

Relatório - Aula Prática 10
Universidade Federal de Minas Gerais
Engenharia de Sistemas

Estudo de Caso 1 - Modelos Estatísticos e Inferência (ELE093)

Gustavo Vieira Costa
Rafael Castro - 2013030210
Thaís Matos Acácio - 2013030287

1 Introdução

O BMI (*body mass index*, ou índice de massa corporal) é um indicador frequentemente usado em avaliações clínicas de questões relacionadas ao peso de um indivíduo.

O professor Felipe Campelo, do Departamento de Engenharia Elétrica da UFMG, reporta estar atualmente com um valor de $BMI = 26.3 \text{ kg/m}^2$. Neste estudo de caso vamos buscar responder à pergunta: *Os alunos do curso de Engenharia de Sistemas estão, em média, mais "acima do peso" (de acordo com o BMI) do que este professor?* Para isso, cada um dos alunos da disciplina forneceu seu peso e estatura de forma anonimizada, formando uma base de dados (amostra) com a qual pretende-se realizar a inferência estatística a respeito da população (alunos do curso de Engenharia de Sistemas).

2 Amostra

Segue a tabela contendo os dados coletados, informados pelos alunos da turma:

Peso	Altura	BMI
48.0	1.56	19.72387
61.5	1.67	22.05170
60.0	1.68	21.25850
63.0	1.65	23.14050
57.0	1.69	19.95728
80.0	1.83	23.88844
76.0	1.71	25.99090
70.0	1.71	23.93899
70.0	1.65	25.71166
66.0	1.83	19.70796
52.0	1.64	19.33373
68.0	1.78	21.46194
82.5	1.76	26.63352

Tabela 1: Amostra