

**Universidade Evangélica de Goiás – UniEVANGÉLICA**  
**CURSO DE ENGENHARIA DE SOFTWARE**

**Atividade pré-aula (semana 15)**

**Antônio Claudio Ferreira Filho**

**Matrícula: 2110854**

**Anápolis - GO**

**2023**

**Antônio Claudio Ferreira Filho**

**Atividade pré-aula (semana 15)**

Trabalho apresentado à disciplina de  
Programação Web como requisito parcial para  
aprovação.

**Anápolis – GO**

**2023**

Descreva detalhadamente o ciclo de vida de uma requisição HTTP em uma aplicação com frontend e backend separados, desde o momento em que o usuário realiza uma ação na interface do usuário até a resposta ser processada e a interface do usuário ser atualizada. Inclua na resposta a descrição dos seguintes pontos:

1. O evento que desencadeia a requisição no frontend;
2. O processo de envio da requisição para o servidor backend;
3. Como o servidor backend determina o destino da requisição;
4. As responsabilidades do roteador e do controlador no backend;
5. A interação do Model com o banco de dados, caso a requisição envolva acesso a dados;
6. A criação e envio da resposta no backend;
7. O processamento da resposta no frontend e a atualização da interface do usuário;

Forneça uma explicação detalhada, descrevendo as etapas e a função de cada componente envolvido no ciclo de vida da requisição.

O ciclo de vida de uma requisição HTTP se inicia a partir de uma ação do usuário para com um elemento presente no frontend da aplicação (supõe-se que o elemento responsável por desencadear a requisição HTTP seja um botão). A partir deste momento a requisição é enviada para o servidor backend (em forma de uma url com informações contidas em seu corpo), podendo esta ser dos seguintes tipos:

1. get ---> leitura de elementos, selecionados ou não por um parâmetro inserido no corpo da requisição;
2. post ---> criação de elementos com informações passadas pelo corpo da requisição;
3. put ---> atualização de elementos com informações passadas pelo corpo da requisição;
4. delete ---> exclusão de elementos selecionados por um parâmetro inserido no corpo da requisição;

A partir deste momento, a depender do tipo de requisição previamente selecionada, a ação a ser realizada é separada no backend por estruturas reconhecidas como controladores/controllers. Geralmente, as principais funções presentes em um determinado controlador/controller são (CRUD):

1. findAll() ---> retorna todos os elementos de um determinado tipo, presente no banco de dados;
2. findById() ---> retorna somente os elementos que possuem 'id' equivalente ao passado no corpo da requisição;
3. update() ---> atualização dos elementos que possuem 'id' equivalente ao passado no corpo da requisição;
4. delete() ---> exclusão de elementos que possuem 'id' equivalente ao passado no corpo da requisição;
5. create() ---> adição ao banco de dados de um novo elemento;

Desta forma, com a requisição sendo realizada com sucesso (status 200), a resposta será enviada ao servidor, que por sua vez a enviará para o cliente, que possuirá sua interface atualizada, passando a apresentar a resposta de sua requisição ao sistema. Vale destacar que, caso a requisição não seja efetivada com sucesso, esta pode liberar alguns outros códigos de status, tais como:

1. status 1XX ---> informativo;
2. status 2XX ---> requisição realizada com sucesso;
3. status 3XX ---> redirecionamento;
4. status 4XX ---> erro no lado do cliente;
5. status 5XX ---> erro no lado do servidor;