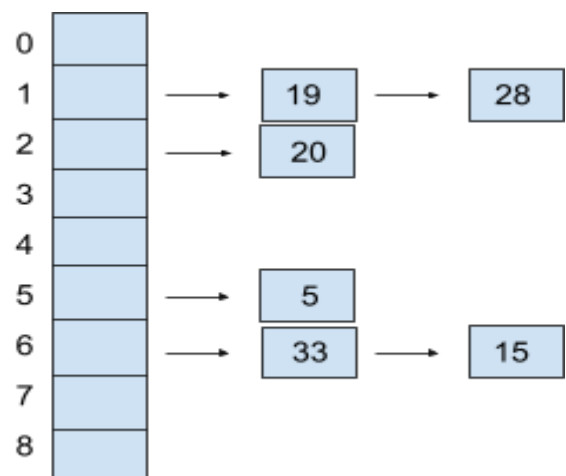
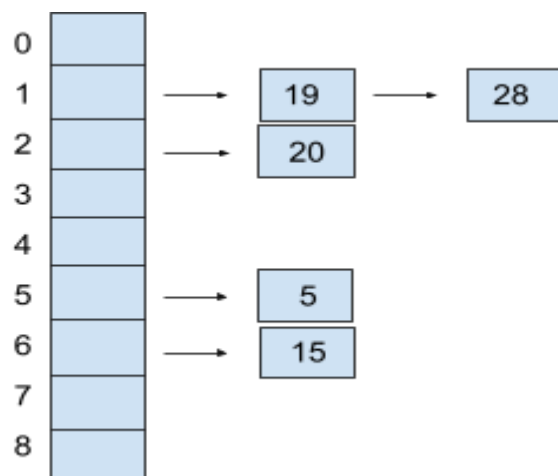
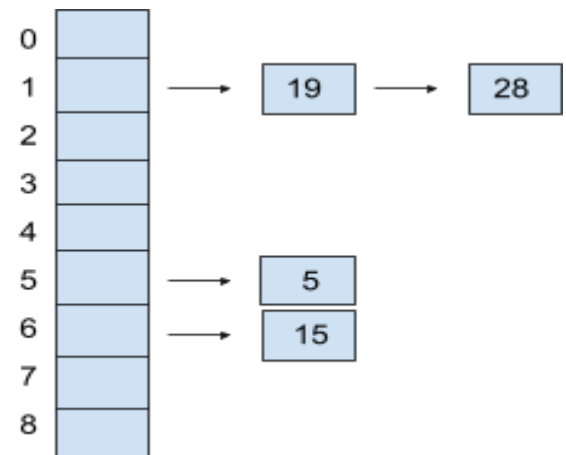
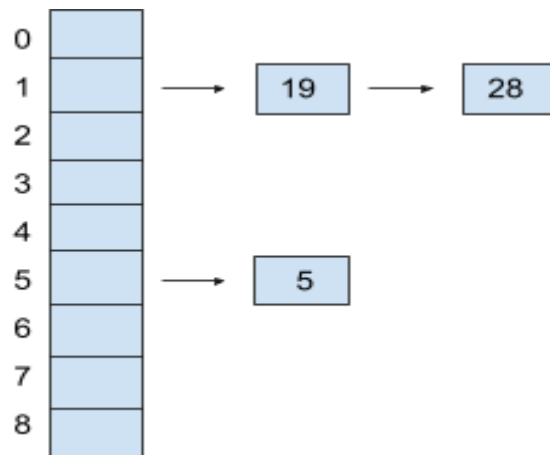
