

## Exercícios Módulo 3 – Do estruturado à Orientação a Objetos

Exercícios sobre alguns tópicos vistos no módulo 3 do curso.

### Exercício sobre o método de 7 passos

Repita o método de 7 passos do estruturado à orientação a objetos com o seguinte cenário: Desenvolva uma tela para exibir as palestras (grade) do evento de um determinado dia. Pode ser uma abaixo da outra. Esta tela deverá ter um botão para selecionar a palestra e gravar a inscrição. Lembrando que os 7 passos são:

1. Procedural, um script por ação: Nesta etapa, construímos um programa bastante básico, estruturado, com PHP, HTML e SQL misturados, onde cada ação (incluir, editar, excluir, listar) é um script separado.
2. Agrupando ações comuns em scripts: Nesta etapa, reunimos ações comuns em torno de menos scripts (incluir junto com editar, listar junto com excluir), e passamos a trabalhar com o conceito de script e ação realizada.
3. Separando o HTML com micro templates: Nesta etapa, trabalhamos com o HTML em arquivos a parte, chamados de templates. Com isso, separamos o visual do resto do programa.
4. Separando o acesso a dados com funções. Nesta etapa, separamos todas as funções que mexem com banco de dados em um arquivo (ainda estruturado), contendo uma série de funções (`insere_pessoa`, `exclui_pessoa`). Separamos as funções de persistência do programa principal.
5. Separando o acesso a dados com classes. Nesta etapa, transformamos as funções de acesso à base de dados em classes de modelo com métodos de manipulação de dados. Introduzimos a biblioteca PDO e começamos a trabalhar com exceções.
6. Melhorando as conexões e a segurança. Nesta etapa, refatoramos nossa classe de banco de dados para esta não apresentar mais os dados de conexão (banco, usuário, e senha) explicitamente no código, e aumentamos a segurança ao trabalhar com prepared statements para evitar ataques como SQL injection.
7. Transformando páginas em classes de controle. Nesta etapa, refatoramos nossos programas principais, que ainda são estruturados, e transformamos estes em classes de controle, onde cada ação do usuário é identificada por um método. Também alteramos o fluxo da aplicação, e agora temos um único arquivo (`index.php`) por onde passam todas as rotas.