

DDI - Módulo 9. Os Dados Reais

Objectivos:

1. Reconhecer as principais características dinâmicas das DTs, tal como são mostradas pelas séries de dados reais: fenómenos epidémicos periódicos com características sazonais e não-sazonais; endemismo.
2. Colocar os estudantes à entrada da análise matemática das séries temporais de incidência de DTs, quer sob o ponto de vista fenomenológico (análise de séries temporais) quer sob o ponto de vista explicativo (modelação matemática da propagação de DTs).

Sumário:

Os dados demográficos reais, com destaque para Portugal. Censos, curva de sobrevivência, longevidade. Dados reais de incidência de DTs: sazonalidade, epidemias plurianuais, período inter-epidémico. Alguns exemplos portugueses. Doenças endémicas e epidémicas. Padrões espaciais mais complexos: exemplos do sarampo e tosse convulsa no RU. Possíveis causas das epidemias plurianuais sustentadas: as escalas temporais que dominam a incidência, o forçamento externo e a estrutura espacial. Modelos explicativos e fenomenológicos. Introdução (não matemática) à análise estatística de séries temporais. Introdução (não matemática) aos problemas investigados pela modelação matemática.

Leituras para o módulo 9:

Texto disponível na internet.

Este módulo reúne assuntos diversos, em geral não abordados num mesmo livro ou artigo. A maioria dos livros de epidemiologia aborda a questão das fontes de dados epidemiológicos, seus inconvenientes e vantagens, mas fá-lo de forma muito geral, dado que cada país tem a sua própria metodologia.

Sobre a observação e análise de dados epidemiológicos reais, o clássico Anderson-May dedica-lhes várias passagens, embora esse não seja o objectivo principal do livro:

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

As melhores referências são, de facto, artigos dedicados especificamente à análise da doença x no país y , demasiado numerosos para listar aqui, embora no próprio texto da internet eu dê referências literárias pontuais sobre os exemplos apresentados. O mesmo se passa relativamente à discussão dos mecanismos subjacentes à dinâmica observada nas séries temporais de DTs, nomeadamente a existência de epidemias plurianuais, sustentadas ao longo de décadas.

Para uma introdução à análise fenomenológica de séries temporais, o seguinte livro é excelente:

Chatfield C. 1984. 3th ed. *The Analysis of Time Series: An Introduction*, Chapman and Hall, London