

## Módulo 16. Vacinação II: Vacinação com estrutura etária

### **Objectivos:**

1. Compreender a representação matemática da vacinação na idade  $V$
2. Compreender as consequências de vacinar em massa sem conseguir eliminação da doença, num contexto mais realista em que  $V > 0$ , quer do ponto de vista matemático quer do ponto de vista de saúde pública

### **Sumário:**

Vacinação na idade  $V$  (com  $V > 0$ ): interpretação gráfica e analítica. Número total de susceptíveis sob vacinação ( $V > 0$ ), em equilíbrio. Nova força de infecção sob vacinação ( $V > 0$ ) para diferentes níveis de imunização. Nova idade média de contracção da doença sob vacinação ( $V > 0$ ) para diferentes níveis de imunização. Eliminação de doenças com  $V > 0$ . Implicações em saúde pública do aumento da idade média de contracção da doença. Representação analítica do problema.

### **Leituras para o módulo 16:**

Texto disponível na internet.

O melhor livro sobre os assuntos discutidos neste módulo é, provavelmente, o Anderson-May.

Anderson, RM and RM May. 1991. *Infectious Diseases of Humans. Dynamics and Control*. Oxford Univ Press.