

4. Problema da Seleção de Atividades: Dado um conjunto de atividades, definidas por seus tempos de início e fim, alocar o maior número possível de atividades em um período de tempo definido. Por exemplo, um conjunto de palestras que devem ser alocadas em um auditório. Apresente um algoritmo guloso para solucionar este problema e dê a ordem de complexidade do algoritmo. (vale 1,0)

	Atividades										
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
Início	4	6	13	4	2	6	7	9	1	3	9
Fim	8	7	14	5	4	9	10	11	6	13	12

Solução: E[2,4]; B[6,7]; H[9,11]; C[13,14]

5. Você dispõe de um container com capacidade para W toneladas e dispõe de diversas mercadorias a serem transportadas. Cada mercadoria é caracterizada por seu peso e valor. Aplicar a técnica de programação dinâmica para conceber um algoritmo para alocação ótima de mercadorias de forma a maximizar o valor transportado. É dado como entrada uma matriz de mercadorias e a capacidade do container. Implementar o algoritmo e resolver o problema abaixo: W = 15 toneladas. (vale 1,0)

Item	Peso (ton)	Valor Unitário (\$)	Quantidade
1	3	6,00	2
2	4	10,00	3
3	4	12,00	4
4	5	11,00	2