

Roteiro de atividades sobre *hashing*

- 1) Faça um programa em C que apresente o menu de opções abaixo. As operações devem ser implementadas em uma tabela *hashing*. Use endereçamento aberto (sondagem linear) e o resto da divisão como função de transformação. Como a chave da tabela, utilize o tipo do produto. Suponha que existem apenas os tipos informados abaixo (use a ordem alfabética para organizar a ordem da tabela *hashing*).

Menu

- 1 – Cadastrar produto
- 2 – Consultar todos os produtos cadastrados de um tipo
- 3 – Contar quantos produtos estão cadastrados em cada tipo
- 4 – Sair

Observações:

- Na opção 1, deve ser inserido um produto de cada vez, sendo que para cada um deles o usuário deve fornecer a descrição do produto (por exemplo: “Bolacha”) e o tipo (que deve ser um dos seguintes: A – Alimentação, H – Higiene, L – Limpeza e V - Vestuário). Se a tabela estiver cheia, o usuário deve ser informado de que não foi possível fazer a inserção.
- Na opção 2, o usuário deve digitar a letra que corresponde ao tipo a ser consultado, e todos os produtos do tipo fornecido devem ser listados (listar apenas a descrição). Caso não tenha nenhum produto do tipo fornecido, exibir uma mensagem.
- Na opção 3, o programa deve mostrar quantos produtos estão cadastrados em cada tipo. Exemplo:
 - Alimentação – 2 produtos
 - Higiene – 0 produto
 - Limpeza – 1 produto
 - Vestuário – 2 produtos

Orientações Gerais:

- A atividade deve ser feita em C, implementada em um único arquivo “main.c” . O mesmo deve compilar no CodeBlocks no Windows. Para entrega, anexar apenas o arquivo .c produzido pelo grupo (sem compactá-lo).
 - Essa é uma atividade que deve ser realizada em grupo (até 3 alunos). Indique no início do código o nome e número de matrícula de todos os integrantes do grupo.
 - Essa atividade deve ser enviada, na tarefa correspondente no MS Teams, até o horário definido na atividade
 - Valor da atividade: 1 ponto
- Para apoiar seus estudos, exercícios adicionais podem ser encontrados na pasta “Exercícios” na Equipe no MS Teams.