

*Aprendendo*

# JavaScript

Shelley Powers

Novatec

# Sumário

<b>Prefácio .....</b>	<b>11</b>
Público-alvo .....	11
Suposições e abordagem .....	12
Ambiente de desenvolvimento .....	12
Como o livro está organizado .....	13
Detalhamento dos capítulos .....	14
Convenções adotadas neste livro .....	17
Uso dos exemplos de código .....	18
Agradecimentos .....	18
<b>CAPÍTULO 1 – Olá, JavaScript! .....</b>	<b>19</b>
Hello World! .....	19
Hello World! novamente .....	20
A tag script .....	21
JavaScript versus ECMAScript versus JScript .....	24
Definição de funções em JavaScript .....	25
Manipuladores de eventos .....	26
Objeto document de navegador .....	27
Operador property .....	28
Palavra-chave var e o escopo .....	29
Instruções (statements) .....	30
Comentários .....	31
O que você não viu: seções CDATA e comentários em HTML .....	32
Arquivos JavaScript .....	34
Acessibilidade e melhores práticas em JavaScript .....	36
Diretrizes de acessibilidade .....	36
noscript .....	37
<b>CAPÍTULO 2 – Variáveis e tipos de dados JavaScript .....</b>	<b>40</b>
Identificação de variáveis .....	41
Diretrizes de nomenclatura .....	43
Tipos primitivos .....	45
Tipo de dado string .....	46
Sequências de escape de strings .....	47
Codificação de strings .....	48
Conversão em strings .....	50
Tipo booleano .....	53

Tipo de dados numéricos .....	54
Variáveis nulas e indefinidas .....	57
Constantes: possuem nomes mas não são variáveis .....	59
Teste seu conhecimento: Quiz.....	60
Teste seu conhecimento: Respostas .....	60
<b>CAPÍTULO 3 – Operadores e instruções .....</b>	<b>62</b>
Formato de uma instrução JavaScript.....	62
Instrução de atribuição .....	64
Operadores aritméticos .....	65
Operadores unários .....	66
Precedência de operadores.....	67
Atalho útil: atribuição com operação.....	68
Operadores bitwise .....	69
Instruções condicional e fluxo de programa .....	71
Instrução condicional if ... else.....	73
Instrução condicional switch .....	75
Operadores condicionais .....	78
Operadores de igualdade e identidade (igualdade de string) .....	79
Outros operadores relacionais .....	81
Operador ternário JavaScript um e somente um .....	84
Operadores lógicos .....	85
Instruções avançadas: laços .....	86
Laço while.....	87
Laço do ... while .....	88
Laços for .....	88
Teste seu conhecimento: Quiz .....	91
Teste seu conhecimento: Respostas .....	92
<b>CAPÍTULO 4 – Objetos JavaScript .....</b>	<b>94</b>
Tipos primitivos de dados como objetos .....	94
Boolean, Number e String .....	96
Objeto Boolean .....	96
Objeto Number, propriedades estáticas e métodos de instância .....	98
Objeto String.....	101
Expressões regulares e RegExp .....	108
Métodos RegExp: test e exec .....	108
Trabalhando com expressões regulares .....	111
Objeto Date .....	117
Objeto Math .....	121
Propriedades de Math .....	121
Métodos de Math .....	122
Arrays JavaScript.....	125
Filas FIFO .....	127

Teste seu conhecimento: Quiz .....	130
Teste seu conhecimento: Respostas .....	131
<b>CAPÍTULO 5 – Funções .....</b>	<b>132</b>
Funções declarativas.....	132
Convenções de nomenclatura e tamanho de funções.....	133
Parâmetros e retornos de uma função .....	134
Funções anônimas .....	136
Funções literais .....	139
Funções e recursão .....	141
Funções aninhadas, encerramento de funções e problemas de liberação de memória .....	143
Funções de callback .....	146
Resumo dos tipos de funções.....	149
Escopo de funções .....	150
Funções como objetos .....	151
Teste seu conhecimento: Quiz .....	152
Teste seu conhecimento: Respostas .....	152
<b>CAPÍTULO 6 – Detecção e solução de problemas, depuração e questões relacionadas a mais de um navegador .....</b>	<b>154</b>
Formas simples de depuração .....	154
Ferramentas de desenvolvimento e depuração por navegador.....	155
Firefox e Firebug .....	155
Usando o console.log .....	159
Firefox, Web Developer Kit e NoScript .....	161
Opera e Dragonfly .....	162
Safari/WebKit e o Web Inspector .....	164
Internet Explorer.....	165
Lidando com diferenças entre navegadores .....	166
Detecção de objetos .....	166
Onde a detecção de objetos falha.....	170
DOCTYPE, X-UA-Compatible e Quirks Mode.....	173
Quebrando a compatibilidade retroativa: Metatag http-equiv do IE8 .....	174
Teste seu conhecimento: Quiz .....	175
Teste seu conhecimento: Respostas .....	175
<b>CAPÍTULO 7 – Captura de eventos .....</b>	<b>176</b>
Eventos.....	176
Manipulador de eventos de nível 0.....	177
Objeto Event .....	180
Propagação de eventos .....	184
Manipuladores de eventos e this .....	186
Modelo de eventos DOM nível 2.....	188
Geração de eventos .....	196

