

# Trabalho de Recuperação – DAW

Nomes: Ícaro Emídio e Mateus Bernardo

## **Sistema Bibliotecário**

### Problema:

Tínhamos a tarefa de desenvolver um sistema de biblioteca que possibilitasse a adição de obras à coleção e a listagem das mesmas na página principal. Além disso o trabalho deveria conter uma barra de busca que possibilitasse a busca por obras em específico, através do título da obra, autor ou editora. A parte mais difícil do trabalho foi integrar o trabalho com a plataforma Herokuapp e conecta-lo com o banco de dados remoto, ClearDB.

### Motivação:

A motivação de fazer o trabalho veio a partir do fato de estarmos trabalhando com uma framework de desenvolvimento, Laravel. Devido à isso o trabalho foi extremamente facilitado devido aos recursos que ela disponibiliza. Com o ambiente novo de trabalho o entusiasmo em relação ao trabalho foi crescendo e esse fator resultou na resolução dos problemas propostos.

### Solução:

Para desenvolver os requisitos do trabalho utilizamos os recursos da framework. Cada requisito pediu uma função diferente, que já estava parcialmente disponibilizada pela ferramenta.

- **Função de adição de obras:** Por meio do modelo MVC, que é a metodologia nativa do Laravel, utilizamos a model correspondente à tabela específica de obras para fazermos a operação. A função apresentada pela framework é a função 'create', que recebe por parâmetro a requisição dos campos a serem preenchidos e popula os dados da tabela correspondente à cada campo.
- **Função de listagem de obras:** A model de obras é a representação dos objetos contidos na tabela do banco de dados, devido à sua relação com a migration. Então, para cumprir esse requisito bastou apenas retornar a variável que continha a model de obras para a página principal com todos os objetos contidos no banco e lista-los através de um foreach.
- **Busca de obras:** Para buscar obras específicas no banco e listá-las em uma página resposta foi necessário o uso de uma biblioteca de gerenciamento de

banco de dados, em Laravel essas bibliotecas são chamadas de Facades. Essa biblioteca disponibiliza um recurso de consulta direta na tabela determinada, e através dessa função todos os objetos que cumprem a cláusula 'where' podem ser retornados. Para retornar os objetos compatíveis com a busca para a página de resultado, foi necessário um método de invocação de views que aceita a injeção de dados através de parâmetros. Então, novamente utilizamos o foreach para retornar cada objeto retornado.

## Decisões Técnicas

**Herokuapp:** uma das principais decisões foi a utilização da plataforma do Herokuapp no auxílio do desenvolvimento do software, a finalidade dessa decisão foi a viabilização de um meio mais dinâmico ao desenvolvimento do projeto, ao invés de cada integrante ter que clonar o trabalho em casa e configura-ló no localhost a nuvem possibilita um ambiente apenas de desenvolvimento. Isso evitou a geração de conflitos no versionamento do projeto, além de possibilitar uma verificação em tempo real do andamento do projeto.

**ClearDB:** a explicação do porque buscamos trabalhar com esse banco de dados em específico foi devido ao fato dele ser nativo MySQL, foi uma alternativa viável ao PostgreSQL.

**“Autenticação” manual de login:** a primeira parte do projeto que foi desenvolvida foi o sistema de login e cadastro, quando o desenvolvimento desse sistema de autenticação já estava avançado descobrimos um recurso do Laravel que com apenas um comando gerava automaticamente um sistema de autenticação de usuários. Então decidimos continuar com o sistema já em andamento devido ao seu estado já avançado de desenvolvimento além de que caso resolvêssemos utilizar esse sistema acarretaria em mudanças expressivas no projeto.