

# Desenvolvendo Jogos Mobile com **HTML5**

**Luiz Fernando Estevarengo**

Novatec

© Novatec Editora Ltda. 2016.

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  
Assistente editorial: Priscila A. Yoshimatsu  
Revisão gramatical: Smirna Cavalheiro  
Editoração eletrônica: Carolina Kuwabata  
Capa: Carolina Kuwabata

ISBN: 978-85-7522-516-5

Histórico de impressões:

Agosto/2016            Primeira edição

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

# Sumário

<b>Agradecimentos</b> .....	<b>9</b>
<b>Sobre o autor</b> .....	<b>10</b>
<b>Convenções</b> .....	<b>11</b>
<b>Introdução</b> .....	<b>12</b>
<b>Capítulo 1 ■ Ferramentas utilizadas</b> .....	<b>14</b>
Phaser.....	14
Intel XDK .....	15
Apache Cordova/PhoneGap .....	17
<b>Capítulo 2 ■ Um pouco de HTML</b> .....	<b>19</b>
<b>Capítulo 3 ■ Um pouco de CSS</b> .....	<b>24</b>
<b>Capítulo 4 ■ Um pouco de JavaScript</b> .....	<b>27</b>
Hello World .....	28
Variáveis e tipos .....	30
Operações matemáticas.....	32
Incremento e decremento .....	34
Precedência de operadores.....	36
Estruturas de decisão .....	36
Operadores lógicos.....	37
if... else... .....	40
switch.....	42

Estruturas de repetição.....	44
while .....	44
for .....	45
Vetores e matrizes .....	46
Funções.....	48
Objetos.....	51
<b>Capítulo 5 ■ Primeiro projeto: Lembra-se do Frogger?.....</b>	<b>55</b>
Preparando o projeto.....	56
Alterando os arquivos de modelo.....	63
Adicionando states do jogo.....	67
Criando o state de inicialização .....	69
Exibindo uma tela de splash .....	72
Preparando para carregar conteúdo .....	75
Tela inicial .....	78
Criando botões .....	79
Adicionando um fundo ao jogo.....	82
Ajustando a tela .....	83
Escrevendo o nome do criador.....	85
Tela de jogo.....	86
Criando o cenário .....	88
Criando o objetivo .....	91
A física entra em ação.....	92
Preparando os obstáculos .....	93
Criando o jogador .....	96
Criando os veículos.....	100
Controlando o jogador .....	105
Detectando colisões .....	109
Marcando a pontuação.....	111
Adicionando músicas e sons .....	113
Tela de pontuação .....	114
Tela de fim de jogo .....	117
<b>Capítulo 6 ■ Segundo projeto: as plataformas e o Mario.....</b>	<b>121</b>
Reaproveitando partes do projeto anterior.....	122
Criando o cenário e plataformas.....	125
Empurrando objetos.....	131

O jogador, seus controles e a gravidade .....	133
Criando o jogador .....	133
Definindo as colisões com o cenário .....	135
Criando os controles .....	135
Definindo inimigos .....	139
Colidindo com os inimigos.....	146
Jogando contra o tempo .....	149
Marcando as vidas do jogador .....	152
Ajustando os outros states.....	154
<b>Capítulo 7 ■ Terceiro projeto: vendo tudo de cima (RPG top/down) .....</b>	<b>159</b>
Apresentando tilesets e a ferramenta Tiled .....	163
Criando os mapas do jogo .....	172
Criando o jogador .....	175
Movimentando o jogador pelo cenário .....	176
Criando inimigos .....	179
Detectando colisões .....	182
Criando elementos de interface.....	188
Salvando o progresso do jogador.....	191
Finalizando o jogo.....	197
<b>Capítulo 8 ■ Exportando jogos para dispositivos móveis.....</b>	<b>200</b>
<b>Capítulo 9 ■ Publicando nas lojas de aplicativos.....</b>	<b>207</b>
Google Play Store .....	207
Apple App Store .....	212
Windows Store .....	221
<b>Considerações finais .....</b>	<b>225</b>
<b>Referências .....</b>	<b>227</b>