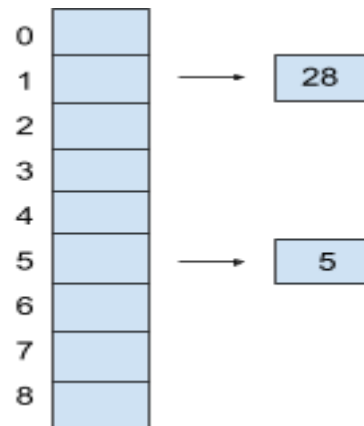
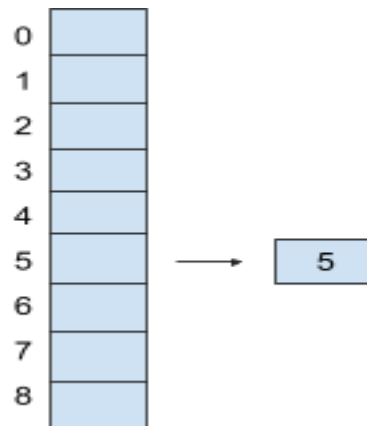
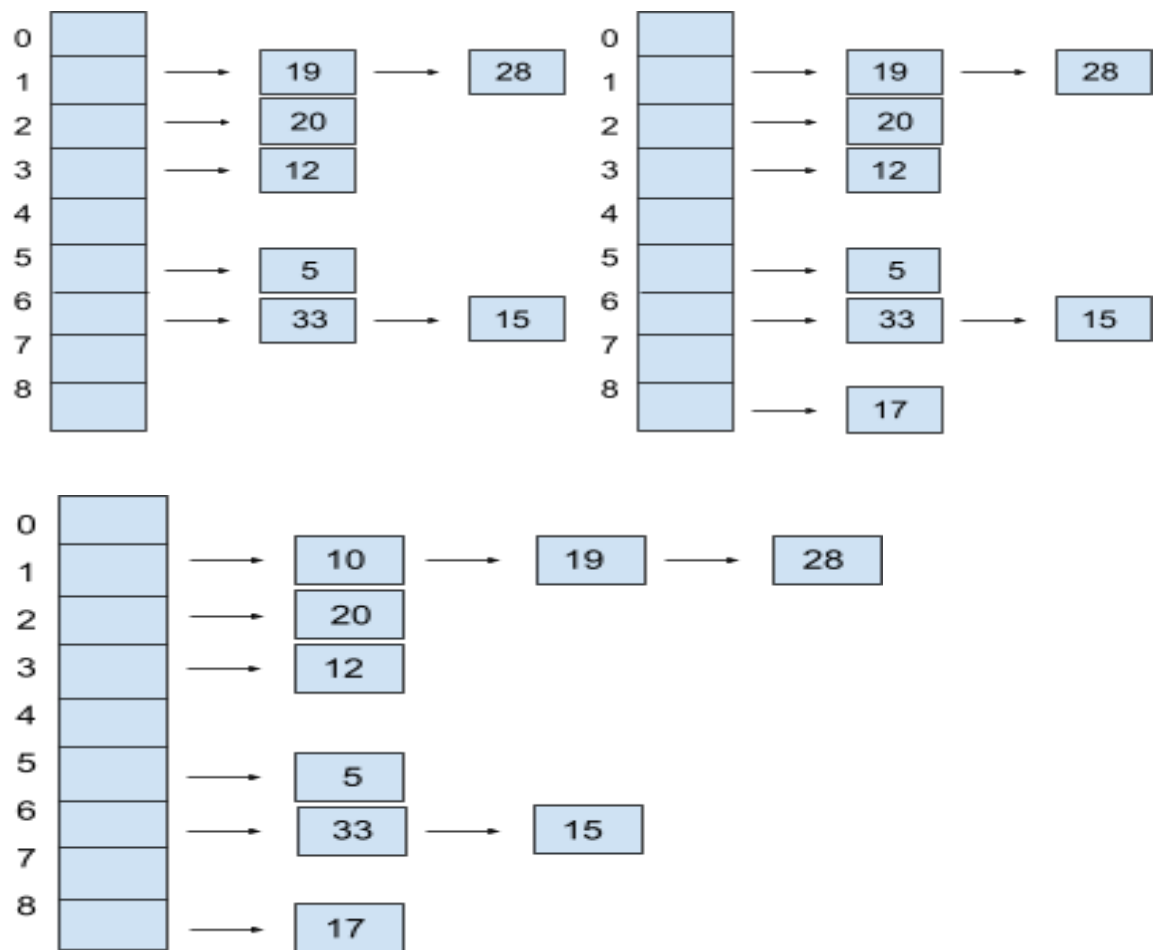


