

Relatório do Projeto 1

Murilo Bolzan Dionisio – 11107414

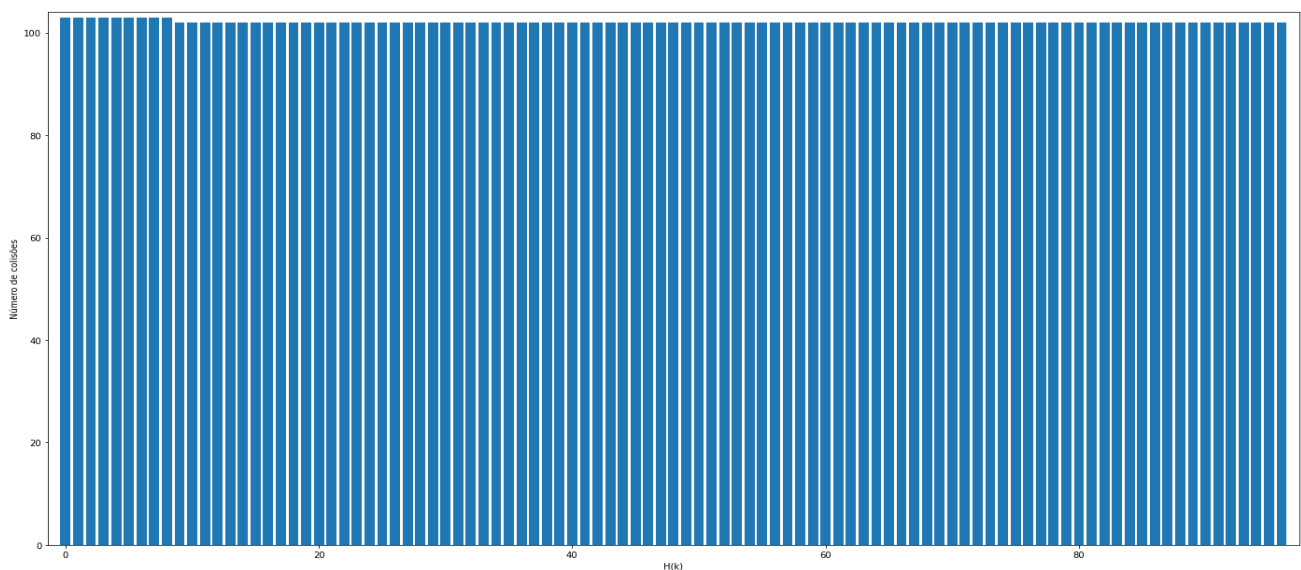
Introdução

Esse relatório contém os resultados obtidos dos experimentos propostos para o Projeto 1.

Exercícios

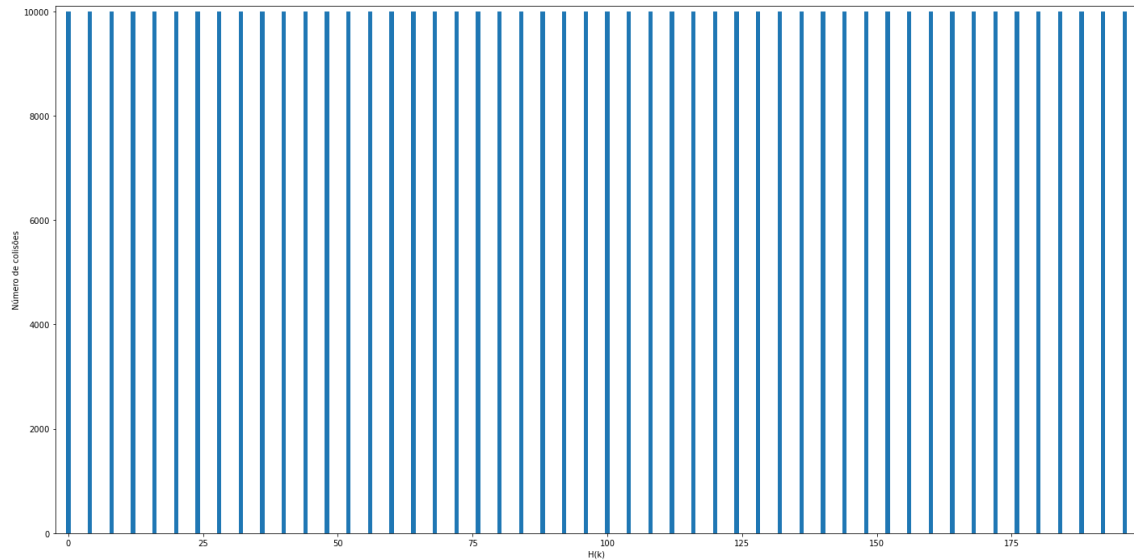
Função de espalhamento pelo método da divisão:

- a) O padrão da resposta obtida ([3, 15, 27, 39, 51, 63, 75, 87, 99]) são os múltiplos de 12 somados a 3, com a resposta menor que 100.
- b) O padrão da resposta obtida ([3, 14, 25, 36, 47, 58, 69, 80, 91]) são os múltiplos de 11 somados a 3, com a resposta menor que 100.
- c) 103 colisões para os números de 0 a 8 e 102 colisões para os números de 9 a 96.



Função de espalhamento pelo método da multiplicação:

- a) Como utilizamos um valor de A cujo último dígito é par, para qualquer chave, $k * A$ possuirá um último dígito também par e, de mesmo número de casas decimais do que de A (2). Como então multiplicamos essa última parte decimal por m (200), obtemos sempre um múltiplo de 4 dentro do conjunto $[0,200)$. O que gera 50 possibilidades para 500000 chaves, resultando em 9999 colisões para cada valor.



- b) Como o valor de A possui muitas casas decimais (12), $h(k)$ variará de 1 em 1, para qualquer chave, $k * A$. O que gera 200 possibilidades para 500000 chaves, resultando em no máximo 2500 colisões para cada valor.

