

Redes de Computadores

1Q2023

Prof. Gustavo Sousa Pavani

Universidade Federal do ABC (UFABC)

Aula Prática 2

Roteiro – Instruções

- Relatório individual ou em dupla discutindo o que foi feito nas aulas práticas 1 e 2, o qual deve incluir as saídas dos programas.
 - ▶ Incluir os códigos fontes implementados e o relatório em um arquivo zip, que deve seguir o formato RA_1.zip ou RA1_RA2_1.zip.
 - ▶ Prazo de entrega: 06/04, conforme tarefa no Moodle.
 - ▶ **Importante:** Entrega somente através do Moodle. Não serão aceitas outras formas de entrega.
- Dicas.
 - ▶ Documentação do Java para desenvolvimento de aplicações de rede pode ser encontrada na página do pacote java.net.
 - ▶ Documentação do Java para desenvolvimento de aplicações com múltiplos *threads*.

Roteiro – Protocolo TCP

1 Aplicação cliente-servidor TCP .

- 1.1 Execute primeiro o servidor (TCPServer.java) e depois o cliente (TCPClient.java). O que aconteceu? Justifique.
- 1.2 Execute primeiro o cliente e depois o servidor. O que aconteceu? Justifique.
- 1.3 Altere as portas do servidor e cliente. O que acontece se as portas forem diferentes? Justifique.
- 1.4 Execute servidor e cliente em máquinas diferentes. Em seguida, envie várias mensagens ao servidor a partir de várias máquinas diferentes (ao mesmo tempo!). O que aconteceu? Justifique.
- 1.5 Verifique o cliente e servidor UDP da aula anterior. Quais as principais diferenças para o cliente e servidor TCP?
- 1.6 Modifique o programa cliente para que permaneça conectado enviando mensagens ao servidor. A conexão só era desfeita se o cliente enviar o comando “tchau” para o servidor. Faça também as modificações necessárias no código do servidor.

2 Desenvolvimento de um servidor TCP com múltiplos clientes.

- 2.1 Implemente um servidor que atenda a vários clientes simultaneamente.