

Mapa: Inserir chave 11
Mapa: tam 11 | ocupadas 0
posicao 0, chave 11, proximo -1 (hash 0): 22
Mapa: Inserir chave 22
Mapa: tam 11 | ocupadas 1
Mapa: Conflito primario 0 0...
posicao 0, chave 11, proximo 1 (hash 0): 22
posicao 1, chave 22, proximo -1 (hash 0): 44
Mapa: Inserir chave 33
Mapa: tam 11 | ocupadas 2
Mapa: Conflito primario 0 0...
posicao 0, chave 11, proximo 2 (hash 0): 22
posicao 1, chave 22, proximo -1 (hash 0): 44
posicao 2, chave 33, proximo 1 (hash 0): 66
Mapa: Inserir chave 0
Mapa: tam 11 | ocupadas 3
Mapa: Conflito primario 0 0...
posicao 0, chave 11, proximo 3 (hash 0): 22
posicao 1, chave 22, proximo -1 (hash 0): 44
posicao 2, chave 33, proximo 1 (hash 0): 66
posicao 3, chave 0, proximo 2 (hash 0): 0
Mapa: Inserir chave 1
Mapa: tam 11 | ocupadas 4
Mapa: Conflito secundario 0 1...
posicao 0, chave 11, proximo 3 (hash 0): 22
posicao 1, chave 1, proximo -1 (hash 1): 2
posicao 2, chave 33, proximo 4 (hash 0): 66
posicao 3, chave 0, proximo 2 (hash 0): 0
posicao 4, chave 22, proximo -1 (hash 0): 44
Mapa: Inserir chave 44
Mapa: tam 11 | ocupadas 5
Mapa: Conflito primario 0 0...
posicao 0, chave 11, proximo 5 (hash 0): 22
posicao 1, chave 1, proximo -1 (hash 1): 2
posicao 2, chave 33, proximo 4 (hash 0): 66
posicao 3, chave 0, proximo 2 (hash 0): 0
posicao 4, chave 22, proximo -1 (hash 0): 44
posicao 5, chave 44, proximo 3 (hash 0): 88
Mapa: Inserir chave 49
Mapa: tam 11 | ocupadas 6
Mapa: Conflito secundario 0 5...
posicao 0, chave 11, proximo 6 (hash 0): 22
posicao 1, chave 1, proximo -1 (hash 1): 2
posicao 2, chave 33, proximo 4 (hash 0): 66
posicao 3, chave 0, proximo 2 (hash 0): 0
posicao 4, chave 22, proximo -1 (hash 0): 44
posicao 5, chave 49, proximo -1 (hash 5): 98
posicao 6, chave 44, proximo 3 (hash 0): 88
Mapa: Inserir chave 50
Mapa: tam 11 | ocupadas 7
Mapa: Conflito secundario 0 6...
posicao 0, chave 11, proximo 7 (hash 0): 22
posicao 1, chave 1, proximo -1 (hash 1): 2
posicao 2, chave 33, proximo 4 (hash 0): 66
posicao 3, chave 0, proximo 2 (hash 0): 0
posicao 4, chave 22, proximo -1 (hash 0): 44
posicao 5, chave 49, proximo -1 (hash 5): 98
posicao 6, chave 50, proximo -1 (hash 6): 100
posicao 7, chave 44, proximo 3 (hash 0): 88
Mapa: Inserir chave 55
Mapa: tam 11 | ocupadas 8
Mapa: Conflito primario 0 0...
posicao 0, chave 11, proximo 8 (hash 0): 22
posicao 1, chave 1, proximo -1 (hash 1): 2
posicao 2, chave 33, proximo 4 (hash 0): 66
posicao 3, chave 0, proximo 2 (hash 0): 0
posicao 4, chave 22, proximo -1 (hash 0): 44
posicao 5, chave 49, proximo -1 (hash 5): 98
posicao 6, chave 50, proximo -1 (hash 6): 100

