

IMD0029 - Estrutura de Dados Básicas 1 – 2023.2
Prof. Eiji Adachi M. Barbosa
Atividade Avaliativa Prática em Laboratório – Unidade 3

ANTES DE COMEÇAR, leia atentamente as seguintes instruções:

- Esta é uma atividade de caráter individual e sem consultas a pessoas ou material (impresso ou eletrônico).
- A atividade vale 5,0 pontos na 3ª unidade. O valor de cada questão é informado no seu enunciado.
- Celulares e outros dispositivos eletrônicos devem permanecer desligados durante toda a prova.
- Desvios éticos ou de honestidade levarão à anulação da atividade do candidato (nota igual a zero).
- Junto a este enunciado, você também recebeu uma estrutura de diretórios contendo um diretório para cada questão. Em cada um destes diretórios, já existe uma assinatura de função, um arquivo makefile e um pequeno teste executável. A solução da sua questão deverá seguir a assinatura da função já estabelecida. Ou seja, não mude esta assinatura. Se necessário, crie funções auxiliares com outras assinaturas, mas **não mude a assinatura da função original!**

Questão 1 (1,5 ponto): Implemente o método de inserção de uma Tabela Hash implementada usando o método de encadeamento externo. O método de inserção deve tanto inserir novos pares (chave, valor) quanto atualizar o valor do par quando a chave já existir na tabela.

Questão 2 (1,5 ponto): Implemente o método de remoção de uma Tabela Hash implementada usando o método de endereçamento aberto com sondagem linear.

Questão 3 (2,0 pontos): Implemente o método de redimensionamento de uma Tabela Hash implementada usando o método de endereçamento aberto com sondagem linear.

ENTREGÁVEL

O entregável desta atividade deverá seguir a mesma estrutura de diretórios do código fonte que você recebeu com este enunciado, obviamente, contendo os arquivos fonte utilizados para construir sua solução nos diretórios de cada questão. Além disso, o diretório pai deverá ter o seu nome, seguindo o padrão `<PRIMEIRO_NOME>_<SOBRENOME>`. A estrutura de diretórios do entregável deverá ter uma estrutura similar a seguinte:

```
> JOAO_SILVA
>   q1
>   q2
>   q3
```

Toda esta estrutura de diretórios, incluindo os arquivos fonte com sua solução, deverá ser compactada num arquivo .zip (não é .rar, nem tar.gz, é zip!) que também deverá seguir o padrão `<PRIMEIRO_NOME>_<SOBRENOME>`. Este arquivo compactado deverá ser entregue via SIGAA até as **20:25**. **Este é um prazo fixo que não será estendido**, exceto em casos muito excepcionais (ex.: SIGAA fora do ar). Ou seja, entregas após este horário não serão aceitas. A atividade do SIGAA permite apenas um envio, portanto certifique-se de que está enviando a versão correta antes de anexar ao SIGAA.

Observação: Se você não implementou uma determinada questão, NÃO coloque o diretório referente a essa questão no entregável (arquivo .zip).

CRITÉRIOS DE CORREÇÃO

Para a correção desta atividade, serão levados em consideração, dentre outros, os seguintes pontos:

- Obediência às regras definidas para as assinaturas de função e para o entregável (arquivo .zip), conforme especificado no enunciado desta atividade
- Existência de erros ou warnings de compilação do código fonte
- Programas executam sem apresentar falhas e produzem os resultados esperados
- Soluções atendem critérios de complexidade, caso estabelecido no enunciado
- Apresentação e organização do código fonte entregue (identação, nome das variáveis, modularização do código em funções, etc)

Obs.: Para cada questão, já há uma estrutura de diretórios com um arquivo makefile e um pequeno teste executável, que pode ser acionado usando o comando “make run-test”. Este é um teste simples que **não garante** a correção da sua implementação. Ou seja, se sua implementação passou no teste executável disponibilizado junto a este enunciado, isto não é garantia de que ela está totalmente correta. Para fins de correção, eu utilizarei outra bateria de testes mais completa, além de analisar manualmente o código produzido.