

# **Framework PHP para Desenvolvimento WEB**

**Flávio Gomes da Silva Lisboa**

**Zend Certified Engineer PHP**

**Zend Framework Certified Engineer**

**Zend Framework 2 Certified Architect**

**[www.fgsl.eti.br](http://www.fgsl.eti.br)**

# Ementa

Introduzir os conceitos envolvidos com a utilização de **padrões de projeto de software**, relacionando os mesmos conceitos com o desenvolvimento de Aplicações Web. Demonstrar a importância da utilização de padrões de projeto para a criação de aplicações modulares, confiáveis e com grande capacidade de reutilização. Relacionar os padrões de projeto aos **Frameworks** para o desenvolvimento de Aplicações Web, com a apresentação de uma aplicação Web que emprega **PHP Standards Recommendation 7** (PSR-7) e padrão MVC. Estudo de uma Aplicação Web com PSR-7 e MVC.

# Planejamento

**Tópico I - Padrões de projeto de software (8 horas);  
Tópico II - Frameworks (8 horas);  
Tópico III - PHP Standards Recommendations (8 horas).**

# Metodologia

**Desenvolvimento de uma aplicação web com duas grandes refatorações.**

**A aplicação consiste em um sistema de atendimento a demandas.**

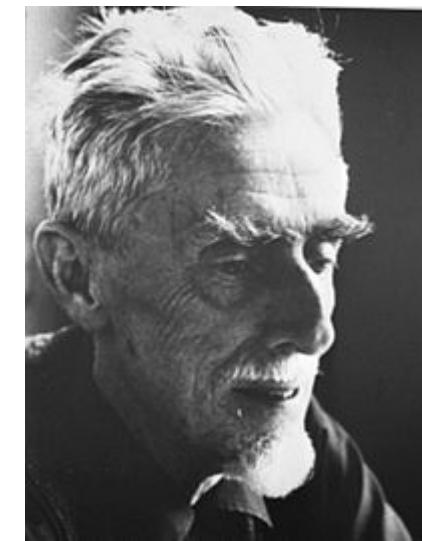
**O sistema é composto por um formulário onde o usuário descreve sua demanda. Uma vez que a demanda é submetida, sua descrição deve ser analisada para verificar se não há demandas similares. Caso haja, as soluções aplicadas devem ser sugeridas, mas o usuário deve poder informar se nenhuma delas o atender.**

# Avaliação

**A avaliação consistirá na combinação da construção e da execução com sucesso do sistema de atendimento a demandas em suas três versões com a presença em aulas.**

Primeiro dia	Segundo dia	Terceiro dia
Compareceu	Compareceu	Compareceu
Construiu a aplicação	Construiu a aplicação	Construiu a aplicação
Executou a aplicação com sucesso	Executou a aplicação com sucesso	Executou a aplicação com sucesso

# Padrões de projeto de software

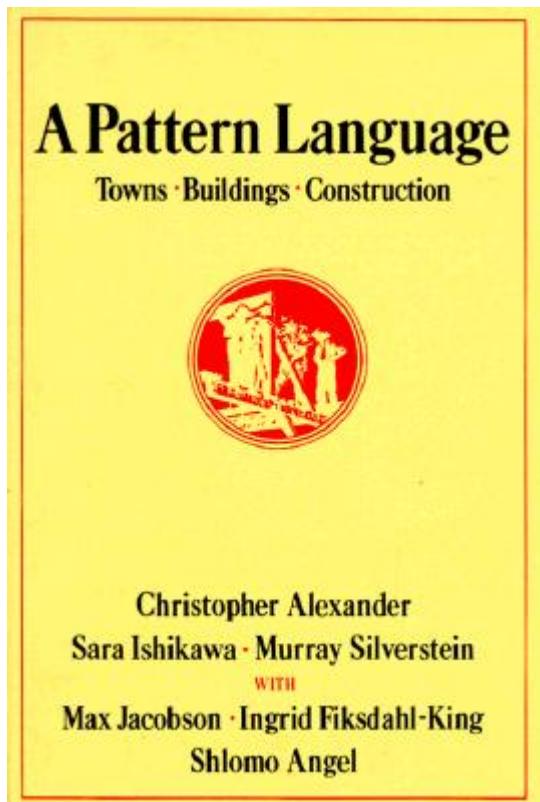


Maurits Cornelis Escher  
(1898-1972)

