

Técnicas de Busca e Ordenação
Roteiro de Laboratório 1 – Aquecimento

Todas as pastas possuem makefile próprios para execução de cada arquivo em suas respectivas pastas de atividade: 01, 02 e 03.

1. Crivo de Eratóstenes (01):

- 1.1 – Criado e nomeado como *crivo.h*, dentro da pasta *tipos*.
- 1.2 – Criado e nomeado como *main.c*.
- 1.3 – Um *array* alocado dinamicamente.
- 1.4 – Todos os tipos *bit*, *char* e *int* foram implementados e estão separados na pasta *tipos*.
- 1.5 – Na verdade, foi sim, devido ao tamanho de memória ocupado por cada tipo, acredito que esteja bem dentro do esperado.
- 1.6 – A tabela esta na pasta do exercício, com o nome de *template_time.txt*, junto do *template_mem.txt*.
- 1.7 – Diria que exponencialmente, devido ao estouro nos valores de tempo de execução e como o código funcion para percorrer o array. $O(N*N)$.

2. Problema de Josefo (02):

- 2.1 – Criado e nomeado como *list.h*, dentro da pasta *lista*.
- 2.2 – Criado e nomeado como *testa_lista.c*.
- 2.3 – O tipo de *lista encadeada*, pois evita percorrer posições desnecessárias, removendo-as quando conveniente.
- 2.4 – Sim, o tipo array, ele consumiu menos memória, mas foi mais lento.
- 2.5 – A tabela esta na pasta do exercício, com o nome de *template_mem.txt*.
- 2.6 – A tabela esta na pasta do exercício, com o nome de *template_time.txt*.
- 2.7 – É quadrática. $O(N*M)$;

3. Dijkstra's 2-stack (03):

- 3.1 – Criado e nomeado como *stack.h* e *stack.h*.
- 3.2 – A pilha é genérica, então ela aceita ambos os tipo *double* e *char*.
- 3.3 – Implementado e utilizado com o arquivo *testa_pilha.c*.