

### **Aplicação da programação dinâmica na maximização do volume cortado em desbaste e corte final**

Considere um povoamento que pretende cortar no final de 3 períodos de 10 anos (estágios). Em cada um dos 2 primeiros estágios pode ou não efetuar um desbaste podendo este, caso tenha lugar, ter dois pesos diferentes, tal como explicado de seguida:

- a) O primeiro desbaste (estágio 1), na situação de partida (A), pode ser de 30 (B), 10 (C) ou 0 (D) m<sup>3</sup>/ha
- b) O segundo desbaste (estágio 2) depende do estado atingido pelo sistema:
  - No estado B, o desbaste pode ser de 50 (E), 30 (F) ou 0 (H) m<sup>3</sup>/ha
  - No estado C, o desbaste pode ser de 40 (E), 20 (G) ou 0 (L) m<sup>3</sup>/ha
  - No estado D, o desbaste pode ser de 40 (G), 20 (H) ou 0 (L) m<sup>3</sup>/ha
- c) O volume a sair em corte final para cada um dos estados do estágio 3 é:
  - Estado E: 150 m<sup>3</sup>/ha
  - Estado F: 180 m<sup>3</sup>/ha
  - Estado G: 220 m<sup>3</sup>/ha
  - Estado H: 240 m<sup>3</sup>/ha
  - Estado L: 250 m<sup>3</sup>/ha

Encontre a opção de gestão que maximiza o volume cortado.