**Documento**

Em nosso programa implementaremos estruturas, sendo elas: listas, pilhas e filas. No entanto, iremos abordar pontos específicos de cada uma delas. Começaremos com a escolhendo usuário ao escolher entre uma das três estruturas, ao usuário escolher entre umas das três ele dará procedimento inserindo, excluindo e adicionando números, somente em 10 vetores, assim o programa amostrara se a estrutura estará vazia ou cheia.

Funcionalidades:

LISTA

A **lista** tem uma estrutura super simples, titulo relacionado ao tipo de **lista** que será feita, e itens, elementos, produtos, um embaixo do outro, as **listas** podem ser organizadas em ordem alfabética, em ordem de importância e até mesmo em ordem de preferencias.

PILHAS

**Pilhas** são estruturas de dados que armazenam os elementos em um formato sequencial, empilhando um item acima do outro (imagine uma **pilha** de pratos, por exemplo). Estas estruturas permitem “empilhar” os itens que serão armazenados e “desempilhar “estes elementos de **pilha** quando precisarmos remove-lo.

FILAS

Uma **fila** é uma estrutura de dados dinâmica que admite remoção de elementos e inserção de novos objetos. Sempre que houver uma remoção, o elemento removido é o que está nas estruturas há mais tempos.

**Requisitos funcionais:**

* O menu principal do programa (Menu de inicio) o usuário escolhe a estrutura de dados que deseja usar elas são (lista, fila e pilha).
* Qualquer estrutura de dados escolhida se inicia vazia.
* Em cada menu de cada uma das estruturas (fila, pilha ou lista) o usuária tem a opção de (inserir, excluir ou sair da estrutura).
* Quando o usuário escolhe uma das estrutura aparece qual estrutura foi escolhida.
* Os tipos de números que são aceitos na estrutura são números exclusivamente dos tipos inteiros.
* Depois da operação(inclusão, exclusão ou sair da estrutura) escolhida pelo usuário a estrutura é imprimida na tela de forma atualizada.
* Quando a estrutura de dados escolhida pelo usuária é escolhida é mostrada se está vazia e quando o usuário ultrapassa de 10 elemento e tenta colocar mais um é informado ao usuário que a estrutura está cheia.

**não funcionais:**

* Linguagem exclusiva C.