde o lançamento do iPhone pela Apple em 2007 ¹, o mundo mudou completamente. Antes o computador era uma máquina que estava nas nossas casas, em cima de uma mesa, e era normal partilhá-lo com outras pessoas. Hoje temos dispositivos que vivem nos nossos bolsos e são adaptados a cada um de nós. Com o lançamento do iPhone a Apple também criou um ecossistema em que as aplicações criadas para o dispositivo são controladas: o desenvolvimento tem de ser feito numa linguagem de programação específica (Objective-C), a app tem de cumprir certas regras, para compilar a app tem de se ter um certificado providenciado pela Apple. E para chegar à loja a app tem de passar por um processo de aprovação. Quase imediatamente, surgiu a Google com o sistema Android que foi rapidamente adoptado por todos os outros fabricantes de hardware. Da mesma forma como a Apple fez, a Google requer programação de apps em Java, outros certificados e outras regras de aprovação para submeter para loja. Mais recentemente, a Microsoft também entrou no mesmo jogo, introduzindo mais diferenças.

Estas diferenças tornam difícil criar uma única app para ser usada em todos os dispositivos existentes porque cada app requer uma linguagem diferente. E também é preciso ter três ambientes de desenvolvimento diferentes. Desenvolver para iPhone requer um Mac. E para desenvolver para Windows Phone usa-se Windows. Estes requisitos são apenas para suportar três dispositivos. Se surgir outro tudo fica ainda mais complicado.

Com a construção de uma app híbrida, apenas se usa um ambiente de desenvolvimento e uma linguagem de programação. Isso é conseguido, pelo sistema *Phonegap* ², com uma aplicação web que corre localmente no dispositivo móvel dentro de um browser. O browser é incluído na app no momento da compilação e é adaptado a cada plataforma. Caso a app necessite de capacidades que não existem em Javascript é possível criar plugins nativos que são incluídos no momento da compilação. Na maior parte dos casos nem sequer é preciso criar esses plugins porque já existem muitos plugins para todos os gostos disponíveis no repositório *npm* ³. Como tudo acontece dentro do browser, não estão disponíveis os elementos de UI nativos, o que é uma das maiores desvantagens das aplicações híbridas. Além disso os dispositivos móveis introduzem um atraso de 300ms quando o utilizador toca no ecrã. Isso é feito para que o browser possa saber se o utilizador está a fazer um toque simples ou um toque duplo, que serve para fazer ampliar a página. Esse atraso faz com que as apps híbridas não tenham o mesmo comportamento das nativas.

Mas em 2013 surgiu a framework Ionic ⁴, que inclui um conjunto de ferramentas que remove as principais limitações das aplicações híbridas. A framework inclui um conjunto de elementos visuais

¹<https://www.theguardian.com/technology/2012/jan/24/smartphones-timeline>

²<http://phonegap.com/>

³<https://www.npmjs.com/>

⁴<http://ionicframework.com/>

idênticos aos nativos e o atraso de 300ms foi removido - através do uso de um sistema de eventos que apanha o toque inicial, executa-o, e cancela o evento atrasado enviado pelo browser. Além disso, esta framework é construída em cima da framework *AngularJS* ⁵ que introduz novos conceitos que tornam o desenvolvimento de aplicações muito mais produtivo do que seria possível em aplicações nativas.

Público alvo

Ao escrever este ebook considerei que o leitor é alguém com conhecimentos de desenvolvimento web que quer usar esses conhecimentos para construir aplicações móveis. Por isso assumo que o leitor está à vontade com HTML e Javascript, que tem um editor de código preferido, conhece software de controlo de versões, e está à vontade com a linha de comandos - seja em Windows, Linux ou Mac OS X.

Na sua forma actual o livro tem como objectivo introduzir rapidamente o leitor ao desenvolvimento de aplicações com a framework Ionic. Para tal mostro o exemplo prático de construção de uma app.

Estrutura

Neste ebook começo por descrever como instalar as ferramentas necessárias ao desenvolvimento de aplicações móveis híbridas com a framework Ionic. Depois é feita uma descrição da estrutura de um projecto Ionic. Segue-se uma descrição de como criar um projecto, e executá-lo num dispositivo móvel. Finalmente entramos no processo de desenvolvimento da app: um leitor de códigos de barras.

⁵<https://angularjs.org/>