



4º/5º Ciência da Computação (CC)

Orientações para a disciplina de
Atividades Práticas Supervisionadas
2025/1

- TEMA
- PROPOSTA DO TRABALHO
- APRESENTAÇÃO DO TRABALHO

Atividades Práticas Supervisionadas (APS)

I. TEMA:

“DESENVOLVIMENTO DE UMA FERRAMENTA PARA COMUNICAÇÃO EM REDE”

II. PROPOSTA DO TRABALHO

As Atividades Práticas Supervisionadas serão constituídas da seguinte forma:

Pede-se aos alunos que desenvolvam em Java ou C# uma ferramenta para comunicação em rede. O grupo deverá criar uma aplicação que permita que duas ou mais pessoas possam se comunicar em uma rede, utilizando o protocolo TCP/IP.

A ferramenta terá que ser utilizada no seguinte caso: a Secretaria de Estado do Meio Ambiente deseja saber quais atividades industriais estão gerando poluição do Rio Tietê desde sua nascente em Salesópolis (SP) até a sua passagem pela região da grande São Paulo. Para tal ela precisa trocar informações das equipes de inspetores treinados e capacitados que estarão se revezando dentro de cada indústria, controlando os processos e passando informações online para a Secretaria.

Além da comunicação, outros elementos poderão ser acrescentados, tais como: componentes gráficos, emoticons, transferência de arquivos, comunicação multicast, e-mail, webcam, etc. O nível de complexidade e de recursos acrescentados afetarão diretamente a nota final do grupo.

Observações:

- 1) Deverão ser utilizadas para a comunicação de dados as primitivas dos sockets de Berkeley, ou componentes derivados destes.
- 2) O grupo deverá fazer uma dissertação sobre todos os elementos utilizados no desenvolvimento do projeto acima, assim como o efeito desse trabalho na sua formação e discutir a interdisciplinaridade envolvida no mesmo.

- 3) O nível de refinamento, funcionalidade, tratamento de erros, funções extras e relatórios adicionais implementados neste sistema, terão impacto direto na nota final deste trabalho.
- 4) A nota atribuída ao trabalho entregue configura a nota das APS.
- 5) Disciplina vinculada: Arquitetura de Redes de Computadores – ARC.

III. APRESENTAÇÃO DO TRABALHO

1. O grupo deverá ser composto de 3 alunos. A formação de um grupo com um número diferente de 3 dependerá de aprovação do(a) Coordenador(a) Auxiliar do curso no campus.
2. Todas as etapas do trabalho deverão ser escritas em fonte ARIAL 12, espaçamento 1,5, margem direita 2,5 cm e margem esquerda 2,5 cm. O trabalho deverá ter formato A4, encadernado (espiral) com capa transparente.

3. Limites de páginas

Objetivo do trabalho: 1 página e no máximo 2 páginas

Introdução: 2 páginas e no máximo 4 páginas

Fundamentos da comunicação de dados em rede (conceitos gerais): 4 páginas e no máximo 8 páginas.

Plano de desenvolvimento da aplicação: mínimo de 5 páginas e máximo de 15 páginas.

Projeto (estrutura) do programa: mínimo de 3 páginas e máximo de 8 páginas.

Relatório com as linhas de código: máximo de 10 páginas.

4. O trabalho deverá ser entregue junto com a ficha padrão de “Atividades Práticas Supervisionadas” ilustrando cronologicamente cada um dos itens, segundo a orientação do professor supervisor desta atividade.

5. Estrutura do trabalho:

1. Capa: identificando o curso, o tema, a relação de alunos do grupo (nome/RA)
2. Índice
3. Objetivo e motivação do trabalho
4. Introdução
5. Fundamentos da comunicação de dados em rede (conceitos gerais)
6. Plano de desenvolvimento da aplicação (elementos e ferramentas que serão utilizadas)
7. Projeto (estrutura e módulos que serão desenvolvidos) do programa

8. Relatório com as linhas de código do programa
9. Apresentação do programa em funcionamento em um computador, apresentando todas as funcionalidades pedidas e extras.
10. Bibliografia
11. Ficha de Atividades Práticas Supervisionadas