Anna Caroline de Oliveira Sousa (2190346)

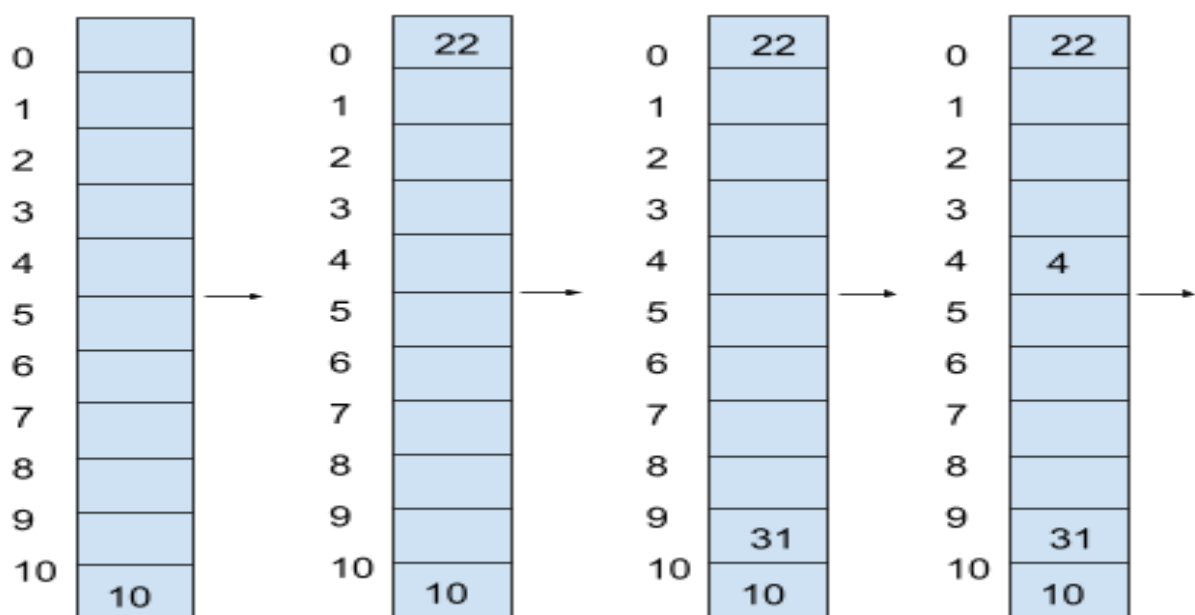
1) inserção das chaves 5, 28, 19, 15, 20, 33, 12, 17, 10 com colisões resolvidas por encadeamento. Seja a tabela com 9 posições e função hash $h(k) = k \bmod M$.

