

**UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE INFORMÁTICA**

Disciplina: Análise e Projeto de Algoritmos

Entrega da atividade : 18/04/2019

Problema da Mochila Inteira

Dado um conjunto de objetos O , o problema da Mochila consiste em escolher um subconjunto $S \subseteq O$ cuja a soma dos pesos destes objetos não ultrapasse a capacidade da mochila ($\sum_{i \in S} p_i \leq M$) e o valor obtido na venda destes produtos seja máximo ($\max \sum_{i \in S} v_i$)

Atividade

Implemente uma solução de Programação Dinâmica para o problema da mochila inteira.

Arquivo de entrada:

n M
p1 v1
p2 v2
..
pn vn

onde:

n: $|O|$

M : capacidade da mochila

p_i : vetor de pesos dos objetos

v_i : vetor de valores dos objetos

Arquivo exemplo

4 30
13 23
23 29
17 27
19 25

Observações de implementação:

- As implementações deverão estar sob controle de versão ([git](#)), hospedadas em um servidor público ([GitHub](#)) ou privado ([BitBucket](#)).
- Utilize os arquivos em anexo para testar seus algoritmos
- Enviar na atividade do sigaa o link do código no repositório.
- A atividade é individual.