

1 Framework Laravel

1.1 O que é o Laravel

Laravel é um framework de desenvolvimento rápido para PHP, livre e de código aberto. Cujas o principal objetivo é permitir que você trabalhe de forma estruturada e rápida, possui também uma arquitetura de código muito organizada o que facilita a manutenção de seu sistema e também o trabalho em equipe.

Atualmente, o Laravel é considerado o maior Framework PHP existente. Esse status se dá devido à agilidade de programação de sistemas complexos envolvendo grande quantidade de recursos, tais como segurança, acesso a dados e arquitetura da aplicação. Todas essas características, que são básicas a qualquer sistema web, são fornecidas nativamente pelo Laravel de modo simples e intuitivo.

1.2 O que é um framework

Um framework é um facilitador no desenvolvimento de diversas aplicações e, sem dúvida, sua utilização poupa tempo e custos para quem o utiliza, pois de forma mais básica, é um conjunto de bibliotecas utilizadas para criar uma base onde as aplicações são construídas, um otimizador de recursos. Tem como principal objetivo resolver problemas recorrentes com uma abordagem mais genérica. Ele permite ao desenvolvedor focar nos "problemas" da aplicação, não na arquitetura e configurações.

1.3 Recursos do Laravel

Dentre os diversos recursos do Laravel, podemos citar como principais:

1.3.1 Sistema de template (Blade)

O Laravel possui um sistema de template que facilita a criação da camada de visualização de dados (Páginas HTML). Com ele, podemos facilmente criar páginas simples e intuitivas de forma rápida e eficaz. Dentre alguns dos recursos do Blade, se destacam: Herança de layouts, sistema de tags, seções e uso de código PHP nos templates.

1.3.2 Módulo de autenticação

O Laravel possui, por padrão, um módulo de autenticação/autorização completo que provê todos os recursos para sua implementação, como: Autenticação de usuários, autorização de usuários, recuperação de senhas, logout, controle de sessão e cadastro de usuários.

1.3.3 Eloquent ORM

Com o Laravel não precisamos criar códigos SQL para manipular ou criar tabelas no Banco de Dados. Todo processo é feito utilizando código PHP que, posteriormente, será convertido em instruções SQL. Implementa o padrão Active Record, onde cada model da aplicação representa uma tabela no banco de dados.

1.3.4 Middlewares

O Middleware é apenas um mecanismo de filtragem de requisição HTTP. Ou seja, ele permite ou barra determinados fluxos de requisição que entram na sua aplicação, baseado em regras definidas. Dando um exemplo prático, o Middleware de autenticação do Laravel verifica se um usuário está autenticado no sistema. Caso não esteja, o sistema barra a requisição antes mesmo de chegar ao Controller.

1.4 Padrão MVC

O Laravel utiliza o padrão MVC (Model, View e Controller) que, basicamente, funciona da seguinte forma:

- Model é a camada responsável pela parte lógica da aplicação, ou seja, todos os recursos da sua aplicação (consultas ao BD, validações, notificações, etc), mas ele não sabe quando isso deve ser feito, a camada de model apenas tem o necessário para que tudo aconteça, mas não sabe quando irá executar.
- View é a camada responsável por exibir dados para o usuário, seja em páginas HTML, JSON(JavaScript Object Notation - Notação de Objetos JavaScript), XML(Extensible Markup Language), etc. A camada View não possui responsabilidade de saber quando vai exibir os dados, apenas como irá exibi-los.
- Controller é o famoso "meio-de-campo" da aplicação. Essa é a camada que sabe quem chamar e quando chamar para executar determinada ação.

MVC é nada mais que um padrão de arquitetura de software, separando sua aplicação em 3 camadas. A camada de interação do usuário(**view**), a camada de manipulação dos dados(**model**) e a camada de controle(**controller**).

Model: Sempre que você pensar em manipulação de dados, pense em model. Ele é responsável pela leitura e escrita de dados, e também de suas validações.

view: Simples: a camada de interação com o usuário. Ela apenas faz a exibição dos dados, sendo ela por meio de um html ou xml.

controller: O responsável por receber todas as requisições do usuário. Seus métodos chamados actions são responsáveis por uma página, controlando qual model usar e qual view será mostrado ao usuário.

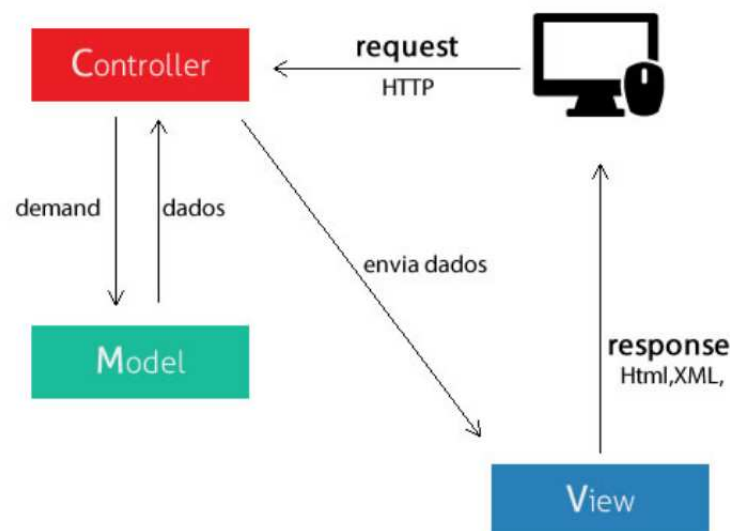


Figura 1: Padrão MVC

1.5 Vantagens em utilizar o Laravel

- Simples e fácil;
- Documentação completa;
- Amplamente utilizado;

- Comunidade ativa;
- Gratuito.

2 Referências

- <https://laravel.com/docs/9.x> - disponível em 10/06/2022