**Análise de Qualidade de Software (QA)**

**1. INT MAIN()**

1.1. **Autenticação de Login:**

* **100% Funcional**: O sistema valida corretamente o login e a senha fornecidos. O acesso ao sistema é concedido somente quando ambos os campos são preenchidos com "admin".

1.2. **Contagem Regressiva para Acesso:**

* **100% Funcional**: A contagem regressiva é implementada utilizando a função Sleep, proporcionando um atraso apropriado antes do acesso ao sistema.

1.3. **Exibição do Menu Principal:**

* **100% Funcional**: Após a contagem regressiva, o menu é apresentado ao usuário, oferecendo opções para consultar, cadastrar, deletar registros ou sair do sistema.

1.4. **Seleção e Processamento das Opções do Menu:**

* **100% Funcional**: O sistema processa a entrada do usuário, invocando a função apropriada (consulta, cadastro, deletar) com base na escolha. Caso a opção fornecida seja inválida, o sistema exibe uma mensagem de erro e solicita uma nova entrada.

1.5. **Encerramento do Sistema:**

* **100% Funcional**: A opção "4" encerra o sistema de forma apropriada, exibindo uma mensagem de agradecimento e finalizando a execução.

1.6. **Tratamento de Erros:**

* **100% Funcional**: O sistema possui tratamento robusto para entradas inválidas e erros na leitura de arquivos, garantindo uma experiência de usuário consistente e sem falhas.

**2. INT CONSULTA()**

2.1. **Consulta de Usuário Existente:**

* **100% Funcional**: A função verifica se o CPF fornecido está presente no arquivo e exibe as informações do usuário se o CPF for encontrado.

2.2. **Consulta de Usuário Não Existente:**

* **100% Funcional**: Caso o CPF não esteja registrado, a função informa ao usuário que o CPF não foi encontrado.

2.3. **Repetição da Consulta:**

* **100% Funcional**: Após uma consulta, o usuário pode optar por realizar outra. A função valida a resposta e repete o processo conforme necessário.

2.4. **Validação de Entrada para Nova Consulta:**

* **100% Funcional**: A função garante que a resposta para consultar outro cadastro seja 'S', 's', 'N' ou 'n'. Caso a entrada seja inválida, a função solicita uma nova entrada.

2.5. **Retorno ao Menu Principal:**

* **100% Funcional**: Se o usuário decidir não realizar mais consultas, a função retorna ao menu principal.

**3. INT CADASTRO()**

3.1. **Cadastro de Novo Usuário:**

* **90% Funcional**: O sistema permite o cadastro de novos usuários, salvando as informações no arquivo cadastros.txt. (Porém não permite Espaços caso o usuário deseje cadastrar 2 nomes)

3.2. **Verificação de Cadastro Existente:**

* **100% Funcional**: Antes de adicionar um novo usuário, o sistema verifica se o CPF já está registrado. Se o CPF já existir, o sistema oferece a opção de deletar o registro ou cancelar a operação.

3.3. **Opções para Cadastro Existente:**

* **100% Funcional**: Caso o CPF já esteja registrado, o usuário pode escolher entre deletar o registro ou cancelar a operação. A função deletar() é chamada se a opção 1 for selecionada, retornando ao menu principal caso a opção 2 seja escolhida.

3.4. **Repetição do Cadastro:**

* **100% Funcional**: Após o cadastro, o usuário pode optar por cadastrar outro usuário. A função valida a resposta e repete o processo se necessário.

3.5. **Tratamento de Erros ao Abrir Arquivo:**

* **100% Funcional**: Se o arquivo não puder ser aberto, o sistema exibe uma mensagem de erro apropriada.

**4. INT DELETAR()**

4.1. **Exclusão de Usuário:**

* **100% Funcional**: A função permite ao usuário deletar um registro. É solicitado ao usuário que confirme a exclusão e, se confirmado, o registro é removido do arquivo.

4.2. **Confirmação de Exclusão:**

* **100% Funcional**: O usuário é solicitado a confirmar a exclusão do registro. Se confirmado, o registro é excluído. Caso contrário, o registro permanece.

4.3. **Atualização do Arquivo:**

* **100% Funcional**: Após a exclusão, um arquivo temporário é criado para copiar os registros restantes, e o arquivo original é substituído pelo arquivo temporário.

4.4. **Repetição da Exclusão:**

* **100% Funcional**: Após a exclusão, o usuário pode optar por deletar outro usuário. A função valida a resposta e repete o processo conforme necessário.

4.5. **Tratamento de Erros ao Abrir Arquivo:**

* **100% Funcional**: Se houver problemas ao abrir ou criar arquivos, o sistema exibe mensagens de erro apropriadas.

**5. Observações Gerais**

5.1. **Gerenciamento de Arquivos:**

* **100% Funcional**: As funções de manipulação de arquivos (consulta, exclusão, cadastro) são executadas adequadamente, com abertura, leitura, escrita e fechamento dos arquivos conforme necessário.

5.2. **Validação de Entrada:**

* **100% Funcional**: O sistema realiza uma validação adequada das entradas do usuário para garantir a correção dos dados e evitar falhas durante a execução.

5.3. **Uso de Funções de Sistema:**

* **100% Funcional**: A utilização de funções do sistema, como system("cls") para limpar a tela e Sleep() para criar atrasos, está de acordo com os requisitos do ambiente Windows.

5.4. **Organização e Estrutura:**

* **100% Funcional**: O código é bem estruturado, com funcionalidades divididas em funções distintas, facilitando a manutenção e leitura.