

Programando para iPhone e iPad

Aprenda a construir aplicativos para o iOS

André Milani

Novatec

Copyright © 2012 da Novatec Editora Ltda.

Todos os direitos reservados e protegidos pela Lei 9.610 de 19/02/1998. É proibida a reprodução desta obra, mesmo parcial, por qualquer processo, sem prévia autorização, por escrito, do autor e da Editora.

Editor: Rubens Prates
Revisão gramatical: Giacomo Leone Neto
Editoração eletrônica: Carolina Kuwabata
Capa: Victor Bittow

ISBN: 978-85-7522-318-5

Histórico de impressões:

Julho/2012 Primeira edição

Novatec Editora Ltda.
Rua Luís Antônio dos Santos 110
02460-000 – São Paulo, SP – Brasil
Tel.: +55 11 2959-6529
Fax: +55 11 2950-8869
E-mail: novatec@novatec.com.br
Site: www.novatec.com.br
Twitter: twitter.com/novateceditora
Facebook: facebook.com/novatec
LinkedIn: linkedin.com/in/novatec

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)

Milani, André
Programando para iPhone e iPad : aprenda a
construir aplicativos para o iOS / André
Milani. -- São Paulo : Novatec Editora, 2012.

ISBN 978-85-7522-318-5

1. Aplicação de programas - Desenvolvimento
2. Computação móvel 3. iOS (Plataforma) 4. iPad
5. iPhone 6. Sistemas operacionais (Computador)
I. Título.

12-07809

CDD-005.26

Índices para catálogo sistemático:

1. Sistema operacional iOS : Plataforma de
desenvolvimento de aplicativos para
dispositivos móveis da Apple : Programa de
computador 005.26

Sumário

Dedicatória	9
Agradecimentos.....	10
Prefácio	11
Capítulo 1 ■ Introdução ao Desenvolvimento iOS	14
1.1 Introdução ao iOS.....	14
1.2 Licenças de desenvolvimento	17
1.3 Ambiente de desenvolvimento (Xcode).....	18
1.4 Links interessantes.....	25
Capítulo 2 ■ Linguagem Objective-C.....	27
2.1 Introdução ao Objective-C	28
2.2 Tipos de dados primitivos	28
2.3 Criando seu primeiro projeto	30
2.4 Arrays primitivos.....	35
2.5 Constantes.....	37
2.6 Operadores	38
2.7 Comandos de controle e decisão.....	42
2.8 Comandos de repetição.....	48
2.9 Tipos de dados avançados	54
Capítulo 3 ■ Tecnologia Cocoa Touch.....	63
3.1 Arquitetura MVC	64
3.2 Outlets (IBOutlets), @property e @synthesize.....	66
3.3 Instrução @synthesize.....	68
3.4 Actions (IBActions).....	74
3.5 Arquivo de configurações (xxx-Info.plist)	77
Capítulo 4 ■ Formulários e componentes	85
4.1 Diagrama de classes dos componentes.....	85
4.2 Classes iniciais.....	86
4.3 Componentes de formulários	88

Capítulo 5 ■ Reconhecimento de gestos	118
5.1 Detectando um toque	118
5.2 Detectando um toque duplo	122
5.3 Detectando um toque deslizado	124
5.4 Detectando um toque rotação	127
5.5 Detectando um toque “pinça”	129
Capítulo 6 ■ Aplicações multiviews.....	136
6.1 Exemplos de aplicações multiviews.....	136
6.2 Criando uma aplicação multiview.....	138
6.3 Adicionando uma nova tela	141
6.4 Criando o ViewController da nova tela.....	142
6.5 Customizando o Tab Bar	143
6.6 Utilizando IBActions e IBOutlets	144
6.7 Compartilhando dados entre as telas	146
6.8 Abrindo uma tela externa ao storyboard.....	154
Capítulo 7 ■ Table Views	161
7.1 Introdução a table views.....	161
7.2 Estrutura de uma table view	162
7.3 Criando uma table view	164
7.4 Construindo as células da table view.....	166
7.5 Adicionando um ícone a célula	169
7.6 Interagindo com a célula.....	169
7.7 Customizando o layout de uma célula.....	172
7.8 Utilizando um índice de navegação	177
Capítulo 8 ■ Autorotate e Autosize	188
8.1 Autorotate	188
8.2 Autosize.....	193
8.3 Informando as orientações suportadas para a AppStore	198
Capítulo 9 ■ Acelerômetro e giroscópio.....	200
9.1 O que é o acelerômetro?	200
9.2 O que é o giroscópio?	201
9.3 Medições dos eixos.....	201
9.4 Distribuição de carga entre os eixos.....	202
9.5 Intervalo de valores de um sensor.....	203
9.6 Utilizando o acelerômetro	204
9.7 Utilizando o giroscópio	211
9.8 Criando um medidor de nível e forças	215

Capítulo 10 ■ GPS, Core Location e Map Kit	224
10.1 Como funciona o GPS.....	224
10.2 Core Location.....	226
10.3 Map Kit.....	246
Capítulo 11 ■ SMS.....	252
11.1 Políticas de envio de SMS.....	252
11.2 Enviando uma mensagem.....	253
Capítulo 12 ■ Câmera e Photo Library.....	258
12.1 A câmera e o iOS.....	258
12.2 Interagindo com a câmera.....	259
Capítulo 13 ■ Pickers.....	271
13.1 Picker de data e hora	271
13.2 Picker simples.....	277
13.3 Picker múltiplo	284
Capítulo 14 ■ Internacionalização	294
14.1 Diferentes formas de traduzir uma aplicação	294
14.2 Internacionalizando imagens.....	297
14.3 Internacionalizando strings	300
14.4 Internacionalizando o título da aplicação.....	306
Capítulo 15 ■ iPad: Adequando aplicações	307
15.1 Criando um projeto universal (iPhone/iPad).....	307
15.2 Criando um storyboard para o iPad	315
Capítulo 16 ■ Persistência de dados.....	319
16.1 Sandbox de uma aplicação.....	319
16.2 Arquivo com lista de propriedades	320
16.3 Serialização de objetos	329
16.4 Bancos de dados e o SQLite 3.....	337
16.5 Core Data.....	349
Capítulo 17 ■ Configurações de aplicativos	367
17.1 Arquivo de configurações.....	368
17.2 Criando um arquivo de configurações.....	370
17.3 Capturando as configurações em sua aplicação	381

Capítulo 18 ■ OO: Criando as suas próprias classes.....	385
18.1 Problemas da programação procedural.....	385
18.2 O que é Orientação a Objetos	386
18.3 Classes	389
18.4 Objetos	395
18.5 Modificadores de acesso.....	397
18.6 Métodos getters e setters	399
18.7 Herança	404
18.8 Protocolos	414
18.9 Considerações finais sobre OO.....	417
Capítulo 19 ■ AppStore	418
19.1 Orientações para criar o seu Provisioning Profile	419
19.2 Orientações para publicar na AppStore	421
19.3 Utilizando a iAd Network (receita com banners)	427
19.4 Case Amormetro	431
Capítulo 20 ■ E agora?	435
Índice remissivo	437