

adianti·framework

ADIANTI FRAMEWORK PARA PHP

10ª edição



PABLO DALL'OGGIO

Copyright © 2012 de Pablo Dall'Oglio.

Todos os direitos reservados e protegidos pela Lei 9.160 de 19/02/1998.

É proibida a reprodução desta obra, mesmo que parcial, por qualquer processo, sem prévia autorização por escrito, do autor.

Dezembro 2012 - 1a. edição

Mai 2013- 2a. edição

Setembro 2013- 3a. edição

Mai 2014- 4a. edição

Janeiro 2015- 5a. edição

Setembro 2015- 6a. edição

Janeiro 2016- 7a. edição

Janeiro 2017- 8a. edição

Agosto 2018 - 9a edição

Novembro 2019 - 10a edição

Editor: Pablo Dall'Oglio

Revisão gramatical: Fernanda Dall'Oglio

Capa: Pablo Dall'Oglio

Adianti Soluções Ltda.

www.adianti.com.br

Dados internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

(Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)

Dall'Oglio, Pablo
Adianti Framework para PHP / Pablo
Dall'Oglio. Lajeado: Edição do autor, 2019.

Bibliografia.

ISBN 978-85-914354-9-4

1. Linguagens de programação 2. Frameworks 3.
PHP 4. Adianti Framework

Sumário

1	Introdução.....	12
1.1	Características.....	12
1.2	Arquitetura.....	16
1.3	Estrutura de diretórios.....	17
1.4	Projetos Adianti.....	18
1.5	Diferenciais do Adianti Framework.....	19
1.6	Começar pelo Framework ou pelo Template?.....	20
1.7	Ganhar produtividade com o Studio ou Builder?.....	21
1.8	Um controlador de página.....	22
1.9	A página de entrada.....	22
1.9.1	O index.....	23
1.9.2	O init.....	25
1.9.3	O layout.....	26
1.9.4	O menu.....	27
1.9.5	As bibliotecas.....	28
1.9.6	O engine.....	29
1.10	Adianti Tutor.....	30
2	Instalação e configuração.....	31
2.1	Instalação do ambiente.....	31
2.1.1	Ambiente Linux.....	31
2.1.2	Ambiente Windows.....	32
2.1.3	Ambiente MacOS.....	33
2.2	Instalação do framework.....	34
2.2.1	Ambiente Linux.....	34
2.2.2	Ambiente Windows.....	34
2.2.3	Ambiente MacOS.....	34
3	Modelos e persistência.....	35
3.1	Modelo utilizado.....	35
3.1.1	Modelo de classes.....	35
3.1.2	Modelo relacional.....	37
3.2	Configuração e acesso ao banco de dados.....	38
3.2.1	Criação do banco de dados.....	38
3.2.2	Configuração do acesso.....	39
3.2.3	Como executar os exemplos.....	41
3.2.4	Transações e queries manuais.....	42
3.2.5	Queries manuais com prepared statements.....	43
3.2.6	Conexão manual.....	44
3.3	Manipulação de objetos.....	45
3.3.1	O padrão Active Record.....	45
3.3.2	Definindo uma classe Active Record.....	46

3.3.3	Gravação de novo objeto.....	47
3.3.4	Carregamento de objeto.....	48
3.3.5	O padrão Lazy Load.....	50
3.3.6	Alteração de objeto.....	52
3.3.7	Registro de log.....	53
3.3.8	Encapsulamento.....	55
3.3.9	Exclusão de objeto.....	57
3.3.10	Primeiros e últimos Identificadores.....	57
3.3.11	Conversão entre Active Record e Array.....	58
3.3.12	Conversão para JSON.....	59
3.3.13	Hook methods.....	60
3.3.14	Renderização e cálculos.....	62
3.3.15	CreatedAt e UpdatedAt.....	62
3.4	Manipulação de coleções.....	63
3.4.1	O padrão Repository.....	63
3.4.2	API de critérios.....	64
3.4.3	Contagem de coleções.....	65
3.4.4	Carregamento de coleções.....	67
3.4.5	Carregamento paginado e ordenado.....	69
3.4.6	Carregamento de listas simples de dados.....	70
3.4.7	Agregações.....	71
3.4.8	Alteração de coleções.....	72
3.4.9	Exclusão de coleções.....	75
3.4.10	Transformação de coleções.....	76
3.5	Relacionamentos entre objetos.....	77
3.5.1	Associação.....	77
3.5.2	Composição.....	80
3.5.3	Agregação.....	85
3.5.4	Atalhos em relacionamentos.....	90
4	Componentes de apresentação.....	92
4.1	Conceitos básicos.....	92
4.1.1	Controlador de páginas.....	92
4.1.2	Ações.....	95
4.2	Páginas.....	97
4.2.1	Página com HTML.....	97
4.2.2	Página com PDF embutido.....	98
4.2.3	Página com conteúdo externo.....	99
4.2.4	Página na forma de Janela.....	100
4.2.5	Abrindo janela sob demanda.....	101
4.2.6	Janela Modal.....	101
4.2.7	Cortina lateral.....	103
4.3	Containers.....	105
4.3.1	Tabela.....	105
4.3.2	Lidando com colunas em tabelas.....	107
4.3.3	Trabalhando com células mescladas.....	108
4.3.4	Painel.....	110
4.3.5	Notebook.....	111
4.3.6	Notebook Bootstrap.....	112
4.3.7	Panel group.....	113
4.3.8	Scroll.....	114