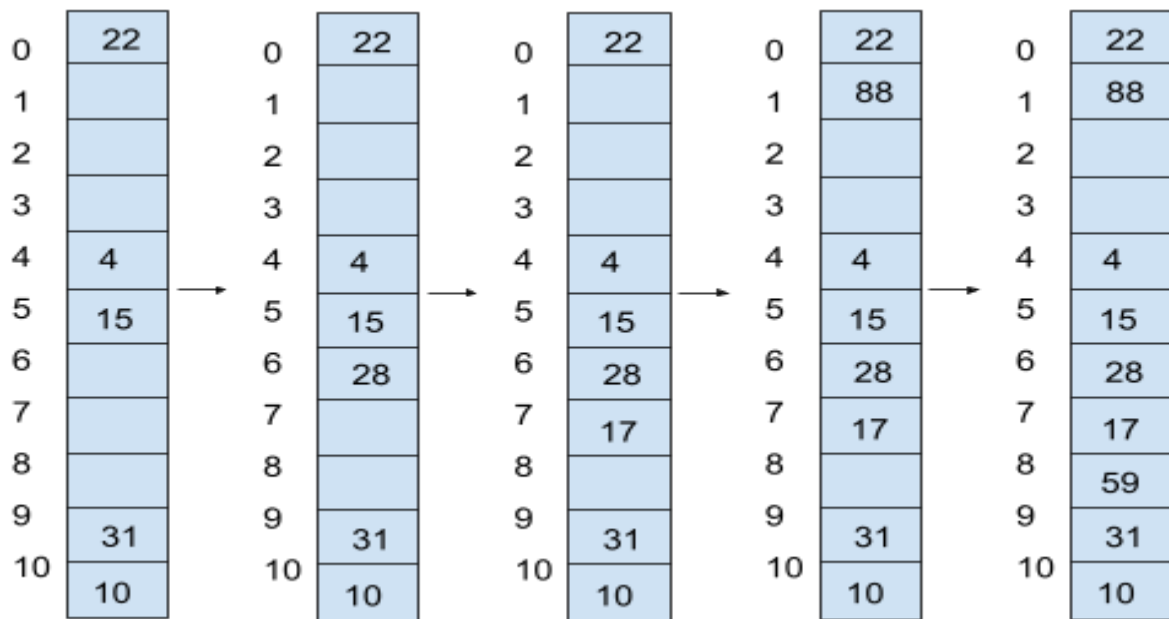




2) Inserção das chaves 10, 22, 31, 4, 15, 28, 17, 88, 59 em uma tabela hash de comprimento $M = 11$ usando o endereçamento aberto (sondagem linear, sondagem quadrática e hash duplo) com a função hash primário $h'(k) = k \bmod M$.

