

Programando com ASP.NET MVC

**Aprenda a desenvolver aplicações web
utilizando a arquitetura MVC**

Alfredo Lotar

Copyright© 2011 da Novatec Editora Ltda.

Todos os direitos reservados e protegidos pela Lei 9610 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

Editoração eletrônica: Camila Kuwabata e Carolina Kuwabata

Revisão gramatical: Débora Facin

Capa: Victor Bittow

ISBN: 978-85-7522-283-6

Histórico de impressões:

Outubro/2011 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

Email: novatec@novatec.com.br

Site: www.novatec.com.br

Twitter: twitter.com/novateceditora

Facebook: facebook.com/novatec

LinkedIn: linkedin.com/in/novatec

Sumário

Capítulo 1 ■ Introdução ASP.NET MVC.....	15
1.1 Para quem é este livro?	16
1.2 Por que outro ASP.NET?	16
1.3 ASP.NET MVC é difícil?	16
1.4 Quando usar o ASP.NET Web Forms.....	17
1.5 Quando usar o ASP.NET MVC	17
1.6 Os dois ASP.NET funcionam juntos?.....	17
1.7 Recursos do ASP.NET MVC.....	18
1.8 Prepare seu computador	18
1.8.1 Preparando o IIS	18
1.8.2 Acessando uma aplicação ASP.NET MVC	19
1.8.3 Criando um diretório virtual	19
1.9 Desenvolvendo uma nova aplicação	20
1.10 Executando a aplicação	23
1.11 Controladores	24
1.11.1 Método com parâmetros.....	27
1.12 Master pages.....	28
1.12.1 Configurando a master page.....	30
1.13 Views.....	33
1.13.1 Exibindo informações num view.....	35
1.13.2 Acrescentando um link ao view	36
1.14 Models	38
1.14.1 Acrescentando uma nova classe	39
1.14.2 Criando uma instância da classe Cidades	41
1.14.3 Acrescentando um view	42
Capítulo 2 ■ Controladores.....	44
2.1 Desenvolvendo uma nova aplicação.....	44
2.2 Classe controladora	47
2.2.1 Parâmetros	48
2.2.2 Usando o atributo AcceptVerbs	51
2.2.3 Atributo ActionName	53
2.2.4 Atributo NonAction.....	53
2.2.5 Atributo Bind	54
2.2.6 Método HandleUnknownAction	55
2.2.7 Atributo HandleError.....	55
2.2.8 Criando atributos.....	56

2.2.9	Atributo SessionState	57
2.2.10	Tipos retornados de ActionResult	59
2.3	Cache	70
2.3.1	Parâmetro Duration	70
2.3.2	Cache com múltiplas versões de uma página	71
2.3.3	Cache parcial	76
2.3.4	Adicionando itens para o cache	76
2.3.5	Extraindo itens do cache	77
2.3.6	Excluindo itens do cache	77
2.4	Controladores Assíncronos	77
2.4.1	Atributos com métodos assíncronos	79
2.4.2	Outras operações assíncronas	80
Capítulo 3	■ View	81
3.1	Desenvolvendo uma nova aplicação	81
3.2	Adicionando um view	83
3.3	View tipados	85
3.4	View predefinidos	86
3.4.1	Template List	86
3.4.2	Template Details	89
3.4.3	Template Create	91
3.4.4	Template Edit	94
3.4.5	Template Delete	97
3.4.6	Criando ou alterando templates	99
3.5	Partial view	100
3.5.1	Acrescentando um novo partial view	100
3.5.2	Exibindo o conteúdo de um partial view	102
3.5.3	Associando classes a um user control	104
Capítulo 4	■ Model	107
4.1	Desenvolvendo uma nova aplicação	107
4.2	Usando ADO.NET	107
4.3	ADO.NET Entity Framework	111
4.3.1	Exibindo registros	115
4.3.2	Exibindo detalhes de um registro	116
4.3.3	Adicionando um novo registro	119
4.3.4	Editando registros	119
4.3.5	Excluindo registros	121
4.4	Camada de dados	122
4.4.1	Interface ICategoriesRepository	122
4.4.2	Classe CategoriesRepository	122
4.4.3	Invoke os métodos da interface	126
4.5	Repositório genérico	128
4.5.1	A interface IGenericRepository	129
4.5.2	Classe EntityFrameworkRepository	130
4.5.3	Invocando os métodos da interface generics	135

