



Universidade Federal do Ceará
Campus de Quixadá

Sistemas Distribuídos

Trabalho 1 – Prática com Sockets

Dupla: Bárbara Stéphanie Neves e Lucas Benjamim
Professor: Carlos Bruno Pereira Bezerra

**Setembro
2018**



Universidade Federal do Ceará
Campus de Quixadá

Sistemas Distribuídos

Questão 5

Relatório da disciplina de Sistemas Distribuídos que consiste em descrever os resultados da **questão 5** do **Trabalho 1 – Prática com Sockets**.

Dupla: Bárbara Stéphanie Neves e Lucas Benjamim

Matrículas: 388713 e 388717

Professor: Carlos Bruno Pereira Bezerra

Curso: Ciência da Computação

Setembro
2018

Conteúdo

1	Apresentação	1
2	Questão 5	1

1 Apresentação

Este relatório consiste em descrever os resultados obtidos ao responder a questão 5 do Trabalho 1 – Prática com Sockets da disciplina. O objetivo do trabalho é praticar a implementação de Sockets, tanto TCP quando UDP. O trabalho foi desenvolvido em Java.

2 Questão 5

A quinta questão pede que adicionemos um serviço simples ao processo servidor. Escolhemos utilizar o UDP invés do TCP. Implementamos um servidor baseado no da **Questão 2**, mas que, além de fazer as funções básicas de uma calculadora, ele também calcula o fatorial de um número, de acordo com o que o usuário desejar.

Fizemos uma função que solicita ao cliente que ele escolha uma dessas alternativas, ou mesmo que pare o programa. Dessa forma, tudo foi convertido em uma **String** e em seguida enviado um **request** para o servidor. E, no servidor, é onde existe a condição de escolha entre a calculadora padrão e a que dá o resultado do fatorial de um número.

Esta questão também quer saber quais modificações que são necessárias para oferecer mais de um serviço no mesmo processo. Para isso, podemos subdividir nosso processo principal em *threads* (em quantas *threads* forem necessárias). Além disso, fazemos uma estrutura de condições para que o cliente possa escolher que serviço ele deseja. Ao compararmos essa solução com a criação de um processo servidor para cada serviço, podemos afirmar que esta última alternativa se torna mais lenta, já que está subdividida. Porém, todos os serviços são executados simultaneamente.