4.3.9	Frame.....	115
4.3.10	Caixas horizontais e verticais.....	117
4.4	Diálogos.....	118
4.4.1	Informação.....	118
4.4.2	Atenção.....	119
4.4.3	Erro.....	120
4.4.4	Questionamento.....	120
4.4.5	Toast.....	122
4.4.6	Input.....	123
4.5	Formulários.....	124
4.5.1	Componentes para formulários.....	124
4.5.2	Formulário manual.....	126
4.5.3	Formulários Bootstrap.....	129
4.5.4	Formulário Bootstrap em colunas.....	132
4.5.5	Formulário Bootstrap com labels acima.....	134
4.5.6	Postagem estática de formulários.....	137
4.5.7	Formulário com lista de campos.....	139
4.5.8	Formulário com check list.....	142
4.5.9	Estilos de botão.....	145
4.5.10	Máscaras de input.....	146
4.5.11	Validações.....	148
4.5.12	Criando um validador.....	150
4.5.13	Seleções estáticas.....	152
4.5.14	Seleções manuais.....	155
4.5.15	Seleções automáticas.....	157
4.5.16	Interações dinâmicas.....	160
4.5.17	Habilitando e desabilitando campos.....	164
4.5.18	Botão de busca de registros.....	166
4.5.19	Edição de HTML.....	169
4.5.20	Listas de ordenação.....	170
4.5.21	Formulários MVC reutilizáveis.....	173
4.6	Datagrids.....	175
4.6.1	Datagrids.....	176
4.6.2	Datagrids Bootstrap.....	179
4.6.3	Datagrids com grupos de ações.....	181
4.6.4	Datagrids com ações condicionais.....	182
4.6.5	Datagrids com Popover.....	184
4.6.6	Datagrids com rolagem horizontal.....	186
4.6.7	Datagrids com rolagem vertical.....	187
4.6.8	Datagrid com colunas escondidas.....	189
4.6.9	Datagrid com datatables.....	191
4.6.10	Datagrid com busca rápida.....	192
4.6.11	Datagrid com formatação de colunas.....	194
4.6.12	Datagrids com links.....	196
4.6.13	Datagrids com cálculos.....	198
4.6.14	Datagrids com imagem.....	200
4.6.15	Datagrids com barra de progresso.....	202
4.6.16	Exportação de datagrids.....	204
4.6.17	Datagrids com campos de entrada.....	206
4.6.18	Datagrids com checkbutton.....	209

4.7	Transições de páginas.....	212
4.7.1	Passo a passo entre formulários diferentes.....	212
4.7.2	Wizard passo a passo.....	216
4.8	Utilitários.....	223
4.8.1	Passo a passo.....	223
4.8.2	Visão de ícones.....	224
4.8.3	Linha do tempo.....	226
4.8.4	Visão de cards.....	228
4.8.5	Kanban.....	230
4.8.6	Árvore.....	233
4.8.7	Calendário.....	234
4.9	Templates e novos componentes.....	237
4.9.1	Template View básico.....	237
4.9.2	Template View avançado.....	240
4.9.3	Template View com matrizes.....	245
4.9.4	Criando componentes.....	248
4.10	Relatórios.....	251
4.10.1	Relatórios tabulares.....	251
4.10.2	Relatório sobre consulta SQL.....	256
4.10.3	Relatório sobre View.....	260
4.10.4	Conversão de Templates para PDF.....	261
4.10.5	Fatura em tela e para impressão.....	263
4.11	Gráficos.....	267
4.11.1	Gráfico de linhas.....	267
4.11.2	Gráfico de barras.....	269
4.11.3	Gráfico de pizza.....	270
4.11.4	Dashboard.....	271
4.12	Etiquetas.....	273
4.12.1	Etiquetas de Códigos de barras.....	273
4.12.2	Etiquetas de QRCode.....	276
4.12.3	Etiquetas em tela.....	279
5	Organização e controle.....	281
5.1	Cadastros padronizados.....	281
5.1.1	Formulário padronizado.....	281
5.1.2	Datagrid padronizada.....	283
5.1.3	Formulário com datagrid padronizada.....	287
5.2	Cadastros manuais.....	290
5.2.1	Formulário manual.....	290
5.2.2	Datagrid manual.....	293
5.2.3	Formulário com datagrid manual.....	299
5.3	Cadastros completos.....	305
5.3.1	Formulário de clientes.....	305
5.3.2	Listagem de clientes.....	313
5.3.3	Formulário de Produtos.....	318
5.3.4	Listagem de Produtos.....	322
5.3.5	Formulário mestre-detalhe de vendas.....	325
5.3.6	Listagem de vendas.....	334
5.4	Telas de consulta.....	337
5.4.1	Consulta o status de um cliente.....	337
5.5	Operações em lote.....	342

