

Universidade Estadual de Campinas
Instituto de Matemática, Estatística e Computação Científica
Departamento de Estatística

ME 610 ESTATÍSTICA APLICADA

Trabalho

Professor: Mauricio Zevallos

Primeiro Semestre 2017

Este trabalho deve ser realizado individualmente. A data de entrega do trabalho é 30 de junho de 2017. Deverá ser entregue: um relatório técnico, um relatório não-técnico (resumo executivo), os slides da apresentação oral e os programas em R (documentados). Todos esses arquivos deverão ser colocados na página da disciplina no Ensino Aberto antes da aula do dia 30 de junho e os relatórios deverão ser entregues impressos também. Adicionalmente, o trabalho será apresentado oralmente. O tempo para apresentação oral é de 8 minutos.

Problema: Dor nas costas durante a gravidez

A dor nas costas é uma queixa frequente entre mulheres grávidas. Uma investigação (Mantle, Greenwood e Currey, 1977) foi realizada em todas as 180 mulheres que tiveram filhos na sala de parto do Hospital de Londres durante o período de maio a agosto de 1973. Cada mulher recebeu um questionário e contou com a ajuda de uma fisioterapeuta para interpretar e responder as perguntas. Houve uma taxa de resposta de 100% e 33 itens de informação foram coletados de cada paciente. Os dados estão no arquivo `dados-trab.txt` e na Tabela 1 são mostradas as variáveis e os códigos das respostas. Além de uma medida (subjetiva) de intensidade da dor nas costas, o arquivo de dados contém registros de vários atributos pessoais de cada paciente como altura e peso, assim como uma lista de fatores que aliviam ou agravam a dor nas costas.

O objetivo da análise é resumir os dados e, em particular, identificar se existe alguma associação entre a intensidade da dor nas costas e outras variáveis, como, por exemplo, o número de filhos que a mãe teve anteriormente e a idade. Adicionalmente, você deve examinar os dados para avaliar sua qualidade e confiabilidade.

Formato dos relatórios

O formato básico é o seguinte. Margens: superior 3cm, inferior 2cm, lateral esquerda 3cm, e lateral direita 2cm. O tamanho de página deve ser A4. O tipo de fonte deve ser Times New Roman, tamanho 11. Os títulos das seções do relatório técnico devem ser posicionados à esquerda, em negrito, numerados com algarismos arábicos (1, 2, 3, etc.). Não coloque ponto final nos títulos. O relatório técnico não deve exceder 12 (doze) páginas e o relatório não-técnico não deve exceder 2 (duas) páginas.

Tabela 1: Variáveis utilizadas no Problema.

Item	Variável (código da resposta)
1	Número do paciente
2	Intensidade da dor nas costas: “Nada”(0), “Nada que chegue a incomodar”(1), “Problemática, mas não forte (2)”, “Forte”(3)
3	Mês da gravidez onde a dor começou
4	Idade da paciente em anos
5	Altura da paciente em metros
6	Peso da paciente no início da gravidez em quilogramas
7	Peso no final da gravidez
8	Peso do bebê em quilogramas
9	Número de filhos anteriores à atual gravidez
10	A paciente teve dor nas costas em gravidezes anteriores? “Não aplicável”(1), “Não”(2), “Sim, suave”(3), “Sim, forte”(4)
11-18	Factores que aliviam a dor nas costas: “Não”(0), “Sim”(1)
11	Comprimidos e aspirina
12	Bolsa de agua quente
13	Banho quente
14	Almofada atrás da cadeira
15	Ficar em pé
16	Estar sentada
17	Estar deitada
18	Caminhar
19-33	Fatores que agravam a dor: “Não”(0), “Sim”(1)
19	Fadiga
20	Inclinar-se
21	Erguer-se
22	Arrumar camas
23	Lavar
24	Passar roupa
25	Uma ação intestinal
26	Relações sexuais
27	Tosser
28	Espirrar
29	Virar-se na cama
30	Ficar em pé
31	Estar sentada
32	Estar deitada
33	Caminhar