

**OBRIGATÓRIO CODIFICAR COM PROGRAMAÇÃO SOCKETS, NÃO USOU É ZERO**  
**Use a biblioteca de Sockets do Python**

**Redes de Computadores - 2023/2**

**Tarefa: Construção de um Servidor Web com Programação Socket (Graduação)**

Grupos de até **DOIS** estudantes devem entregar um relatório em formato pdf contendo:

- Os códigos implementados de programação socket de um servidor web juntamente de páginas html. **(seu código deve ser zipado e anexado também)**
- As respostas das perguntas relacionadas aos testes
- Os prints das capturas de tela do software wireshark com os protocolos de troca das aplicações em localhost
- A análise das capturas do wireshark

1) Com base nos exemplos de programação sockets cliente/servidor do livro texto ([https://gaia.cs.umass.edu/kurose\\_ross/programming/simple\\_socket/K\\_R\\_sockets\\_in\\_Java.pdf](https://gaia.cs.umass.edu/kurose_ross/programming/simple_socket/K_R_sockets_in_Java.pdf)) e material de suporte que você escolher:

1.1 Realize o laboratório prático definido em [https://gaia.cs.umass.edu/kurose\\_ross/programming/Python\\_code\\_only/WebServer\\_programming\\_lab\\_only.pdf](https://gaia.cs.umass.edu/kurose_ross/programming/Python_code_only/WebServer_programming_lab_only.pdf)

**(Sem realizar os exercícios opcionais de multithread e cliente !!!)**

Ao invés disto, você deve implementar uma página de login em seu servidor (um formulário html básico). O navegador deverá capturar a inserção do usuário e senha. Estas informações devem ser enviadas ao servidor que irá verificar se este usuário está cadastrado (defina a priori um usuário já cadastrado no servidor):

Caso esteja:

- o usuário vai ter o login permitido e uma segunda página web deve ser apresentada no navegador.
- na página acessada o usuário deve ter a opção de realizar logoff.

Caso contrário: o servidor deverá apresentar o erro "404 Not Found"

**Questões do relatório:**

1.2 Qual endereço IP você usou e porquê?

1.3 Qual número de porta você escolheu?

2) Após executar sua aplicação algumas vezes, responda às seguintes questões:

2.1 Quais os protocolos de camada de aplicação e transporte foram utilizados? Por que?

2.1 Como acessar as páginas web via navegador? A porta é necessária?

2.1 Cliente e Servidor estabelecem uma sessão? Explique.

3) Instale o software wireshark (<https://www.wireshark.org/>). Execute sua aplicação diversas vezes e anote as seguintes informações:

3.1. Faça capturas das requisições e respostas TCP

3.2 Faça captura das requisições e respostas do protocolo HTTP. Quais métodos foram utilizados na header?

3.3 Foi possível capturar o login e a senha do usuário?

3.4 O que foi possível capturar?

3.4. Exemplifique com imagens e ofereça uma curta análise de seu "farejamento".