5.5.1	Edição de registros em lote.....	342
5.5.2	Exclusão de registros em lote.....	346
5.5.3	Seleção de registros em lote.....	351
6	Template para criação de sistemas.....	356
6.1	Visão geral.....	356
6.1.1	Formulário de Login.....	358
6.1.2	Módulos.....	359
6.1.3	Estrutura de diretórios.....	361
6.1.4	O application.ini.....	362
6.1.5	Menu da aplicação.....	363
6.1.6	Layout e temas.....	364
6.2	Módulo Administração.....	367
6.2.1	Diagrama de classes.....	367
6.2.2	Modelo relacional.....	368
6.2.3	Formulário de login.....	370
6.2.4	Multi unidade.....	374
6.2.5	Multi database.....	375
6.2.6	Internacionalização.....	376
6.2.7	Multi idioma.....	379
6.2.8	Definindo uma autenticação alternativa (LDAP).....	380
6.2.9	O index.....	381
6.2.10	O engine.....	383
6.2.11	Visão pública.....	385
6.2.12	Cadastro de programas.....	386
6.2.13	Cadastro de grupos.....	387
6.2.14	Cadastro de usuários.....	388
6.2.15	Cadastro de unidades.....	389
6.2.16	Database explorer.....	390
6.2.17	Painel de SQL.....	390
6.2.18	Preferências.....	391
6.2.19	Editor de menu.....	392
6.3	Configuração e depuração.....	393
6.3.1	PHP Modules.....	393
6.3.2	PHP Info.....	393
6.3.3	Debug console.....	394
6.4	Módulo Logs.....	395
6.4.1	Classes de Modelo.....	395
6.4.2	Classes de Serviço.....	395
6.4.3	Modelo relacional.....	396
6.4.4	Logs de acesso.....	397
6.4.5	Logs de SQL.....	398
6.4.6	Logs de alterações.....	399
6.4.7	Logs de requisição.....	401
6.5	Módulo Comunicação.....	402
6.5.1	Diagrama de classes.....	402
6.5.2	Modelo relacional.....	403
6.5.3	Gestão de documentos.....	404
6.5.4	Troca de mensagens.....	406
6.5.5	Notificações do sistema.....	406
6.6	Dicas de utilização.....	408

6.6.1	Novos temas.....	408
6.6.2	Alterando as cores do tema 3.....	409
6.6.3	Alterando as cores do tema 4.....	410
6.6.4	Criando um programa dentro do Template.....	411
6.6.5	Práticas responsivas.....	412
7	Estudos de caso.....	416
7.1	Aplicação Library.....	416
7.1.1	Conteúdo da aplicação.....	418
7.1.2	Diagrama de classes.....	418
7.1.3	Modelo relacional.....	419
7.1.4	Diagrama de casos de uso.....	420
7.1.5	Especificação dos casos de uso.....	421
7.1.6	Logins e perfis.....	422
7.2	Aplicação Changeman.....	422
7.2.1	Conteúdo da aplicação.....	423
7.2.2	Diagrama de classes.....	423
7.2.3	Modelo relacional.....	424
7.2.4	Diagrama de casos de uso.....	425
7.2.5	Especificação dos casos de uso.....	426
7.2.6	Logins e perfis.....	427
8	Integrações.....	428
8.1	Rotas amigáveis.....	428
8.2	Serviços REST.....	431
8.3	Serviços RESTful.....	438
8.4	Serviços RESTful seguro com token JWT.....	449
8.5	Manipulando usuários por REST.....	453
8.6	Envio de emails.....	456
8.7	Pacotes Composer.....	457
8.8	PWA Manifest.....	459