posicao 7, chave 44, proximo 3 (hash 0): 88
posicao 8, chave 55, proximo 7 (hash 0): 110
Mapa: chave 55 ja inserida na tabela.
Busca: Resultado por 0: 0 (pos 3)
Busca: Resultado por 49: 98 (pos 5)
Busca: Resultado por 44: 88 (pos 7)
Busca: Resultado por 1: 2 (pos 1)
Busca: Resultado por 4: -1 (pos -1)
Busca: Resultado por 22: 44 (pos 4)
Busca: Resultado por 66: -1 (pos -1)
Mapa: Inserir chave 9
Mapa: tam 11 | ocupadas 9
Mapa: Inicia redimensiona... tamanho: 11-----
Mapa: Inserir chave 11
Mapa: tam 21 | ocupadas 0
Mapa: Inserir chave 1
Mapa: tam 21 | ocupadas 1
Mapa: Inserir chave 33
Mapa: tam 21 | ocupadas 2
Mapa: Inserir chave 0
Mapa: tam 21 | ocupadas 3
Mapa: Inserir chave 22
Mapa: tam 21 | ocupadas 4
Mapa: Conflito primario 1 1...
Mapa: Inserir chave 49
Mapa: tam 21 | ocupadas 5
Mapa: Inserir chave 50
Mapa: tam 21 | ocupadas 6
Mapa: Inserir chave 44
Mapa: tam 21 | ocupadas 7
Mapa: Conflito secundario 1 2...
Mapa: Inserir chave 55
Mapa: tam 21 | ocupadas 8
Mapa: Fim de Redimensiona... novo tamanho: 21-----
posicao 0, chave 0, proximo -1 (hash 0): 0
posicao 1, chave 1, proximo 3 (hash 1): 2
posicao 2, chave 44, proximo -1 (hash 2): 88
posicao 3, chave 22, proximo -1 (hash 1): 44
posicao 7, chave 49, proximo -1 (hash 7): 98
posicao 8, chave 50, proximo -1 (hash 8): 100
posicao 9, chave 9, proximo -1 (hash 9): 18
posicao 11, chave 11, proximo -1 (hash 11): 22
posicao 12, chave 33, proximo -1 (hash 12): 66
posicao 13, chave 55, proximo -1 (hash 13): 110
Mapa: Inserir chave 10
Mapa: tam 21 | ocupadas 10
posicao 0, chave 0, proximo -1 (hash 0): 0
posicao 1, chave 1, proximo 3 (hash 1): 2
posicao 2, chave 44, proximo -1 (hash 2): 88
posicao 3, chave 22, proximo -1 (hash 1): 44
posicao 7, chave 49, proximo -1 (hash 7): 98
posicao 8, chave 50, proximo -1 (hash 8): 100
posicao 9, chave 9, proximo -1 (hash 9): 18
posicao 10, chave 10, proximo -1 (hash 10): 20
posicao 11, chave 11, proximo -1 (hash 11): 22
posicao 12, chave 33, proximo -1 (hash 12): 66
posicao 13, chave 55, proximo -1 (hash 13): 110
Mapa: Inserir chave 43
Mapa: tam 21 | ocupadas 11
Mapa: Conflito primario 1 1...
posicao 0, chave 0, proximo -1 (hash 0): 0
posicao 1, chave 1, proximo 4 (hash 1): 2
posicao 2, chave 44, proximo -1 (hash 2): 88
posicao 3, chave 22, proximo -1 (hash 1): 44
posicao 4, chave 43, proximo 3 (hash 1): 86
posicao 7, chave 49, proximo -1 (hash 7): 98
posicao 8, chave 50, proximo -1 (hash 8): 100
posicao 9, chave 9, proximo -1 (hash 9): 18
posicao 10, chave 10, proximo -1 (hash 10): 20