# **Padrões de projeto de software**

- **Padrões de projeto**
- **Padrões de arquitetura**

# Padrões de projeto de software



**Christopher  
Alexander**



**1977**

# Padrões de projeto de software

“Alexander tinha um objetivo muito ambicioso que era criar **arquiteturas que melhorassem a qualidade de vida**. Para alcançar isso Alexander desenvolveu uma linguagem de padrões. Isto é um conjunto de padrões que estão construídos uns sobre os outros. **Uma linguagem de padrões guia a aplicação do projetista de padrões individuais para o projeto inteiro**. Quando começamos padrões de projeto não éramos ambiciosos. Nós usamos uma abordagem mais de baixo para cima baseada em micro-arquiteturas”.

Erich Gamma (23/05/2005)

# Padrões de projeto de software



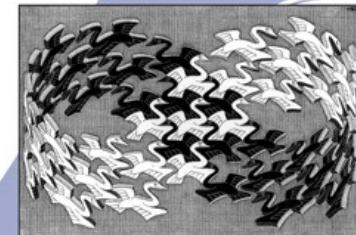
A Gangue dos Quatro

1994

## Design Patterns

Elements of Reusable Object-Oriented Software

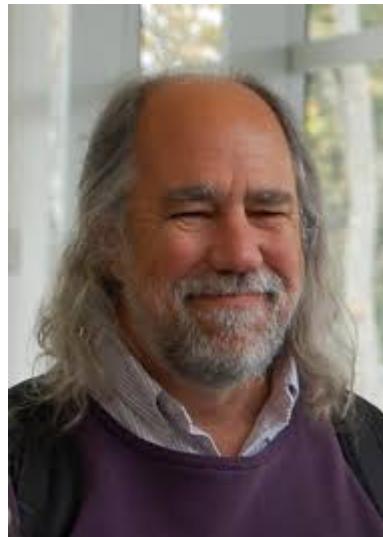
Erich Gamma  
Richard Helm  
Ralph Johnson  
John Vlissides



