

Exercícios de Java EE 7

Exercício 3 – Aplicação Web com banco de dados e DAO

biblioteca-livro-dao

Objetivo: refatorar o exercício anterior para *isolar* a camada JDBC de forma que a camada Web (servlets e comandos) não dependam da API JDBC (veja ilustração ao lado).

Os servlets e comandos deverão usar a interface abaixo para ter acesso aos dados:

```
public interface LivroDAO {  
    Livro findByID(int id) throws IOException;  
    Livro findByISBN(String isbn) throws IOException;  
    Collection<Livro> getLivros() throws IOException;  
    int insert(Livro livro) throws IOException;  
    void update(Livro livro) throws IOException;  
    void delete(Livro livro) throws IOException;  
}
```

O objetivo deste exercício é implementar o DAO (copiar e adaptar o código JDBC usado nos comandos, e incluí-los em métodos do DAO), e depois adaptar os comandos e servlets de forma que eles usem o DAO em vez do DataSource.

Este exercício pode ser feito a partir do exercício anterior. Altere os construtores dos comandos para que passem um **LivroDAO** (em vez de **DataSource**), adapte **AdminServlet** para injetar o DAO e passar para cada comando na inicialização (não é preciso incluir código CDI nas classes e interfaces se um arquivo **beans.xml** com a opção *bean-discovery-mode="all"* estiver presente em WEB-INF). Implemente a interface do DAO (aproveite o código JDBC dentro dos comandos) e altere os comandos para chamar os métodos do DAO.

Os arquivos que não precisam ser alterados estão na pasta **/arquivos**. Arquivos alterados estão na pasta **/extras**. Um projeto Maven parcial está em **/projeto-parcial** e a solução na pasta **/solucao**.

Antes de começar analise e entenda o código que está pronto (HTML, XHTML, Java, arquivos XML).