Capítulo 5 ■ Razor	139
5.1 Variáveis	139
5.2 Comentários	141
5.3 Instruções if	141
5.4 Instrução switch	142
5.5 Instrução for	143
5.6 Instrução foreach	143
5.7 Propriedades e métodos	144
5.8 Manipular exceções	144
5.9 Conversões	145
5.10 Operadores	145
5.11 Href	146
5.12 Associando classes	146
5.13 Adicionando um layout	147
5.14 Criando um novo view Razor	149
5.15 Páginas com Visual consistente	151
5.15.1 Páginas de layout e o método RenderPage	153
5.15.2 Seções	154
5.16 PageData[key], PageData[index], Page	155
5.17 WebGrid Helper	155
5.17.1 Formatando colunas	157
5.17.2 Aplicando uma folha de estilo – CSS	158
5.17.3 Outros parâmetros	159
5.17.4 Paginação de registros	161
5.17.5 Seleção de linhas	162
5.17.6 Extraindo informações do WebGrid	164
5.17.7 WebGrid Helper e Ajax	165
5.18 WebImage Helper	165
5.19 Chart Helper	166
5.19.1 Usando outras fontes de dados	168
5.19.2 Exibindo gráficos em uma página	169
5.19.3 Personalizar a aparência	169
5.19.4 Salvando um gráfico	170
5.19.5 Colocando um gráfico no cache	171
5.20 WebMail Helper	172
5.20.1 Enviando um e-mail com anexos	173
5.20.2 Acrescentando cabeçalhos à mensagem	177
5.21 Crypto Helper	177
Capítulo 6 ■ Roteamento de URLs	179
6.1 Modelo de URLs	179
6.2 Restrições	181
6.2.1 Método HttpMethodConstraint	181
6.2.2 Restrições personalizadas	182
6.3 Definindo URLs	182
6.3.1 Gerando links com ActionLink	183

6.3.2 Gerando links com RouteLink	184
6.3.3 Redirecionamentos	185
6.3.4 Obtendo uma URL	186
6.4 Áreas	187
6.4.1 Conflitos entre controladores	189
6.4.2 Link para diferentes áreas	190
6.4.3 Link para a raiz da aplicação	190
Capítulo 7 ■ HTML Helpers	191
7.1 Desenvolvendo uma nova aplicação	191
7.2 Formulários	191
7.3 Preparando um formulário	197
7.4 Exibindo legendas	198
7.4.1 Método Label	198
7.4.2 Método LabelFor	199
7.4.3 Método LabelForModel	199
7.5 Caixas de texto	199
7.5.1 Método TextBox	200
7.5.2 Método TextBoxFor	201
7.5.3 Método TextArea	201
7.5.4 Método TextAreaFor	202
7.5.5 Métodos Hidden e HiddenFor	203
7.5.6 Método Password e PasswordFor	203
7.6 Caixas de seleção	203
7.7 Botões de rádio	205
7.8 Caixa de combinação	206
7.8.1 Método DropDownListFor	208
7.9 Caixa de listagem	209
7.9.1 Método ListBoxFor	211
7.10 Métodos de edição	211
7.10.1 Método EditorForModel	211
7.10.2 Método Editor	213
7.10.3 Método EditorFor	213
7.11 Exibindo Texto	213
7.12 Ativando e desativando elementos HTML	214
7.12.1 Método Encode	214
7.12.2 Método AttributeEncode	214
7.12.3 Método Raw	215
7.13 Formulário de inserção de dados	215
7.14 Formulário de atualização de dados	218
7.15 Criando HTML Helpers	222
7.15.1 HTML helpers inline	224
7.15.2 Classe TagBuilder	225
7.15.3 Classe HtmlTextWriter	228

