

# MVC

## MVC ( MODEL, VIEW, CONTROLLER )

**MVC:** Facilita a troca de informações entre a interface do usuário aos dados no banco, fazendo com que as respostas sejam mais rápidas e dinâmicas.

### 1. VISÃO GERAL

**MODEL:** Coração da aplicação ( camada que liga ao banco de dados )

- Regras de negócio
- Entidades
- Camada de acesso à dados

**VIEW:** Responsável por renderizar a resposta (responsável por renderizar a página com resposta/requisição).

Tudo que desrespeita a visualização está relacionado com a camada View.

- HTML
- CSS
- JS
- Template Engine

**CONTROLLER:** Faz o intermédio de todo o fluxo desde de: pedir para o model informações da base de dados já que ele detêm essa lógica/dados. Ele pega essas informações, trabalha e joga na View para ser renderizada.

### EXEMPLO DE MVC:

Um entregador necessita entregar uma carta para uma pessoa que trabalha em um prédio (prédio seria a estrutura MVC). Chegando nesse prédio, ele encontra uma recepcionista que o recebe, coleta as informações da entrega e então, ela vai atrás da pessoa para entregar a carta e trazer a assinatura da pessoa.

Essa ida até essa pessoa para entregar a carta e a volta para entregar a assinatura da pessoa para o entregador, seria o Controller (ela faz o intermédio das informações, leva e trás a informação).

### **BROWSER -> WEB SERVER -> APLICAÇÃO -> CONTROLLER**

**BROWSER** - Gera uma requisição a partir de uma URL, essa requisição vai bater no Web Server

**WEB SERVER** - Pode ser um tomcat, apache, vai depender da tecnologia que está utilizando. Pelo Web Server, ele vai direcionar para a aplicação.

**APLICAÇÃO** - Dentro da aplicação, o framework vai saber para onde redirecionar.

**CONTROLLER** - A primeira camada a receber a informação.

### EXEMPLO SEM PRECISAR ACESSAR O DB:

**BROWSER -> REQUISIÇÃO -> CONTROLLER -> ACESSAR AO SERVIDOR -> ENCAMINHA VIEW -> RECEBE VIEW RESPOSTA -> RENDERIZA PÁGINA**

O **BROWSER** vai gerar uma requisição que vai chegar até o **Controller** (que no caso é o servidor), o **Controller** vai encaminhar essa requisição para a **VIEW** que vai enviar resposta e renderizar no Browser.

### EXEMPLO PRECISANDO ACESSAR O DB:

**BROWSER -> REQUISIÇÃO -> CONTROLLER -> ACESSAR AO SERVIDOR -> ACESSA O MODEL PARA OBTER INFORMAÇÕES DE DB -> PEGA ESSAS INFORMAÇÕES E VOLTA PARA O CONTROLLER -> ENCAMINHA VIEW -> RECEBE VIEW RESPOSTA -> RENDERIZA PÁGINA**

O **BROWSER** vai gerar uma requisição que vai chegar até o **Controller** (que no caso é o servidor), o **Controller** verificando que precisa acessar db, ele vai acessar as informações do db no **MODEL**, pegar essas informações e trazer de volta para o **Controller**, feito isso, ele encaminhar essa requisição para a **VIEW** que vai enviar resposta e renderizar no Browser.