

## SCC0201 – Introdução à Ciência de Computação II

Profs. Fernando Santos / Moacir Ponti

### Recuperação - 2021

**Questão 1)** Assuma que uma Tabela Hash foi projetada por meio do Endereçamento Aberto e resolução de conflitos por Tentativa Quadrática (funções do tipo  $h(k) = (h(k-1) + k) \% m$ ). Descreva as principais características desta abordagem, assim como as vantagens e desvantagens em relação ao Endereçamento Aberto e resolução de conflitos por Tentativa Linear [2 pontos].

**Questão 2)** Implemente o método de ordenação Radix Sort utilizando como subrotina o BucketSort [3,5 pontos].

**Questão 3)** Determine se a sequência (23, 17, 14, 6, 13, 10, 1, 5, 7, 12) está em Heap Máximo. Mostre visualmente a estrutura e justifique sua resposta [1 ponto].

Questão 4) Implemente a Busca Binária com Interpolação [2 pontos]. Faça a contagem de operações e determine sua Notação Assintótica [1,5 pontos].

Crie um arquivo compactado nomeado com seu NUSP que contenha os arquivos de códigos (um para cada questão 2 e 4, devidamente comentado e com o cabeçalho contendo seus dados) e arquivos de imagens (resolva as questões 1 e 3 em papel e tire fotos).