**Exercícios PERT/CPM**

1. Uma editora tem um contrato com um autor para a publicação de um livro didático. As atividades (simplificadas) associadas com a produção do livro são dadas na tabela abaixo. O autor deve apresentar à editora um arquivo em computador e uma cópia impressa do material manuscrito.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Atividade** | **Predecessoras** | **Duração (semanas)** |
| A: Revisão do manuscrito pela editora | - | 3 |
| B: Preparação de páginas de amostra | - | 2 |
| C: Projeto gráfico da capa do livro | - | 4 |
| D: Preparação da arte final | - | 3 |
| E: Aprovação do autor para o manuscrito editado e para as páginas de amostra | A, B | 2 |
| F: Diagramação do livro | E | 4 |
| G: Revisão das provas diagramadas pelo autor | F | 2 |
| H: Revisão da arte final pelo autor | D | 1 |
| I: Produção dos clichês | G, H | 2 |
| J: Produção e encadernação do livro | C, I | 4 |

1. Desenvolva a rede associada para o projeto.
2. Determine o tempo de execução do projeto e as atividades que não podem sofrer atrasos.
3. Um pequeno projeto é constituído de 7 atividades cujas estimativas de duração estão dadas abaixo:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | **duração** | | |
| **atividade** | **Prec.** | **o** | **m** | **p** |
| a | - | 1 | 1 | 7 |
| b | - | 1 | 4 | 7 |
| c | - | 2 | 2 | 8 |
| d | A | 1 | 1 | 1 |
| e | B | 2 | 5 | 14 |
| f | c,d | 2 | 5 | 8 |
| g | e,d | 3 | 6 | 15 |

1. Qual a probabilidade de que o projeto fique pronto em 14 ou menos semanas?
2. Se a data contratada para o fim do projeto é de 18 semanas, qual a probabilidade do projeto ultrapassar este prazo?
3. Qual é a data para o fim do projeto que tem 90% de probabilidade de ser cumprida?
4. Exercício 9-8-1 do Hillier, pag. 419.