

## **RELATÓRIO DE IMPLEMENTAÇÃO**

O seguinte relatório é sobre a implementação de um servidor HTTP na linguagem JAVA como primeiro trabalho para a disciplina de Computação Distribuída. O intuito deste trabalho é implementar um servidor HTTP que receba requisições de um cliente e retorne arquivos ou execute processos para o mesmo.

### **Decisões de implementação**

Para a construção deste servidor HTTP eu escolhi utilizar a linguagem JAVA, pois tenho um certo domínio nela e ela consegue fornecer uma grande quantidade classes pré-definidas para lidar com a comunicação entre cliente e servidor.

Eu estruturei o servidor da seguinte forma: uma classe principal chamada *ServerHTTP* para criar o socket de conexão e lidar com a criação das threads, uma classe chamada *Connection* para lidar com as requisições e as suas respectivas respostas, uma classe chamada *Request* para modelar a requisição, uma classe chamada *Response* para modelar a resposta e uma classe chamada *CGI* para lidar com a execução de processos CGI-BIN. Além de uma classe auxiliar chamada *DateFormat* para formatar as datas enviadas nos cabeçalhos das respostas.

Eu decidi colocar os arquivos que são solicitados nas requisições em uma pasta chamada *files* e para testá-los basta realizar o comando *GET test.alguma\_extensão\* HTTP/1.1* ou solicitá-los pelo navegador.

\*extensões testadas: .jpg, .gif, .txt, .html

### **Funcionalidades não implementadas**

Esta implementação de servidor foi construída usando programação concorrente com o uso de threads para lidar com cada conexão. Ao implementá-las faltou verificar o sinal SIGCHLD para evitar a criação de processos zumbis.

Quando um diretório é solicitado para o servidor um arquivo HTML é devolvido para o cliente com a estrutura do diretório em uma listagem de links, porém eu não consegui ver uma forma de torná-los navegáveis pelo terminal.

### **Problemas enfrentados**

Durante a implementação do servidor o maior problema enfrentado foi entender como funciona a execução de um processo CGI-BIN.