

# **Desenvolvimento para Servidores 2**

**Prof. Orlando Saraiva Júnior**  
**[orlando.nascimento@fatec.sp.gov.br](mailto:orlando.nascimento@fatec.sp.gov.br)**

# Do Estruturado à Orientação a objetos

---

O objetivo desta aula é demonstrar a evolução de um programa PHP desde sua concepção, usando método estruturado até a utilização do método orientado a objetos.

## 1. Procedural, um script por ação.

Nesta etapa, um programa básico, estruturado com PHP, HTML e SQL misturados, em que cada ação ( incluir, editar, excluir, listar) é um script separado.

## 2. Agrupando ações comuns em scripts.

Nesta etapa, reuniremos ações comuns em torno de menos scripts ( incluir junto com editar, listar junto com excluir).

## 3. Separando o HTML com micro-templates.

Nesta etapa, trabalharemos com o HTML em arquivos à parte, chamados de templates. Com isso, separa-se o visual do resto do programa.

## 4. Separando o acesso a dados com funções

Nesta etapa, separaremos todas as funções que mexem com banco de dados em um arquivo ( ainda estruturado) contendo uma série de funções.

## 5. Separação do acesso a dados com classes.

Nesta etapa, transformaremos as funções de acesso de dados em classes de modelo com métodos de manipulação de dados. Incluiremos a biblioteca PDO e começaremos a utilizar exceções.

## 6. Melhorando as conexões e segurança.

Nesta etapa, a aplicação será refatorada e será aumentada a segurança, trabalhando com prepared statements a fim de evitar ataques com SQL Injection.

## 7. Transformando páginas em classes de controle

Nesta etapa, o programa será refatorado nas partes que estão estruturadas.

No banco de dados PostgreSQL, o comando para criar o banco de dados.

```
#createdb livro
```

```
#psql livro
```

```
livro=# CREATE TABLE famosos(codigo integer, nome varchar(40));
```

```
livro=# \q
```

# Desafio

---

Migrar a aplicação exemplo, para rodar no XAMPP com MySQL.

# Problemas da etapa 1

---

Muitos são os problemas relativos à abordagem que utilizamos para construir o programa na etapa 1:

- Muitos arquivos foram criados em consequencia da fragmentação por ações.
- Mais de um script foi criado para manipular a mesma tela ( inserção/edição)
- A manipulação de dados ( banco) está no meio do programa.
- O HTML ( apresentação) está misturado com o PHP (lógica). Isto dificulta a manutenção do código em médio e longo prazo.



# Problemas da etapa 1

---

- Fortemente acoplada a um único banco de dados.
- A segurança é descentralizada.
- Fragilidade quanto à injeção de SQL
- Dificuldade em implementar controle de permissões com arquivos separados.
- Há dados de conexão espalhados.
- Há dados de conexão explícitos.

# Dúvidas

**Prof. Orlando Saraiva Júnior**  
**[orlando.saraiva@unesp.br](mailto:orlando.saraiva@unesp.br)**