

## Fila de Estádio – T2

Data de entrega: 22/05/2020.

Modalidade: em DUPLA.

Desenvolva uma biblioteca para fila que contenha as seguintes funções:

- inicializa fila
- entrar\_na\_fila: insere elemento no final
- atender: remove elemento do início
- primeiro: retorna primeiro elemento

Desenvolva um programa para 'simular' o potencial de atendimento a torcedores de um estádio, utilizando uma fila para cada guichê de atendimento, com as seguintes características:

Como entrada, o programa deverá solicitar ao usuário:

- qtd. de guichês sócio-torcedor;
- qtd. de guichês normal;
- qtd de pessoas que estão aguardando antes do início da simulação (carga inicial);
- qtd de pessoas que procuram os guichês a cada unidade de tempo; e
- qtd de tempo em que o modelo será 'simulado'.

Ao entrar em uma fila, os clientes sempre avaliam qual delas é a menor, para serem atendidos em menor tempo (as filas devem ser demonstradas com as quantidades de torcedores, seu tipo (normal/sócio) e unidades de tempo de cada um);

Frequência na procura por guichês:

- 5% das pessoas procuram guichês sócio-torcedor;
- 95% das pessoas procuram guichês normal.

Quantidade de tempo de atendimento aos sócio-torcedores:

- 85% são atendidas em 1 unidade de tempo;
- 15% são atendidas em 2 unidades de tempo.

Quantidade de tempo de atendimento aos torcedores normais:

- 25% são atendidas em 1 unidades de tempo;
- 30% são atendidas em 2 unidades de tempo;
- 45% são atendidas em 3 unidades de tempo.

Ao final apresente:

- Quantidade em média de torcedores que esperam por fila, no final da simulação.

Apresentação:

- A dupla deverá criar uma apresentação narrada de 15 minutos a ser colocada no YouTube (ao fazer o upload coloque o vídeo como não listado). Deverá obedecer ao tempo e ajustar o conteúdo ao tempo total da apresentação.
- É obrigatória a participação de todos os membros da dupla efetivamente (todos devem apresentar todas as etapas, principalmente o código). A apresentação deve conter o nome de cada integrante e no início cada um deve se apresentar.
- Devem ser apresentados os códigos da entrada e distribuição na fila menor e da geração e distribuição de torcedores respeitando a frequência na procura e a proporção de cada unidade de tempo definida.
- Por fim também deve ser feito um vídeo narrado, a ser colocada no YouTube, demonstrando o funcionamento (execução) do programa. No exemplo deve ficar clara a entrada dos torcedores na fila menor, a geração na frequência correta e as proporções de unidades de tempo.

Entregas:

- Postar no repositório criado especialmente para o trabalho no BlabkBoard: **Postagem Trabalho T2**
- Projeto completo desenvolvido no CodeBlocks
- Links do Youtube da apresentação e do vídeo de demonstração.

Seguem algumas opções para gravação:

<https://support.office.com/pt-br/article/gravar-uma-apresenta%C3%A7%C3%A3o-de-slides-com-os-intervalos-e-narra%C3%A7%C3%A3o-de-slide-0b9502c6-5f6c-40ae-b1e7-e47d8741161c>

<https://screencast-o-matic.com/>