

## 4º/5º Ciência da Computação (CC)

# **Orientações para a disciplina de** **Atividades Práticas Supervisionadas** **2019**

- 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.

O trabalho deve apresentar, no mínimo, duas formas de comunicação: A) através de chat (obrigatória para todos os grupos) e B) uma segunda forma de comunicação a ser combinada em classe com o professor. Deve ser implementado um banco de dados de logins e senhas válidas e suas respectivas funções de manutenção.

Observações:

- 1) Deverão ser utilizadas para a comunicação de dados as primitivas dos Soquetes 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. Essa nota será composta de três parcelas, a saber:
- ✓ Nota do relatório: nota 0 (zero) a 05 (cinco).
  - ✓ Nota do software: nota 0 (zero) a 05 (cinco).
  - ✓ Descontos na nota total devido a atrasos nos entregáveis.

**Observação:**

- Esse projeto será segmentado em etapas, através de calendário específico para essa finalidade, estabelecendo prazos para os entregáveis ao longo do semestre. Cada entrega após o prazo estipulado implicará na perda de 0,5 (meio) ponto na nota final.
- A nota do software implica na apresentação do software, estabelecendo a comunicação entre 3 (três) computadores no laboratório, e explicação sobre seu código.

### 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. Na última capa do trabalho deve ser anexado um CD/DVD contendo: A) o relatório em Word; B) o código fonte completo do projeto; C) as Fichas de APS digitalizadas.
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

#### **IV. MODELO DE FICHA DE ATIVIDADES PRÁTICAS SUPERVISIONADAS**

## FICHA DAS ATIVIDADES PRÁTICAS SUPERVISIONADAS - APS

**NOME:** \_\_\_\_\_ **TURMA:** \_\_\_\_\_ **RA:** \_\_\_\_\_

**CURSO:** \_\_\_\_\_ **CAMPUS:** \_\_\_\_\_ **SEMESTRE:** \_\_\_\_\_ **TURNO:** \_\_\_\_\_

<b>CÓDIGO DA ATIVIDADE:</b>	<b>SEMESTRE:</b>	<b>ANO GRADE:</b>
-----------------------------	------------------	-------------------

[illegible]

(1) Horas atribuídas de acordo com o regulamento das Atividades Práticas Supervisionadas do curso.

**TOTAL DE HORAS ATRIBUÍDAS:**

**AVALIAÇÃO:**

**Aprovado ou Reprovado**

**NOTA:**

**DATA:**      /      /

**CARIMBO E ASSINATURA DO COORDENADOR DO CURSO**