

Lista de Exercícios 5:
Parte II
Projeto e Análise de Algoritmos
Prof^a. Jerusa Marchi

1. Investigue sobre a possibilidade de resolver o problema da **Cobertura de vértices** usando algoritmos gulosos. (Dica: livro do Papadimitriou)
2. Mostre como encontrar a árvore espalhada máxima de um grafo, isto é, a árvore espalhada com maior peso total.
3. Um servidor tem n usuários esperando para serem servidos. O tempo de serviço requerido por usuário é conhecido previamente: t_i minutos para o usuário i . Portanto se, por exemplo, os usuários são servidos em ordem crescente de i , então o i -ésimo usuário tem de esperar $\sum_{j=1}^i t_j$ minutos. Queremos minimizar o tempo total de espera:

$$T = \sum_{i=1}^n (\text{tempo gasto pelo usuário } i \text{ na espera})$$

Forneça um algoritmo eficiente para computar a ordem ótima na qual processar os serviços dos usuários.