



MODELOS LINEARES GENERALIZADOS E APLICAÇÕES

Unidade curricular:

Modelos Lineares Generalizados e Aplicações

ECTS:

6

Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):

Compreender e ser capaz de utilizar modelos de regressão log-linear, gama, Poisson e binário, enquadrando-os numa classe mais vasta de modelos, os modelos lineares generalizados. Conhecer os pressupostos de aplicação de cada um dos modelos e saber avaliar se estão presentes em situações práticas concretas. Estimar os modelos com recurso a *software* específico (*R-project*), saber interpretar as estimativas obtidas e avaliar a qualidade do ajuste efectuado. Estudar observações discrepantes e influentes e saber como lidar com elas. Analisar diversos exemplos práticos, essencialmente reais, com as metodologias descritas.

Conteúdos programáticos:

- I. Família Exponencial
- II. Modelos Lineares Generalizados – definição, estimação, resíduos, avaliação da qualidade de ajuste, observações discrepantes e influentes
- III. Modelo de regressão log-linear e suas aplicações
- IV. Modelo de regressão gama e suas aplicações
- V. Modelo de regressão Poisson e suas aplicações
- VI. Modelo de regressão binária e suas aplicações