Sondagem linear



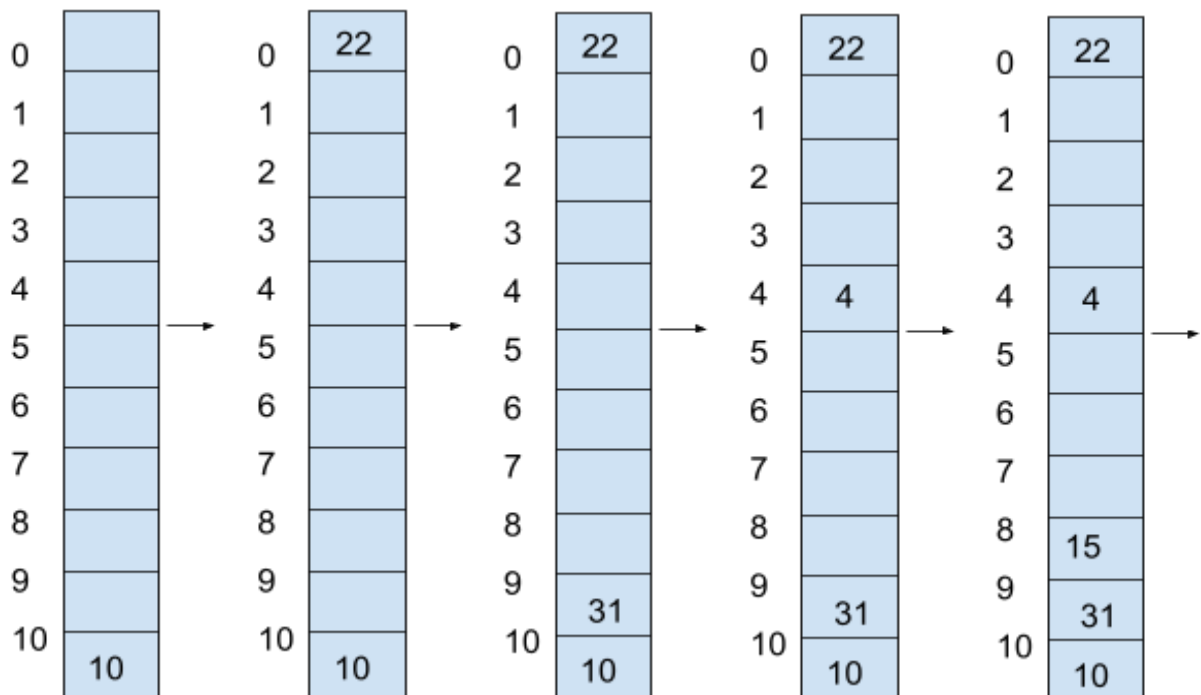


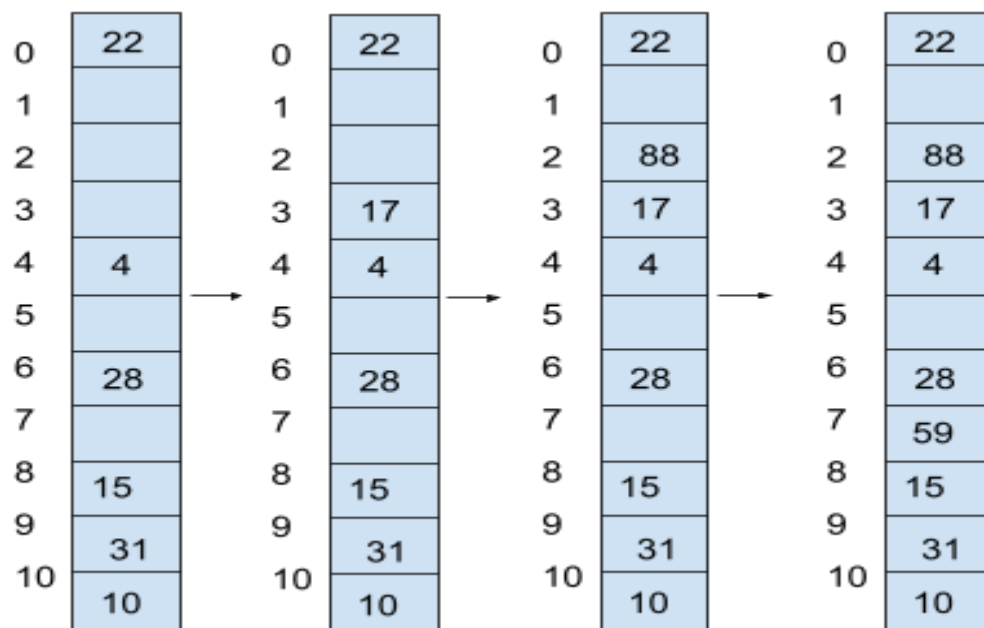
Colisões:

- inserção do 15, na posição 4.
- inserção do 17, na posição 6.
- inserção do 88, na posição 0.
- inserção do 59, na posição 4 e consequentemente nas posições 5, 6, 7.

Total de colisões: as colisões iniciais são diferentes e são iguais a 4, entretanto, com a inserção do 56 possui mais 3 colisões até encontrar uma posição. Logo, ao total são 7 colisões.