Foreword by Grady Booch

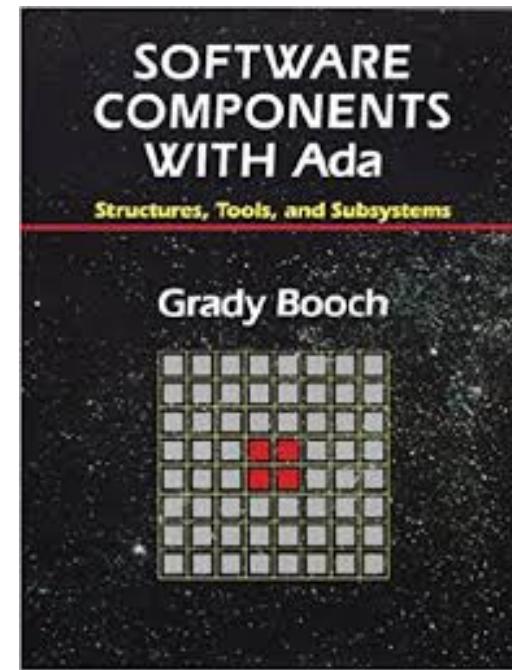


# Padrões de projeto de software

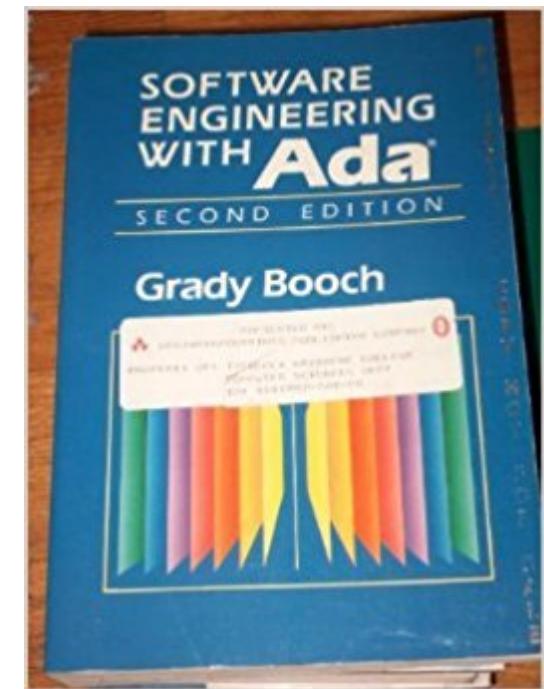


Grady Booch

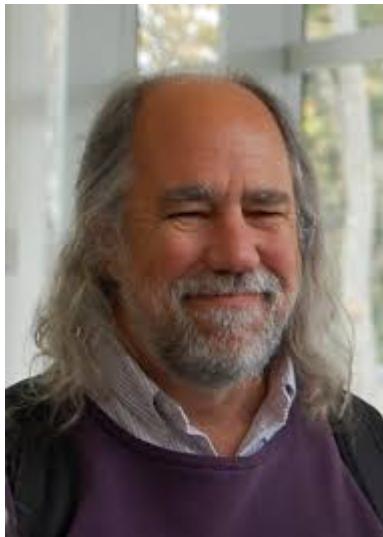
1987



1987



# Padrões de projeto de software



Grady Booch



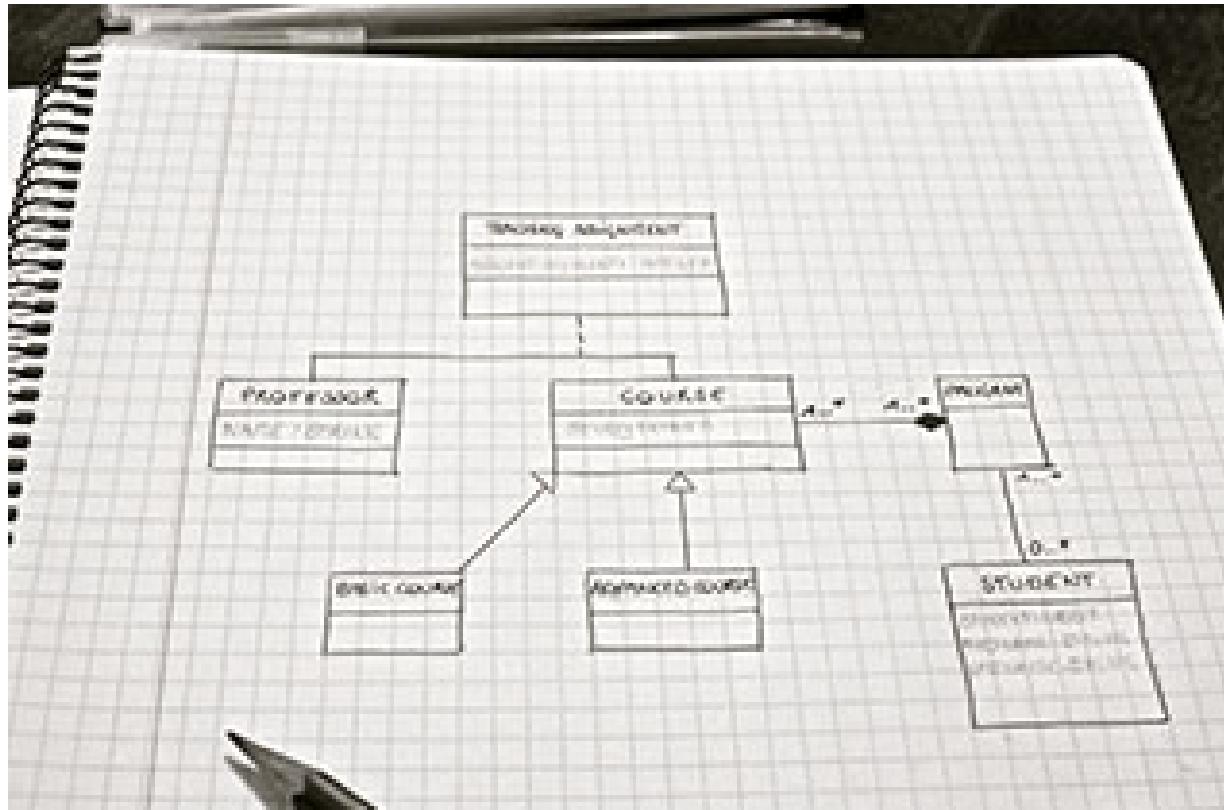
Ivar Jacobson



James Rumbaugh



# Padrões de projeto de software



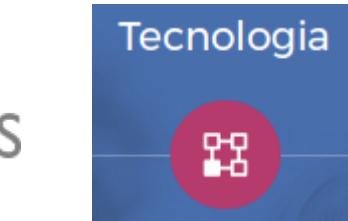
# Padrões de projeto de software



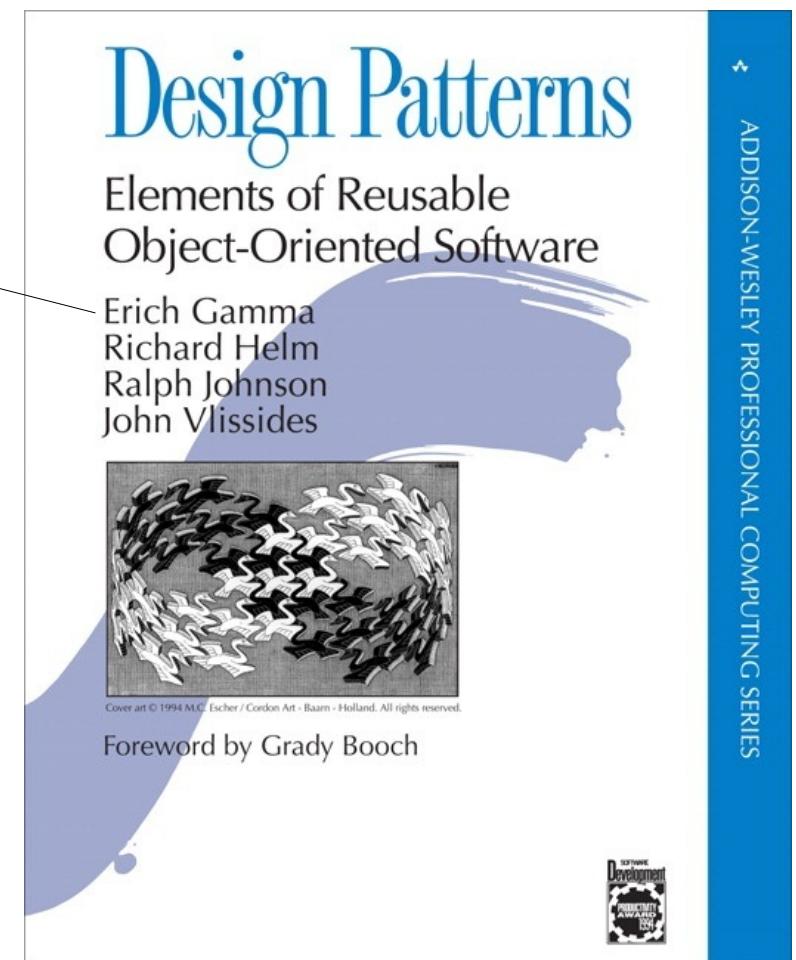
Erich Gamma



Universität  
Zürich<sup>UZH</sup>



1994



Especialização em Desenvolvimento Web e Dispositivos Móveis

# Padrões de projeto de software

“Padrões são destilados a partir da **experiência de especialistas**. Eles habilitam você a repetir um projeto feito com sucesso por outra pessoa. Ao fazer isso você **pode se apoiar sobre os ombros dos especialistas** e não tem de reinventar a roda. Entretanto, uma vez que padrões habilitam muitas variações de implementação você ainda tem de manter o cérebro ligado. Finalmente, uma vez que padrões fornecem nomes para construir blocos de projeto eles fornecem um vocabulário para descrever e discutir um projeto particular”.

