

Considere a seguinte tabela que contém informação relativa a um determinado projecto:

Act.	Prec.	Duração (em dias)	Recursos consumidos por unidade temporal	Custo na dur. normal	Duração reduzida	Custo na duração reduzida
A	--	2	3	1000	1	2000
B	A	4	2	2000	2	2500
C	A	3	4	1400	2	1800
D	B	3	2	1500	2	1800
E	B,C	2	5	800	1	1500
F	E	4	3	1600	2	2400

1. Desenhe a rede ANN representativa do projecto.
2. Assuma que a data limite para conclusão do projecto são 14 dias.
 - a. Determine a duração mínima do projecto.
 - b. Quais as actividades que se sofrerem atraso na sua realização irão pôr em causa a duração mínima do projecto?
 - c. Indique quais as alterações, a nível de duração mínima do projecto, das actividades críticas e do caminho crítico, produzidas por:
 - i. Reduzir a duração da actividade D em 1 dia;
 - ii. Reduzir a duração da actividade B em 1 dia;
 - iii. Reduzir a duração da actividade B em 2 dias;
 - iv. Aumentar a duração da actividade D em 1 dia;
 - v. Aumentar a duração da actividade C em 1 dia.
 - vi. Aumentar a duração da actividade C em 2 dias.
 - vii. Aumentar a duração da actividade F em 1 dia.
3. Proceda à redução da duração mínima do projecto começando com a duração normal e terminando com o projecto na duração mínima. Trace o gráfico duração-custo directo deste projecto.
4.
 - a. Descreva os agendamentos S_E e S_L .
 - b. Represente os diagramas de Gantt relativos aos agendamentos S_E e S_L .
 - c. Represente os HAR associados aos agendamentos S_E e S_L e refira qual o número máximo de recursos utilizado em cada agendamento.
 - d. Represente os perfis de alocação de recursos relativos aos agendamentos S_E e S_L .
 - e. De entre os 2 agendamentos determinados, qual lhe parece o mais favorável?
5. Aplique a heurística SGS-Paralela sabendo que existem disponíveis 5 unidades de recurso e que as regras de prioridade são a menor folga total com desempate na menor duração.