

## Atividade Avaliativa

### Desenvolvimento de um Chat em Rede Local com Flask e WebSocket

#### Objetivo

Consolidar os conhecimentos sobre o framework Flask e a comunicação em tempo real com WebSockets, por meio do desenvolvimento de uma aplicação de chat funcional e responsiva, acessível em diferentes dispositivos conectados à mesma rede local.

#### Descrição da Atividade

A dupla deverá desenvolver uma aplicação web de chat que permita a comunicação em tempo real entre diferentes usuários conectados à mesma rede local.

A aplicação deverá:

- Solicitar ao usuário que informe seu nome antes de iniciar o envio de mensagens;
- Exibir mensagens imediatamente para todos os usuários conectados, sem recarregar a página;
- Exibir as mensagens do próprio usuário **alinhadas à direita**, com destaque visual (ex: fundo azul);
- Exibir as mensagens dos demais usuários **alinhados à esquerda**, com o nome do remetente visível;
- Ter uma interface **responsiva**, adaptando-se bem a telas de dispositivos móveis (smartphones e tablets);
- Ser acessível por meio do endereço IP local da máquina onde o servidor estiver rodando;
- Permitir que o professor acesse e utilize o chat a partir do próprio smartphone, como forma de validação do funcionamento durante a aula.

#### Requisitos Técnicos

- Uso de Flask com Flask-SocketIO e Eventlet.
- Estrutura de diretórios conforme boas práticas do Flask (app.py, pasta templates/, e opcionalmente static/).
- Conexão WebSocket utilizando `socketio.run(app, host="0.0.0.0", port=8000)` para permitir acesso externo.
- HTML com campos para nome do usuário, entrada de mensagens e exibição das mensagens em tempo real.
- Utilização de JavaScript para integrar com o WebSocket e atualizar dinamicamente a interface.

## Liberdade de Implementação

Além dos requisitos mínimos, os alunos são incentivados a implementar melhorias visuais e funcionais, tais como:

- Exibição do horário das mensagens;
- Inserção de avatares ou iniciais do nome do usuário;
- Estilização com tema escuro, fontes personalizadas, emojis ou animações;
- Organização estética refinada da interface para melhor experiência do usuário.

## Entrega

- A entrega deverá ser realizada em sala de aula, **durante a aula do dia 29/05**.
- Entrega dos arquivos do projeto via **Moodle**;
- Demonstração do funcionamento da aplicação em sala de aula, com pelo menos dois dispositivos conectados.
- **O professor deverá ser notificado quando o grupo finalizar**, de forma que ele entrará no chat, para verificar o funcionamento e a responsividade da aplicação.

## Critérios de Avaliação

#	Critério	Peso
1	Funcionamento da aplicação via IP local com acesso externo validado pelo professor	2,0
2	Interface responsiva e adequada para dispositivos móveis	2,0
3	Alinhamento visual correto das mensagens (próprio à direita, outros à esquerda)	2,0
4	Exibição clara do nome do remetente	2,0
5	Implementação de elementos extras (ex: horário, emojis, avatares, animações, tema escuro etc.)	2,0