

Atividade Extra 1 (Ponto Extra - Avaliação em Sala)

Observações: Esta atividade deve ser desenvolvida em grupos de 3 ou 4.

Para resolver o problema da questão 1 utilize as funções da TAD Fila Dinâmica Encadeada Simples, desenvolvida na última aula:

```
com111_filade.c  
com111_filade.h
```

1. Considere o cenário de distribuição de senhas em um atendimento bancário, no qual há uma mesa para atendimento negocial e uma mesa para atendimento de caixa. Crie um programa que gere e distribua as senhas conforme a ordem de chegada do cliente, o tipo de atendimento (caixa ou negocial) e o perfil do cliente (preferencial ou convencional), de acordo com as etapas abaixo.
 - (a) Solicitar o limite diário de n atendimentos (Ex: 20 senhas);
 - (b) Criar uma fila de Senhas de Entrada (SE) com a sequência numérica de 0 até o limite diário de n senhas;
 - (c) Criar uma fila para cada relação de atendimento e perfil de cliente. (Ex: (XP) Caixa Preferencial, (XC) Caixa Convencional, (NP) Negocial Preferencial, (NC) Negocial Convencional);
 - (d) Criar um menu para retirada de senha:
 - i. Solicitar o tipo de atendimento (X) para Caixa e (N) para Negocial;
 - ii. Solicitar o perfil do cliente (P) para Preferencial e (C) para Convencional;
 - iii. Retirar da fila SE o número do atendimento para gerar a senha de acordo com o tipo de atendimento e o perfil do cliente (Ex: XP01, NC02, etc.);
 - iv. Adicionar esta senha na fila do atendimento correspondente.
 - v. Imprimir a fila correspondente após a adição da senha nova.
 - (e) Criar um menu para chamada de senha:
 - i. Chamar aleatoriamente um tipo de atendimento (Negocial ou Caixa);
 - ii. A cada 2 chamadas de perfil de cliente Preferencial, chamar um perfil de cliente Convencional.
 - iii. Imprimir a senha chamada.
 - (f) Encerrar o programa quando os n atendimentos diários forem realizados: (verificar se todas as filas estão vazias)
 - i. Verificar se todas as filas de senha e atendimento estão vazias.
 - ii. Imprimir o número de atendimentos realizados por cada uma das mesas (Negocial ou Caixa).