posicao 11, chave 11, proximo -1 (hash 11): 22
posicao 12, chave 33, proximo -1 (hash 12): 66
posicao 13, chave 55, proximo -1 (hash 13): 110
Mapa: Inserir chave 64
Mapa: tam 21 | ocupadas 12
Mapa: Conflito primario 1 1...
posicao 0, chave 0, proximo -1 (hash 0): 0
posicao 1, chave 1, proximo 5 (hash 1): 2
posicao 2, chave 44, proximo -1 (hash 2): 88
posicao 3, chave 22, proximo -1 (hash 1): 44
posicao 4, chave 43, proximo 3 (hash 1): 86
posicao 5, chave 64, proximo 4 (hash 1): 128
posicao 7, chave 49, proximo -1 (hash 7): 98
posicao 8, chave 50, proximo -1 (hash 8): 100
posicao 9, chave 9, proximo -1 (hash 9): 18
posicao 10, chave 10, proximo -1 (hash 10): 20
posicao 11, chave 11, proximo -1 (hash 11): 22
posicao 12, chave 33, proximo -1 (hash 12): 66
posicao 13, chave 55, proximo -1 (hash 13): 110
Mapa: Inserir chave 13
Mapa: tam 21 | ocupadas 13
Mapa: Conflito primario 13 13...
posicao 0, chave 0, proximo -1 (hash 0): 0
posicao 1, chave 1, proximo 5 (hash 1): 2
posicao 2, chave 44, proximo -1 (hash 2): 88
posicao 3, chave 22, proximo -1 (hash 1): 44
posicao 4, chave 43, proximo 3 (hash 1): 86
posicao 5, chave 64, proximo 4 (hash 1): 128
posicao 7, chave 49, proximo -1 (hash 7): 98
posicao 8, chave 50, proximo -1 (hash 8): 100
posicao 9, chave 9, proximo -1 (hash 9): 18
posicao 10, chave 10, proximo -1 (hash 10): 20
posicao 11, chave 11, proximo -1 (hash 11): 22
posicao 12, chave 33, proximo -1 (hash 12): 66
posicao 13, chave 55, proximo 14 (hash 13): 110
posicao 14, chave 13, proximo -1 (hash 13): 26
Mapa: Inserir chave 34
Mapa: tam 21 | ocupadas 14
Mapa: Conflito primario 13 13...
posicao 0, chave 0, proximo -1 (hash 0): 0
posicao 1, chave 1, proximo 5 (hash 1): 2
posicao 2, chave 44, proximo -1 (hash 2): 88
posicao 3, chave 22, proximo -1 (hash 1): 44
posicao 4, chave 43, proximo 3 (hash 1): 86
posicao 5, chave 64, proximo 4 (hash 1): 128
posicao 7, chave 49, proximo -1 (hash 7): 98
posicao 8, chave 50, proximo -1 (hash 8): 100
posicao 9, chave 9, proximo -1 (hash 9): 18
posicao 10, chave 10, proximo -1 (hash 10): 20
posicao 11, chave 11, proximo -1 (hash 11): 22
posicao 12, chave 33, proximo -1 (hash 12): 66
posicao 13, chave 55, proximo 15 (hash 13): 110
posicao 14, chave 13, proximo -1 (hash 13): 26
posicao 15, chave 34, proximo 14 (hash 13): 68
chave 55 removida
posicao 0, chave 0, proximo -1 (hash 0): 0
posicao 1, chave 1, proximo 5 (hash 1): 2
posicao 2, chave 44, proximo -1 (hash 2): 88
posicao 3, chave 22, proximo -1 (hash 1): 44
posicao 4, chave 43, proximo 3 (hash 1): 86
posicao 5, chave 64, proximo 4 (hash 1): 128
posicao 7, chave 49, proximo -1 (hash 7): 98
posicao 8, chave 50, proximo -1 (hash 8): 100
posicao 9, chave 9, proximo -1 (hash 9): 18
posicao 10, chave 10, proximo -1 (hash 10): 20
posicao 11, chave 11, proximo -1 (hash 11): 22
posicao 12, chave 33, proximo -1 (hash 12): 66
posicao 13, chave 34, proximo 14 (hash 13): 68
posicao 14, chave 13, proximo -1 (hash 13): 26

chave 44 removida

posicao 0, chave 0, proximo -1 (hash 0): 0
posicao 1, chave 1, proximo 5 (hash 1): 2
posicao 3, chave 22, proximo -1 (hash 1): 44
posicao 4, chave 43, proximo 3 (hash 1): 86
posicao 5, chave 64, proximo 4 (hash 1): 128
posicao 7, chave 49, proximo -1 (hash 7): 98
posicao 8, chave 50, proximo -1 (hash 8): 100
posicao 9, chave 9, proximo -1 (hash 9): 18
posicao 10, chave 10, proximo -1 (hash 10): 20
posicao 11, chave 11, proximo -1 (hash 11): 22
posicao 12, chave 33, proximo -1 (hash 12): 66
posicao 13, chave 34, proximo 14 (hash 13): 68
posicao 14, chave 13, proximo -1 (hash 13): 26

