

NODE

Essencial

Ricardo R. Lecheta

Novatec

Sumário

Agradecimentos	11
Sobre o autor	12
Prefácio	13
Capítulo 1 ■ Introdução	14
1.1 Introdução ao Node.js	14
1.2 A linguagem JavaScript	14
1.3 Arquitetura não bloqueante.....	15
1.4 Single Thread e Event Loop	15
1.5 Npm	16
1.6 Instalação do Node.js.....	16
1.7 Brincando com o terminal do Node	17
1.8 Executando códigos em Node no terminal.....	20
1.9 Editores de texto	20
1.10 Links úteis e download dos códigos de exemplo	21
Capítulo 2 ■ JavaScript	22
2.1 Introdução	22
2.2 Declarando variáveis.....	22
2.3 Imprimindo no console	23
2.4 Tipos não definidos (undefined)	24
2.5 Declarando funções	25
2.6 Arrays	26
2.7 Hash tables.....	27
2.8 Classes e objetos	28
2.9 Programação funcional	31
2.10 var <i>versus</i> let <i>versus</i> const	33
2.11 Funções map(), filter() e reduce().....	34
2.12 Links úteis	35

Capítulo 3 = Introdução ao Web Services	36
3.1 Introdução	36
3.2 GET <i>versus</i> POST	36
3.3 Web services RESTful.....	38
3.4 Métodos do protocolo HTTP (GET, POST, PUT, DELETE)	39
3.5 Códigos de retorno de uma resposta HTTP	40
3.6 Tipo de conteúdo (mime-type ou content-type).....	41
Capítulo 4 = Node básico.....	43
4.1 Criando um servidor HTTP	43
4.2 Mais detalhes sobre a função <code>createServer</code>	44
4.3 Adicionando rotas no servidor HTTP	46
4.4 Web Service simples com arquivos.....	47
4.5 Criando um servidor TCP (Socket).....	51
4.6 Links úteis	55
Capítulo 5 = NPM.....	56
5.1 NPM (Node Package Manager).....	56
5.2 Comando <code>npm start</code>	57
5.3 Nodemon	59
5.4 Comando <code>npm install</code>	61
5.5 Links úteis	62
Capítulo 6 = JSON básico	63
6.1 JSON.....	63
6.2 Retornando JSON na response.....	65
6.3 Convertendo um objeto em JavaScript para JSON	67
6.4 Convertendo um array em JavaScript para JSON	68
6.5 Trabalhando com classes	69
Capítulo 7 = MySQL.....	72
7.1 Introdução	72
7.2 Instalação do MySQL no Windows.....	72
7.3 Instalação do MySQL no Mac OS.....	75
7.4 Instalação do MySQL no Linux	75
7.5 Criando um banco de dados e usuário no MySQL	76
7.6 Conectando-se ao banco de dados	77
7.7 Criando e importando um backup do banco de dados.....	80
7.8 Importando o backup pronto dos exemplos do livro.....	82
7.9 Web Service que retorna a lista de carros em JSON	83
7.10 Selecionando os registros da tabela (SELECT).....	85

7.11 Selecionando um registro específico na tabela (SELECT).....	87
7.12 Inserindo um registro na tabela (INSERT)	88
7.13 Atualizando um registro na tabela (UPDATE).....	89
7.14 Deletando um registro na tabela (DELETE)	90
7.15 Organizando o código em classes.....	91
7.16 Links úteis.....	97
Capítulo 8 = Web Services em Node.....	98
8.1 Web Service que retorna a lista de carros em JSON.....	98
8.2 Salvando dados por POST.....	101
8.3 Salvando carros por POST	106
Capítulo 9 = Express	110
9.1 Introdução	110
9.2 Retornando JSON.....	111
9.3 Informando o status da resposta.....	112
9.4 Informando o tipo do conteúdo (mime-type) na resposta	113
9.5 Lendo parâmetros por GET do tipo Query Parameters.....	114
9.6 Lendo parâmetros por GET do tipo Path Parameters.....	115
9.7 Lendo parâmetros do tipo chave=valor por POST	116
9.8 Lendo um JSON enviado por POST	117
9.9 Determinando o tipo do conteúdo que o web service aceita.....	119
9.10 Links úteis	120
Capítulo 10 = Construindo uma API REST com Express	121
10.1 Criando o projeto	121
10.2 Web Service dos carros (listagem).....	123
10.3 Web Service dos carros (salvar e atualizar).....	126
10.4 Web Service dos carros (buscar por id e deletar por id).....	128
10.5 Organizando as rotas em um arquivo separado	131
10.6 Sugestão para organizar as rotas	135
Capítulo 11 = Produtividade com WebStorm.....	139
11.1 WebStorm.....	139
11.2 Executando o projeto com o comando Node.....	142
11.3 Executando o projeto com o Nodemon	145
Capítulo 12 = Middleware e tratamento de erros	147
12.1 Tratamento de erro para rotas não encontradas.....	147
12.2 Middlewares	148
12.3 Tratamento de rota não encontrada	149

12.4 Tratamento de exceções de código	150
12.5 Utilizando a função next()	153
12.6 Tratamento de erros com funções de callback	154
12.7 Links úteis	157
Capítulo 13 = Promessas	158
13.1 Introdução	158
13.2 Async e Await	161
13.3 Async e Await com Express	162
13.4 Tratamento de erros com Async e Await	162
13.5 Melhorando a integração do async/await com Express	163
13.6 Finalizando a API dos carros	164
13.7 Links úteis	170
Capítulo 14 = Upload de arquivos	171
14.1 Introdução	171
14.2 Upload com Node e Express	172
14.3 Formulário HTML para upload	174
14.4 Fazendo upload para o Amazon S3	177
14.5 AWS Identity and Access Management (IAM)	179
14.6 Módulo AWS para Node	181
14.7 Web Service dos carros e a foto do carro	186
Capítulo 15 = MongoDB	187
15.1 Introdução	187
15.2 Instalando o MongoDB	187
15.3 Iniciando o servidor do MongoDB	189
15.4 Conectando no servidor	190
15.5 Inserindo e consultando registros no Mongo	190
15.6 Software cliente para o MongoDB	194
15.7 Integrando o MongoDB ao node	195
15.8 Web Service dos carros	197
15.9 Links úteis	203
Capítulo 16 = Extras	204
16.1 Introdução	204
16.2 Node-config	204
16.3 Testes com Mocha	207
16.4 Segurança com Basic Authentication	209
16.5 Instalação do servidor na Amazon AWS	212