

**Exercício 2
Setembro de 2021**

1. Este sistema vai controlar o atendimento das filas de diferentes agências de um banco. Cada agência vai ter o seu número. Cada cliente vai ter cadastrado seu nome, a hora de chegada, a sua idade e o serviço a ser realizado. O sistema deve permitir as seguintes opções para manipulação das filas:
 - Entrar na fila: o sistema deve permitir que o usuário cadastre uma pessoa que acabou de entrar na fila. Importante: a entrada na fila é sempre realizada no fim da fila;
 - Desistir da fila: o sistema deve permitir que o usuário remova da fila um cliente que desistiu de ser atendido;
 - Atender cliente: o sistema deve permitir que o usuário atenda o próximo cliente. Lembrando: em uma fila, o próximo cliente a ser atendido é o que está na frente da fila. Quando um cliente é atendido, ele é removido da fila.
 - Buscar posição na fila: o sistema deve permitir que o usuário informe o nome de um cliente e receba como retorno a sua posição na fila.
 - Imprimir fila: o sistema deve imprimir na tela os clientes que estão aguardando na fila;

Haverá duas filas, a comum e a preferencial para idosos. Clientes com mais de 65 anos devem ser automaticamente encaminhados para a fila preferencial. Sempre que houver um novo atendimento, o cliente na fila preferencial deve ser atendido primeiro. Há uma restrição para esta regra: não podem ser atendidos mais que dois clientes consecutivos da fila preferencial.