Capítulo 8 ■ Verificações e validações	230
8.1 Desenvolvendo uma nova aplicação.....	230
8.2 Atributos	231
8.2.1 Atributo Required	232
8.2.2 Atributo StringLength.....	233
8.2.3 Atributo Display	233
8.2.4 Atributo DataType.....	233
8.2.5 Atributo DisplayFormat.....	233
8.2.6 Atributo Range	234
8.2.7 Atributo RegularExpression	234
8.2.8 Atributo Compare	234
8.2.9 Atributo Remote.....	235
8.3 Validação no cliente.....	236
8.4 Exibindo mensagens de erro.....	237
8.4.1 Mensagens de erro com ValidationMessage	239
8.4.2 Mensagens de erro com ValidationMessageFor.....	240
8.4.3 Aplicando folhas de estilo CSS.....	241
8.5 Data Annotations Extensions	241
8.6 Atributos personalizados	244
8.6.1 Validação do lado do cliente	245
8.6.2 Aplicando o atributo personalizado.....	246
8.7 Validando propriedades do ADO.NET Entity Framework	247
8.8 Validação com ModelState.....	248
8.9 Internacionalização de mensagens de erro.....	249
8.9.1 Resource files – arquivos de recursos	250
8.9.2 Determine a cultura.....	251
8.9.3 Como aplicar mensagens de erro a uma propriedade.....	253
8.9.4 Testando a aplicação.....	254
Capítulo 9 ■ Filtros de ação	256
9.1 Filtros de autorização.....	256
9.2 Filtros de ação	257
9.3 Filtros de resultado	257
9.4 Filtros de exceções	257
9.5 Desenvolvendo uma nova aplicação	257
9.6 Criando um filtro de ação personalizado	258
Capítulo 10 ■ AJAX	262
10.1 Desenvolvendo uma nova aplicação	262
10.2 Ativando Unobtrusive Ajax	262
10.3 Método Ajax.ActionLink.....	263
10.4 Enviando um formulário de forma assíncrona.....	267
10.5 Mensagens de confirmação	269
10.6 Propriedade OnSuccess.....	270
10.7 Acrescentando elementos visuais	271
10.8 Método IsAjaxRequest.....	271

Capítulo 11 ■ Segurança de aplicações ASP.NET MVC.....	272
11.1 Criando uma nova aplicação.....	273
11.2 Criando o banco de dados de segurança.....	278
11.3 Alterando o arquivo de configuração.....	278
11.4 Gerenciando a aplicação.....	281
11.4.1 A aplicação.....	283
11.5 ADO.NET Entity Framework.....	288
11.5.1 Validando as propriedades de autenticação.....	289
11.6 Segurança de acesso ao código.....	291
11.7 Proteção extra.....	292
11.7.1 Ataques CSRF.....	293
11.7.2 Atributos ValidateInput e AllowHtml.....	294
11.8 Validando entradas.....	295
11.9 Autenticação.....	295
11.10 Autorização.....	296
11.11 Dados confidenciais.....	296
11.12 Manipulação de parâmetros.....	297
11.13 Gerenciamento de exceções.....	297
11.14 Log de erros.....	297
11.15 Aplicando SSL.....	298
11.15.1 Configurando SSL no Servidor web.....	298
11.15.2 Aplicando SSL a um diretório.....	301
Capítulo 12 ■ Desenvolvendo um website com o ASP.NET MVC.....	303
12.1 Especificações.....	303
12.1.1 Quais recursos devo usar.....	305
11.2 Criando uma nova aplicação.....	306
12.3 Telas da aplicação.....	306
12.4 Layout.....	312
12.5 Desenvolvendo a camada de dados.....	322
12.6 Menu.....	326
12.6.1 Validação e formatação de dados.....	329
12.7 Exibindo os produtos.....	330
12.7.1 Validação e formatação de dados.....	334
12.8 Mecanismo de busca.....	335
12.9 Formulário de contato.....	339
12.9.1 O banco de dados.....	339
12.9.2 Projetando o formulário de contato.....	340
12.9.3 O método AddContato.....	342
12.9.4 Validação e formatação.....	344
12.10 Cadastro de usuários.....	345
12.10.1 Validando a entrada.....	349
12.10.2 Criando a tabela.....	350
12.10.3 ADO.NET Entity Framework.....	351
12.10.4 Validando as propriedades.....	351
12.10.5 Métodos de controlador.....	352

12.10.6	Projetando o formulário de cadastro.....	353
12.10.7	Informações de criptografia.....	356
12.11	Login da aplicação.....	359
12.11.1	Formulário de login.....	362
12.11.2	Enviando uma nova senha.....	367
12.12	Carrinho de compras.....	370
12.12.1	Criando as tabelas.....	370
12.12.2	ADO.NET Entity Framework.....	371
12.12.3	Validação e formatação.....	372
12.12.4	Classe controladora.....	373
12.12.5	Adicione outros recursos.....	381
12.12.6	Publicando a aplicação.....	382
12.12.7	Unidade de teste.....	383
Referências	388
	Sites ASP.NET em português.....	388
	Sites ASP.NET em inglês.....	388
Índice remissivo	389