

# Atividade de Entrega

Considere o cenário de uma comunidade de usuários. Nosso objetivo será elaborar uma solução para cadastrá-los e vinculá-los gerando uma rede de contatos.

Cada usuário deverá possuir:

- Um identificador único
- Nome/Nickname
- Áreas de Interesse, que poderá ser uma ou mais

As comunidades deverão possuir:

- Os usuários que à compõe
- Um rótulo único de identificação
- Área Correlata, que deverá ser única

A solução construída deve permitir a visualização das:

- Lista dos dados dos usuários cadastrados.
- Lista dos dados das comunidades cadastradas
- Lista de usuários por comunidade cadastrada

Sobre os recursos de implementação:

- O cadastro de usuários deverá ser realizado com uso da estrutura de dados Tabela Hash, para armazenamento e busca das informações.
- A formação das comunidades deverá ser implementada por meio da estrutura de dados Union and Find ou Grafos.

Pontos de observação:

- A criação de comunidades só poderá ser realizada por meio de usuários cadastrados.
- O número mínimo de usuários vinculados a uma comunidade deve ser igual a 1.
- Os usuários vinculados à uma comunidade poderá vincular outros usuários com área de interesse igual a área correlata da comunidade.
- Um usuário poderá se vincular a uma comunidade com área de interesse igual a área correlata da comunidade vinculada.
- Os dados de rótulo e área correlata de uma comunidade não poderão ser alterados.
- Os rótulos para área de interesse e correlata podem ser pré-fixadas, com quantidade mínima igual a 5.

---

**Objetivo:** Esta atividade possui como objetivo estimular a análise de problemas e a criatividade da aplicação dos recursos abordados na disciplina de Estrutura de Dados Avançada.

**Estruturas de uso:** Deverão ser aplicados, para a resolução dessa atividade, uma ou mais estruturas abordadas no Módulo 3 e 4. Todas as estruturas utilizadas na implementação deverão ser construídas, ou seja, não devem ser utilizados APIs, bibliotecas ou módulos construídos por terceiros.

**Desenvolvimento:** Fica optativo a realização da atividade de forma individual ou em dupla. Sendo também optativa a escolha da linguagem de programação utilizada.

**Entrega:** A atividade inicia-se dia 20/08/2021 com entrega final no dia 02/09/2021 às 23h59min via SIGAA.

**Formato de entrega:** *.zip* ou *.rar*. Para o envio da tarefa no SIGAA, as equipes deverão incluir o código fonte produzido e um pequeno vídeo, narrado ou legendado, de 5min a 10min, explicando e fazendo teste de todas as funcionalidades do trabalho desenvolvido.