

**Trabalho em dupla**  
**Entrega em 27/09/2020 – pelo Canvas até 23:59!**

A atividade tem por objetivo o desenvolvimento de uma aplicação em rede, cliente/servidor com suporte a pelo menos 3 clientes simultâneos, ou com suporte a várias salas. As aplicações que serão aceitas são:

- i. Aplicativo para Uber;
- ii. Aplicativo para Internet Banking
- iii. Aplicativo para Eleição para Prefeito
- iv. Aplicativo para Whatsapp! **Não é chat, se escolher este tem que ter cadastro de contas, lista, comunicação ponto a ponto.**
- v. Aplicativo para Home Broker
- vi. Aplicativo de monitoramento, por exemplo, pais assistindo os filhos no berçário.
- vii. Aplicativo tipo Webmotors
- viii. Jogo de PacMan com vários jogadores.
- ix. Jogo Snakes (Cobrinha que vai crescendo)
- x. **Aplicações diferentes dessas devem ser aprovadas pelo professor por email! [marco@pucminas.br](mailto:marco@pucminas.br).**

A aplicação deve ser desenvolvida com multithread com o uso de TCP ou UDP, para gestão de conexão.

O código fonte deve ser entregue, comentado com as passagens relacionadas às conexões e criação das threads, explicando a estrutura de dados dos sockets armazenados e tempo de vida das threads. Se a lógica da aplicação for copiada da internet, deve ser informado pela dupla.

Comprove o funcionamento do programa com um vídeo que deve ser postado no youtube. O vídeo deve mostrar os **múltiplos acessos e as threads** sendo criadas no servidor com o uso do gerenciador de tarefas. Espero vídeos com pelo menos 3 e no máximo 10 minutos e com explicação do funcionamento do código!

Ao assistir o vídeo postado no youtube, capture os pacotes com o wireshark e indique qual é o protocolo que está sendo utilizado e qual as suas características (UDP, TCP, TLS, RTSP, QUIC, GQUIC, RTP ou RTCP). Capture alguns segundos do vídeo para o arquivo não ficar grande. A captura deve ser postada no Canvas, faça uma descrição do protocolo capturado de pelo menos **três** páginas explicando o que foi observado na transferência, utilize referências bibliográficas segundo as normas.

Portanto, o que deve ser entregue pelo Canvas é:

1. Arquivo de Captura do Wireshark dos pacotes de vídeo
2. Um pdf com:
  - a. o link do vídeo;
  - b. código comentado
  - c. características do protocolo de transferência do vídeo (esta parte com pelo menos 3 paginas dentro da norma de referenciamento)