Teste seu conhecimento: Quiz .....	197
Teste seu conhecimento: Respostas .....	197
<b>CAPÍTULO 8 – Formulários, eventos de formulários e validação .....</b>	<b>199</b>
Anexando eventos a formulários: diferentes abordagens .....	200
Manipulação de eventos para mais de um tipo de navegador .....	200
Cancelamento de um evento.....	201
Seleção .....	203
Modificação dinâmica da seleção .....	206
Seleção e autoseleção.....	208
Botões de rádio e caixas de verificação .....	210
Elementos de entrada text, textarea, password e hidden .....	214
Validação de texto.....	217
Campos de entrada e validação de expressões regulares .....	219
Formulários, a Sandbox e XSS .....	221
Teste seu conhecimento: Quiz .....	223
Teste seu conhecimento: Respostas .....	223
<b>CAPÍTULO 9 – O navegador como um quebra-cabeça .....</b>	<b>225</b>
Panorama da estrutura do navegador.....	225
Objeto window.....	227
Criação e controle de janelas .....	228
Diálogos: alert, confirm e prompt .....	228
Criação de janelas personalizadas.....	229
Modificação de uma janela .....	232
Frames.....	235
Objeto location.....	238
Scripting remoto com o iframe .....	240
Adição e controle de temporizadores.....	244
Objetos history, screen e navigation.....	246
Objeto history .....	247
Objeto screen.....	247
Objeto navigator .....	248
Propriedades history, screen e navigator em ação .....	250
Objeto Document .....	252
Links.....	252
Imagens.....	254
innerHTML.....	256
Teste seu conhecimento: Quiz .....	258
Teste seu conhecimento: Respostas .....	258
<b>CAPÍTULO 10 – Cookies e outras técnicas de armazenamento no lado cliente.....</b>	<b>259</b>
SandBox e a segurança de cookies em JavaScript .....	260
Política de segurança de mesma origem .....	260

Uso de document.domain .....	261
Tudo sobre cookies .....	262
Armazenamento e leitura de cookies.....	262
Armazenamento Flash Shared Objects, Google Gears e DOM HTML5.....	267
Teste seu conhecimento: Quiz .....	270
Teste seu conhecimento: Respostas .....	271
<b>CAPÍTULO 11 – DOM ou a página web como árvore .....</b>	<b>272</b>
Uma história sobre duas interfaces .....	272
API DOM HTML.....	274
Objetos DOM HTML e suas propriedades .....	274
Coleções DOM (HTML) .....	279
Entendendo o DOM: A API Core.....	282
Árvore DOM .....	284
Propriedades e métodos de nodos.....	285
Objeto Document do DOM Core .....	291
Element e o acesso em contexto.....	294
Modificação da árvore.....	296
Teste seu conhecimento: Quiz .....	301
Teste seu conhecimento: Respostas .....	301
<b>CAPÍTULO 12 – Páginas dinâmicas .....</b>	<b>303</b>
JavaScript, CSS e o DOM .....	303
Propriedade/atributos de estilo.....	303
Fontes e texto.....	308
Propriedades FontStyle.....	308
Propriedades de texto.....	310
Posição e movimento.....	313
Posicionamento dinâmico .....	313
Arrastar e soltar .....	318
Tamanho e recorte.....	321
Overflow e conteúdo dinâmico .....	322
Retângulo de corte .....	325
Exibição, visibilidade e opacidade.....	327
Ferramenta certa para o efeito certo.....	328
Informação no tempo certo .....	328
Revisão do DOM: redução de formulários, seletores de consultas e nomes de classes ...	331
331	
Teste seu conhecimento: Quiz .....	336
Teste seu conhecimento: Respostas .....	337
<b>CAPÍTULO 13 – Criação de objetos JavaScript personalizados.....</b>	<b>338</b>
Objeto JavaScript e prototipagem.....	338
Prototipagem .....	338
Criação de seus próprios objetos JavaScript personalizados .....	341

Digite a função .....	341
Propriedades públicas e privadas e onde this entra em cena .....	345
Getters e setters.....	345
Encapsulamento de objetos .....	347
Encadeamento de construtores e herança JavaScript .....	354
Objetos One-Off.....	357
Bibliotecas de objetos: empacotamento de objetos para reutilização.....	361
Técnicas avançadas de manipulação de erros (try, throw, catch).....	362
Teste seu conhecimento: Quiz .....	366
Teste seu conhecimento: Respostas .....	367
<b>CAPÍTULO 14 – Saindo da página com Ajax.....</b>	<b>368</b>
Como o Ajax funciona .....	368
Hello Ajax World! .....	369
Objeto XMLHttpRequest e preparação para enviar a solicitação .....	373
Objeto, objeto, quem tem o objeto? .....	374
Métodos XMLHttpRequest .....	376
Processamento do retorno da solicitação web .....	379
Verificação do readyState e o status de uma solicitação Ajax .....	379
Processamento do resultado da solicitação web .....	381
Ajax: não é apenas código .....	384
Natureza dinâmica do Ajax .....	384
Acessibilidade Ajax e degradação homogênea .....	384
Segurança e contornos .....	386
JavaScript e bibliotecas Ajax .....	387
Teste seu conhecimento: Quiz.....	391
Teste seu conhecimento: Respostas .....	391
<b>CAPÍTULO 15 – Dados Ajax: XML ou JSON?.....</b>	<b>393</b>
Resultados Ajax formatados como XML.....	393
Tipo MIME dos dados .....	393
Gerando o XML no servidor.....	394
Processamento do XML no cliente .....	397
JSON.....	401
Uma aplicação JSON simples .....	402
Objeto JSON .....	405
Teste seu conhecimento: Quiz .....	410
Teste seu conhecimento: Respostas .....	411
Sobre a autora.....	423
Nota final .....	423