Erich Gamma (23/05/2005)

# Padrões de projeto de software

## Estrutura dos padrões

- **Nome do padrão**
- **Intenção**
- **Esboço (UML)**
- **Problema (Motivação)**
- **Como funciona**
- **Quando usá-lo**



Martin Fowler

Martin Fowler (2006, p. 32)



2006

# O sistema de atendimento a demandas

O formulário de atendimento deverá solicitar:

- CPF
- Nome do solicitante
- CEP
- Município
- UF
- E-mail
- DDD
- Telefone
- Assunto
- Detalhes

# O sistema de atendimento a demandas

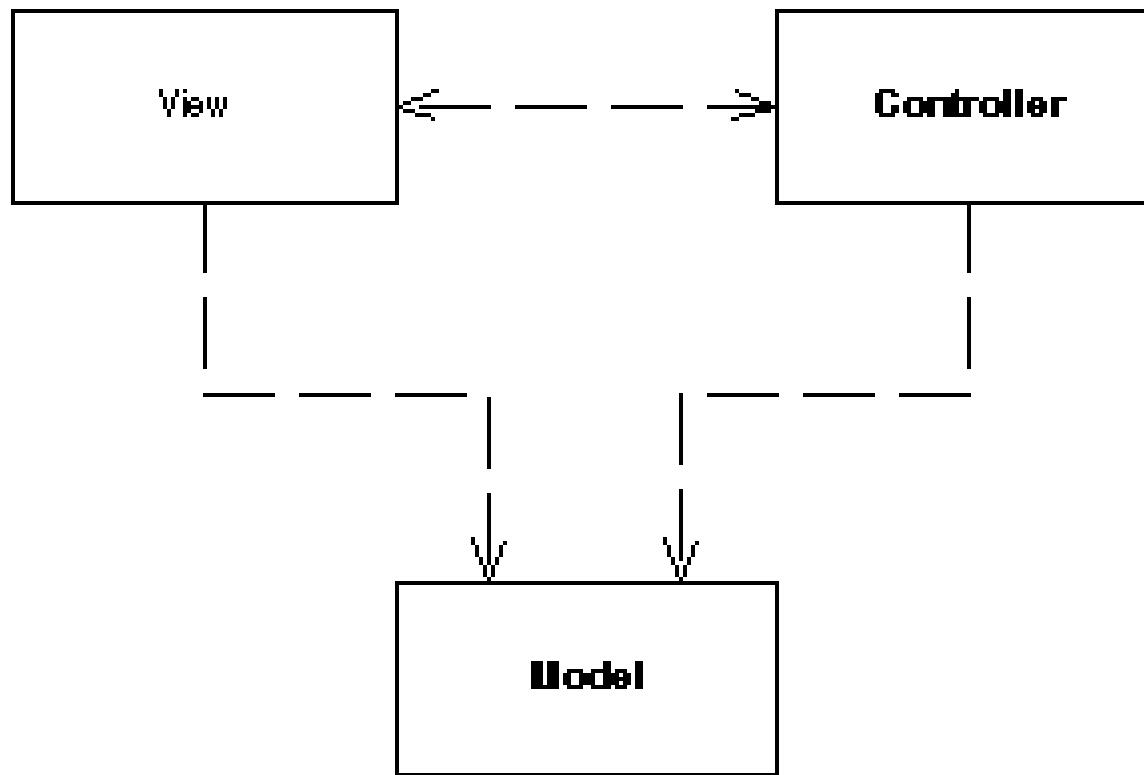
SOLICITANTE

DEMANDA

ASSUNTO

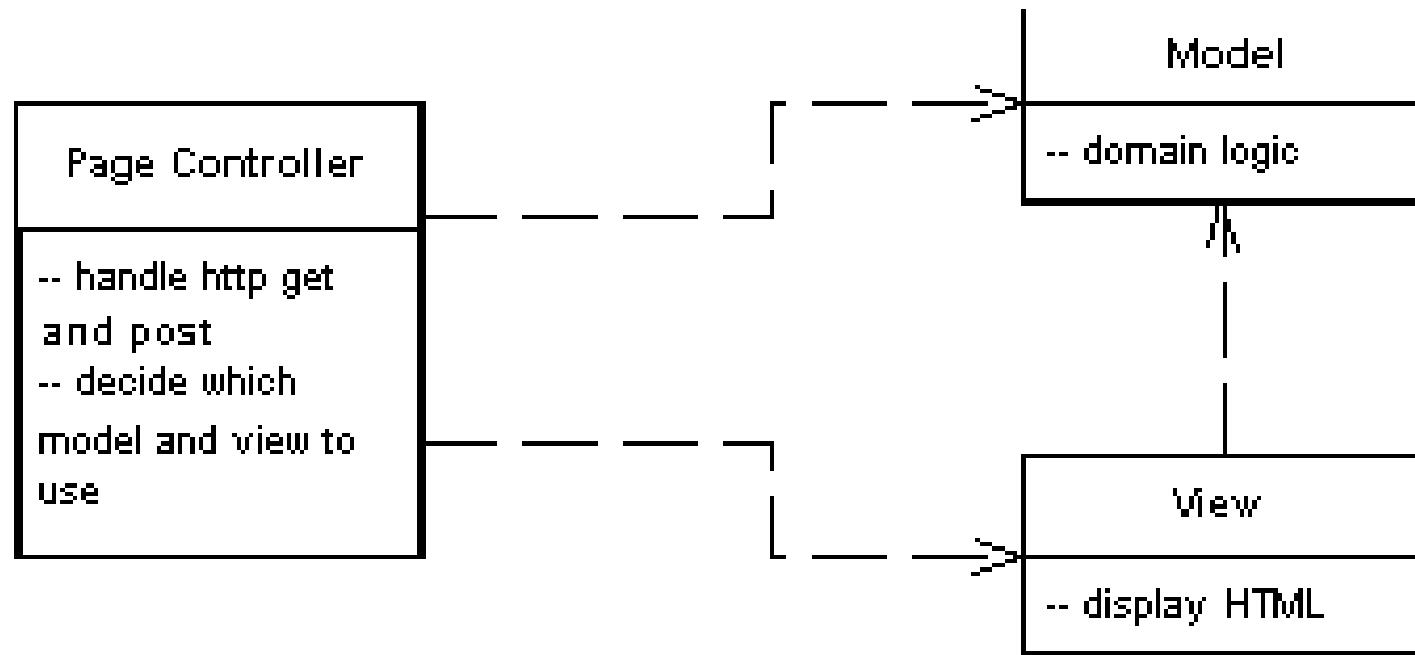
# O sistema de atendimento a demandas

## MODEL VIEW CONTROLLER - MVC



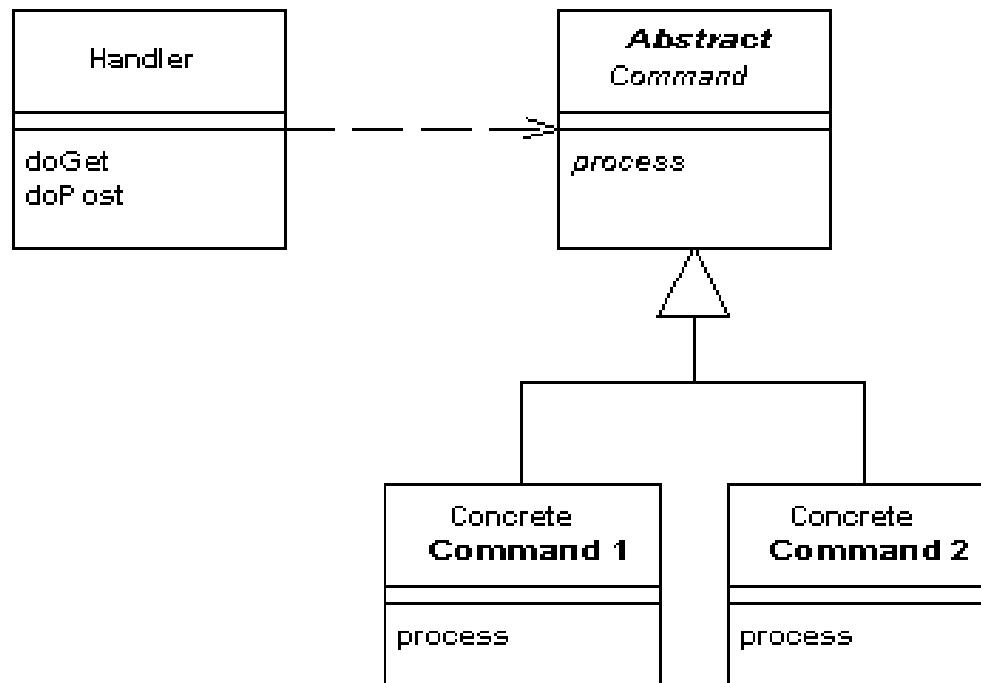
# O sistema de atendimento a demandas

## PAGE CONTROLLER



# O sistema de atendimento a demandas

## FRONT CONTROLLER



# O sistema de atendimento a demandas

## SINGLETON

### **Singleton**

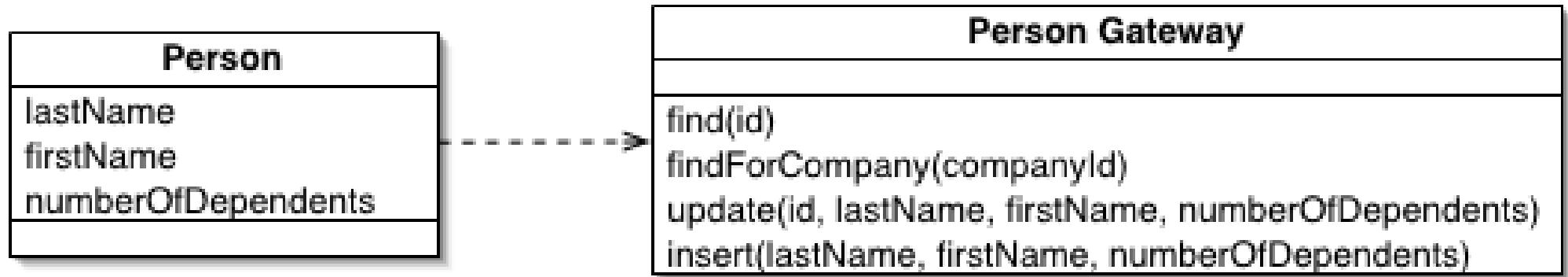
- instance : Singleton = null

+ getInstance() : Singleton

- Singleton() : void

# O sistema de atendimento a demandas

## TABLE DATA GATEWAY



# Frameworks



# Frameworks

- **Libraries**