Sondagem quadrática



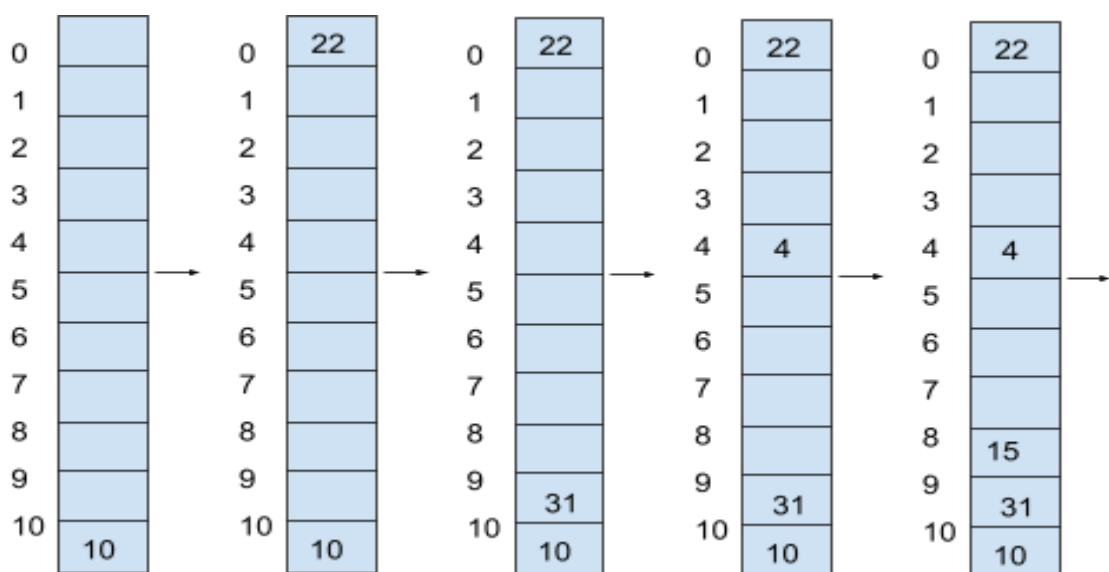


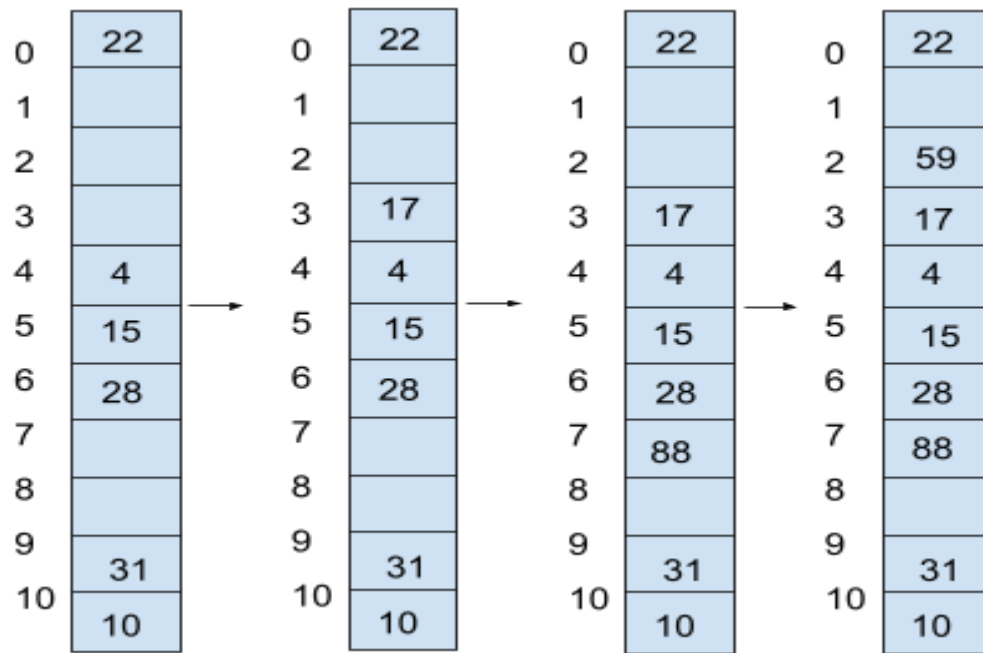
Colisões:

- inserção do 15, na posição 4.
- inserção do 17, na posição 6 e consequentemente nas posições 10 e 9.
- inserção do 88, na posição 0 e consequentemente nas posições 4, 3, 8, 8, 3, 4, 0.
- inserção do 59, na posição 4 e consequentemente nas posições 8.

Total de colisões: as colisões iniciais de inserção são iguais a 4, entretanto, com a inserção das seguintes chaves: 17, 88, 56 há algumas colisões a mais, até encontrar uma posição. Logo, ao total são 14 colisões.

Hash duplo com $h_2(k) = 1 + (k \bmod (m-1))$





Colisões:

- inserção do 15, na posição 4 e 10.
- inserção do 17, na posição 6.
- inserção do 88, na posição 0 e 9.
- inserção do 59, na posição 4 e 3.

Total de colisões: ao contabilizar as colisões é possível afirmar que ocorrem 7 colisões.