

# Trabalho 1<sup>o</sup> bimestre

Prof. Alander Pereira dos Santos

Entregar em 30/04

O diagrama de classes da figura 1 especifica um sistema cliente/servidor TCP/IP. Através do software cliente um usuário poderá informar, através da entrada padrão, os dados da mensagem a ser enviada. Ao receber uma nova mensagem, o software servidor, imprime o seu conteúdo na saída padrão.

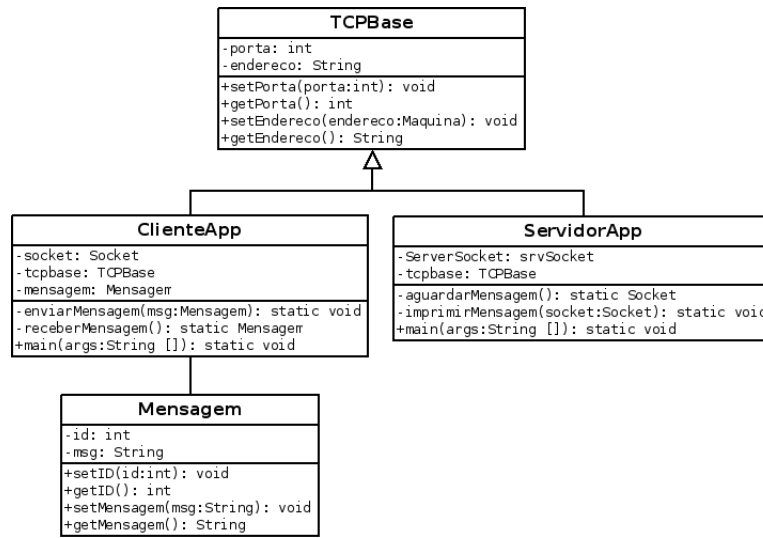


Figura 1: Diagrama de classes de um sistema cliente/servidor TCP/IP

A listagem da figura 2 ilustra a implementação das classes do diagrama da figura 1, no entanto, note que as funcionalidades de cada um dos métodos das classes não foram implementadas. Implemente o código necessário para que este sistema funcione corretamente.

O trabalho poderá ser desenvolvido em dupla e o código deverá ser salvo no seu repositório do **GitHub** até a data de entrega do sistema. Junto com o código, acrescente um screensaver comprovando a funcionalidade do sistema. Como um auxílio, estude o código apresentado nas aulas 1<sup>a</sup>, 2<sup>a</sup> e 5<sup>a</sup>. Obviamente, dúvidas também podem ser tiradas com o professor até a data de entrega do sistema.

```

public class TCPBase {
    private int porta;
    private String endereco;

    public void setPorta(int porta) {}
    public void setEndereco(String endereco) {}
    public int getPorta() {}
    public String getPorta() {}
}

public class Mensagem {
    private int id;
    private String msg;

    public void setID(int id) {}
    public void setMensagem(String msg) {}
    public int getID() {}
    public String getMensagem() {}
}

public class ClienteApp {
    private static Socket socket;
    private static TCPBase tcpbase;
    private static Mensagem mensagem;

    /* monta uma nova mensagem e envia para um
       servidor TCP/IP */
    private static void enviarMensagem(Mensagem msg) {}

    /* A funcao principal do sistema recebe da entrada padrao
       a porta e o endereco da maquina para a comunicacao TCP/IP. */
    public static void main(String [] args) {}
}

public class ServidorApp {
    private static ServerSocket srvSocket;
    private TCPBase tcpbase;

    /* aguarda uma nova mensagem do cliente e
       imprime o seu conteudo na saida padrao */
    private static void imprimirMensagem() {}

    /* A funcao principal do sistema recebe da entrada padrao
       a porta e o endereco da maquina para a comunicacao TCP/IP. */
    public static void main(String [] args) {}
}

```

Figura 2: Uma pré-implementação das classes do sistema TCP/IP