

QUESTÃO 1. Um banco decidiu transferir e ampliar a sua sede e serviços centrais para a cidade do Porto. Este projecto foi dividido em tarefas, tendo as suas precedências sido estabelecidas e os tempos de execução médios estimados:

Actividade	Descrição	Duração média (semanas)	Desvio-Padrão (semanas)	Actividades imediatamente posteriores
LO	Obtenção de licenças de obras	5	1	OA, ME RTF
OA	Obras de alteração do edifício	21	2	II
ME	Medição do espaço	1	0	PAI, PAM
RTF	Recrutamento e treino dos funcionários	21	1	M
PAI	Planeamento e aquisição de infra-estruturas	24	1	II
II	Instalação de infra-estruturas	7	1	IM
PAM	Planeamento e aquisição de mobiliário	10	1	IM
IM	Instalação de mobiliário	1	0	M
M	Mudança	2	0	—

Desenhe a rede de atividades correspondente ao projeto. Calcule as folgas totais e livres e determine o caminho crítico.

QUESTÃO 2. No quadro seguinte estão representadas as atividades que constituem um determinado projecto. Para cada uma é fornecida a sua duração e as actividades que lhe são imediatamente posteriores:

Actividade	Duração média (semanas)	Actividades imediatamente posteriores
A	2	G
B	4	—
C	7	E, I, B
D	3	A, F
E	3	G
F	3	I, B
G	4	H
H	5	—
I	9	H

Desenhe a rede de atividades associada a este projecto e determine o caminho crítico e as folgas totais e livres de todas as actividades do projecto.

QUESTÃO 3. Um projeto simples de desenvolvimento de software foi modelado em 8 atividades. Cada atividade foi identificada com uma letra. A seguir, foram determinados os predecessores de cada atividade e ainda a duração prevista de cada uma. O projeto pode ser descrito pela seguinte Tabela:

Qual é o caminho crítico do projeto?

- a) S,T,W,Z
- b) S,V,X,Z
- c) S,Y,Z
- d) T,W
- e) V,X

Atividade	Predecessores	Duração Prevista
S	-	4
T	S	5
V	S	2
W	T	6
X	V	7
Y	S	10
Z	W,X,Y	2

QUESTÃO 4. Considere os dados referentes à lista de atividades de um projeto, à sua duração e às predecessoras imediatas, apresentadas na tabela a seguir:

Atividade	Tempo Esperado (Dias)	Predecessoras Imediatas
K	1	-
L	3	K
M	2	K, L, N
N	6	K
O	2	L
P	1	O
Q	3	M, N
R	4	P, Q

Qual o prazo esperado para execução do projeto em dias?

- a) 7
- b) 9
- c) 12
- d) 14
- e) 16