

## ATIVIDADE 08 - TOPIC DE LUXO

- O objetivo dessa atividade é implementar um sistema de alocação de passageiros em uma topic. Nossa topic tem uma quantidade máxima de passageiros, mas também define alguns assentos preferenciais.

### REQUISITOS

Seu sistema deverá:

- Inicializar e Mostrar.
  - Iniciar a topic solicitando a lotação máxima e a quantidade de cadeiras preferenciais.
  - Retorne um `IllegalArgumentException` caso haja mais assentos prioritários do que assentos na topic.
- Mostrar o estado da topic
  - Coloque a quantidade de vagas disponível seguido de uma quebra de linha.
  - Coloque @ na frente das cadeiras preferenciais
  - Coloque = na frente das cadeiras normais.
- Retornar a quantidade de vagas disponíveis.
- Inserir.
  - Inserir passageiros informando id e idade
    - Se o passageiro for idoso ( $\text{Idade} \geq 65$ ):
      - Se houver cadeiras preferenciais
        - O coloque na primeira cadeira preferência.
      - Senão
        - O coloque na primeira cadeira normal.
    - Se o passageiro não for idoso.
      - Se houver cadeiras não preferenciais
        - O coloque na primeira não preferencial.
      - Se não
        - O coloque na primeira cadeira preferencial.
- Remover.
  - Remover passageiros por id

Existe uma lista para as cadeiras normais e outra para as preferenciais. Para facilitar nas operações de busca e inserção, você deverá criar vários métodos privados para simplificar a lógica dos métodos principais.

## DIAGRAMA

Passageiro
+ Passageiro(nome : String, idade : int) + ePrioritario() : boolean

Topic
+ Topic(capacidade : int, qtdPrioritarios : int) + getAssentosPrioritarios() : List<Passageiro> + getAssentosNormais() : List<Passageiro> + getVagas() : int + subir(passageiro : Passageiro) : boolean + descer(nome : String) : boolean