

## Introdução a Programação – Teste 2

Um correio eletrônico, ou e-mail, é um método que permite **enviar** e **receber** mensagens através de sistemas eletrônicos de comunicação. Escreva um programa C que simule esse processo. Seu programa deve conter:

- Um **menu** inicial, com as opções **cadastrar** usuário e fazer **login**
- As **estruturas**:

```
typedef struct{
    char remetente[50];
    char assunto[50];
    char mensagem[200];
}email;
```

```
typedef struct{
    char nome[50];
    char senha[50];
    int qtdRecebidos, qtdEnviados;
    email *recebidos;
    email *enviados;
}usuario;
```

- As seguintes **funções**:
  - **void cadastrarUsuario(char \*nome, char \*senha)**
    - Cria um novo usuário com **nome** e **senha** e insere no arquivo de usuários (users.bin)
  - **void login(char \*nome, char \*senha)**
    - Lê o arquivo de usuários, procura pelo usuário com **nome** e **senha**, solicitando **nome** e **senha** novamente caso o usuário não seja encontrado. Após autenticar o usuário, devem ser oferecidas as opções de ver **e-mails recebidos**, ver **e-mails enviados** e **enviar e-mail**.
  - **void enviarEmail(char \*nomeRemetente)**
    - Solicita o nome do destinatário, **assunto** e **mensagem** a ser enviada.
    - Procura o destinatário no arquivo e guarda o e-mail no vetor de e-mails recebidos
    - Procura o remetente no arquivo e guarda o e-mail no vetor de e-mails enviados
    - Atualiza o arquivo (users.bin)
  - **void verRecebidos(Usuario usuario)**
    - Imprime na tela todos os e-mails recebidos pelo usuário
  - **void verEnviados(Usuario usuario)**
    - Imprime na tela todos os e-mails enviados pelo usuário