chave 43 removida

posicao 0, chave 0, proximo -1 (hash 0): 0
posicao 1, chave 1, proximo 5 (hash 1): 2
posicao 3, chave 22, proximo -1 (hash 1): 44
posicao 5, chave 64, proximo 3 (hash 1): 128
posicao 7, chave 49, proximo -1 (hash 7): 98
posicao 8, chave 50, proximo -1 (hash 8): 100
posicao 9, chave 9, proximo -1 (hash 9): 18
posicao 10, chave 10, proximo -1 (hash 10): 20
posicao 11, chave 11, proximo -1 (hash 11): 22
posicao 12, chave 33, proximo -1 (hash 12): 66
posicao 13, chave 34, proximo 14 (hash 13): 68
posicao 14, chave 13, proximo -1 (hash 13): 26

chave 22 removida

posicao 0, chave 0, proximo -1 (hash 0): 0
posicao 1, chave 1, proximo 5 (hash 1): 2
posicao 5, chave 64, proximo -1 (hash 1): 128
posicao 7, chave 49, proximo -1 (hash 7): 98
posicao 8, chave 50, proximo -1 (hash 8): 100
posicao 9, chave 9, proximo -1 (hash 9): 18
posicao 10, chave 10, proximo -1 (hash 10): 20
posicao 11, chave 11, proximo -1 (hash 11): 22
posicao 12, chave 33, proximo -1 (hash 12): 66
posicao 13, chave 34, proximo 14 (hash 13): 68
posicao 14, chave 13, proximo -1 (hash 13): 26

chave 1 removida

posicao 0, chave 0, proximo -1 (hash 0): 0
posicao 1, chave 64, proximo -1 (hash 1): 128
posicao 7, chave 49, proximo -1 (hash 7): 98
posicao 8, chave 50, proximo -1 (hash 8): 100
posicao 9, chave 9, proximo -1 (hash 9): 18
posicao 10, chave 10, proximo -1 (hash 10): 20
posicao 11, chave 11, proximo -1 (hash 11): 22
posicao 12, chave 33, proximo -1 (hash 12): 66
posicao 13, chave 34, proximo 14 (hash 13): 68
posicao 14, chave 13, proximo -1 (hash 13): 26

chave 5 nao encontrada

chave 7 nao encontrada

chave 9 removida

posicao 0, chave 0, proximo -1 (hash 0): 0
posicao 1, chave 64, proximo -1 (hash 1): 128
posicao 7, chave 49, proximo -1 (hash 7): 98
posicao 8, chave 50, proximo -1 (hash 8): 100
posicao 10, chave 10, proximo -1 (hash 10): 20
posicao 11, chave 11, proximo -1 (hash 11): 22
posicao 12, chave 33, proximo -1 (hash 12): 66
posicao 13, chave 34, proximo 14 (hash 13): 68
posicao 14, chave 13, proximo -1 (hash 13): 26

chave 64 removida

posicao 0, chave 0, proximo -1 (hash 0): 0
posicao 7, chave 49, proximo -1 (hash 7): 98
posicao 8, chave 50, proximo -1 (hash 8): 100
posicao 10, chave 10, proximo -1 (hash 10): 20
posicao 11, chave 11, proximo -1 (hash 11): 22
posicao 12, chave 33, proximo -1 (hash 12): 66

posicao 13, chave 34, proximo 14 (hash 13): 68
posicao 14, chave 13, proximo -1 (hash 13): 26
Mapa: chave 10 ja inserida na tabela.
Mapa: Inserir chave 12
Mapa: tam 21 | ocupadas 8
Mapa: Conflito primario 12 12...
posicao 0, chave 0, proximo -1 (hash 0): 0
posicao 7, chave 49, proximo -1 (hash 7): 98
posicao 8, chave 50, proximo -1 (hash 8): 100
posicao 10, chave 10, proximo -1 (hash 10): 20
posicao 11, chave 11, proximo -1 (hash 11): 22
posicao 12, chave 33, proximo 15 (hash 12): 66
posicao 13, chave 34, proximo 14 (hash 13): 68
posicao 14, chave 13, proximo -1 (hash 13): 26
posicao 15, chave 12, proximo -1 (hash 12): 24