

Probabilidades e Estatística - FCUP

Grupo de Exercícios 5: Estatísticas Amostrais, Intervalos de Confiança e Testes de Hipóteses

70. (a.1) 0 (a.2) 0.6232 (a.3) 0.1884 (b) 12.8587
71. 0.00174
72. (a) (28.835,31.098) (b) Não rejeitamos H_0 .
73. (a) (17.8423,26.1577) (b) (16.5358,27.4642)
74. 62
75. Assumindo normalidade e igualdade de variâncias, podemos dizer com 95% de confiança que as médias dos níveis de ácido úrico são diferentes nos dois casos.
76. Assumindo a normalidade da variável diferença (amostras emparelhadas) o IC a 95% para a média das diferenças é (-0.257,-0.003). Podemos dizer com 95% de confiança que as percentagens são diferentes. Não podemos dizer o mesmo com 99% de confiança.
77. (a) (-10.4913,-0.8929)
78. Assumindo que as variáveis seguem distribuições normais obtemos:
(a) IC a 90% para σ_1^2 (1.91,5.53), para σ_2^2 (6.001,20.6586).
(b) Com nível de significância 10% rejeitamos a hipótese de igualdade de variâncias porque o IC a 90% é (0.129,0.661).
79. Assumindo normalidade, a igualdade de variâncias não é rejeitada a um nível de significância de 5%.
80. (44.9%,51.1%)
81. IC a 95%=(0.4525,0.6475), IC a 99%=(0.4219,0.6781)
82. IC a 95% para $p_1 - p_2 = (-0.0842,0.2667)$
83. (-0.3334,-0.0400)

84. IC a 95%=(0.2569,0.4145)

85. (161.43,164.57)

86. (2.745,2.855)

87. (2.6083,7.3917)