- **Frameworks**
- **Frameworkities**

# Frameworks

“Eu vejo três níveis de reuso. No mais baixo nível, você reusa classes: bibliotecas de classes, conteineres, talvez alguns ‘times’ como conteiner/iterador. **Frameworks estão no mais alto nível de reuso.** Eles realmente tentam destilar projeto. Eles identificam as abstrações chave para resolver um problema. Eles os representam por classes e definem relacionamentos entre eles”.

Erich Gamma (30/05/2005)

# PHP Standards Recommendations



# PHP Standards Recommendations

ACCEPTED

NUM	TITLE	EDITOR	COORDINATOR	SPONSOR
1	Basic Coding Standard	Paul M. Jones	N/A	N/A
2	Coding Style Guide	Paul M. Jones	N/A	N/A
3	Logger Interface	Jordi Boggiano	N/A	N/A
4	Autoloading Standard	Paul M. Jones	Phil Sturgeon	Larry Garfield
6	Caching Interface	Larry Garfield	Paul Dragoonis	Robert Hafner
7	HTTP Message Interface	Matthew Weier O'Phinney	Beau Simensen	Paul M. Jones
11	Container Interface	Matthieu Napoli, David Négrier	Matthew Weier O'Phinney	Korvin Szanto
13	Hypermedia Links	Larry Garfield	Matthew Weier O'Phinney	Marc Alexander
16	Simple Cache	Paul Dragoonis	Jordi Boggiano	Fabien Potencier

# Referências

FOWLER, Martin; RICE, David. **Padrões de arquitetura de aplicações corporativas**. Porto Alegre: Bookman, 2006.

GAMMA, Erich. **Padrões de projeto**: solucoes reutilizaveis de software orientado a objetos. Porto Alegre: Bookman, 2000.

MCCONNELL, Steve. **Code complete**: um guia prático para a construção de software. 2. ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2005.

PHP Framework Interop Group. **PHP Standards Recommendations**. Disponível em <<http://www.php-fig.org/psr>>. Acesso em 17 out. 2017.

VENNERS, Bill. **Design Principles from Design Patterns**. Disponível em <<http://www.artima.com/lejava/articles/designprinciples.html>>. Acesso em 17 out. 2017.

VENNERS, Bill. **Erich Gamma on Flexibility and Reuse**. Disponível em <<http://www.artima.com/lejava/articles/reuse3.html>>. Acesso em 17 out. 2017.

VENNERS, Bill. **How to use Design Patterns**. Disponível em <<http://www.artima.com/lejava/articles/gammadp.html>>. Acesso em 17 out. 2017.