

87

05) NO MÉTODO CONTÁBIL UTILIZAMOS CRÉDITOS OU DÉBITOS PARA ACHARMOS O CUSTO AMORTIZADO, FUNCIONANDO DA SEGUNTE MANEIRA, ATRIBUÍMOS CRÉDITOS A DETERMINADAS OPERAÇÕES E DÉBITOS A OUTRAS. O SOMATÓRIO DE TODAS AS OPERAÇÕES SEMPRE GERARÁ CRÉDITO EM FUNÇÃO DO CUSTO REAL. ✓✗

07) PRODUTO CARTESIANO

ENTRADA: DOIS VETORES $V1[i]$ E $V2[j]$ COM n E a POSIÇÕES RESPECTIVAMENTE

SAÍDA: PRODUTO CARTESIANO ENTRE ELAS

PARA $i=0$ ATÉ $i < n$

PARA $j=0$ ATÉ $j < a$

IMPRIMA $[i, j]$ ($V1[i]$, $V2[j]$) ✓

COMPLEXIDADE TEMPORAL: $O(n \times a)$ ✓

COMPLEXIDADE ESPACIAL: $O(1)$ ✓

COMPLEXIDADE INTRÍNSECA: $O(n \times a)$ ✓

1,5

É FÁCIL VER QUE O ALGORITMO É DE COTA INFERIOR, POIS SUA COMPLEXIDADE INTRÍNSECA E TEMPORAL SÃO DE MESMA ORDEM

06) SOMA NATURAL

ENTRADA: NÚMERO NATURAL n

SAÍDA: SOMA DOS NÚMEROS NATURAIS MENORES OU IGUAIS A n

SE $n = 0$

DEVOLVA 0 ✓

SENÃO

DEVOLVA $SOMA_NATURAL(n-1) + n$

COMPLEXIDADE TEMPORAL: $O(n)$ ✓

COMPLEXIDADE ESPACIAL: $O(1)$ ✓

O ALGORITMO É EFICIENTE, POIS SUA COMPLEXIDADE TEMPORAL É DETERMINADA PELO POLINÔMIO DO TAMANHO DA ENTRADA. ✗

É DE COTA INFERIOR, POIS SUA COMPLEXIDADE INTRÍNSECA É DE MESMA ORDEM DA COMPLEXIDADE TEMPORAL. ✗

2,0