

## Módulo 10. Introdução à demografia humana teórica

### Objectivos:

1. Saber o que é uma coorte e representar matematicamente a sua evolução ao longo do tempo.
2. Saber o que é uma população estacionária
3. Compreender a equação  $N=N_0L$ .

### Sumário:

Definição de coorte de nascimentos. Sobrevivência e mortalidade em tempo discreto. Taxa instantânea de mortalidade por idade. Representação matemática da evolução de uma coorte. Curvas de sobrevivência humanas: Tipo I e II. Relação entre a coorte e a população. Definição de uma população estacionária (zero population growth). Dedução da equação  $N=N_0L$ .

### Leituras para o módulo 10:

Texto disponível na internet.

Este módulo apresenta conceitos e resultados básicos da demografia *matemática*. Isto significa que alguns destes conceitos não estão necessariamente em livros que têm a palavra “demografia” no título, mas que são essencialmente descritivos, muito virados para as ciências sociais ou para a geografia humana. Os livros que abordam a demografia matemática podem ser de acessibilidade variável a estudantes da área das ciências da vida. Eis alguns exemplos de livros que abordam os temas deste módulo, por ordem do mais acessível para o menos acessível,

1. Krebs CJ. 1994. 4<sup>th</sup> ed. *Ecology: the Experimental Analysis of Distribution and Abundance*. Harper Collins
2. Carey, JR. 1993. *Applied Demography for Biologists. With Special Emphasis on Insects*. Oxford Univ Press.
3. Anderson, RM and RM May. 1991. *Infectious Diseases of Humans. Dynamics and Control*. Oxford Univ Press.
4. Caswell, H. 2001 (2nd Ed). *Matrix Population Models. Construction, Analysis, and Interpretation*. Sinauer.
5. Keyfitz, N, and H Caswell. 2005. 3<sup>rd</sup> ed. *Applied Mathematical Demography*. Springer, NY

No contexto da epidemiologia de doenças transmissíveis, o Anderson and May (ref 3) é provavelmente o mais adequado. Para apaixonados pela demografia, o Keyfitz and Caswell (ref 5) é indispensável.

A teoria demográfica é mais extensivamente tratado na disciplina de Dinâmica Populacional oferecida na FCUL, onde é apresentada de forma não restringida à população humana.