
Ficha de Trabalho 2

1. O ficheiro "stroke.txt" corresponde a uma amostra recolhida dos 829 casos de acidente vascular cerebral que ocorreram na Estónia durante o período 1991-1993. Os dados recolhidos apresentam os seguintes campos:
- sex: género do paciente (0 = masculino, 1 = feminino)
 - age: idade do paciente no momento do acidente vascular cerebral
 - dgn: diagnóstico com níveis: ICH (hemorragia intracraniana), INF (enfarte isquémico), SAH (hemorragia subaracnóidea), ID (não identificado).
 - coma: indica se o paciente entrou em coma após o AVC (1 = Não, 2 = Sim).
 - diab: se o paciente tem histórico de diabetes (No = Não, Yes = Sim).
 - dead: se o paciente morreu durante o estudo (TRUE = Sim, FALSE = Não).
 - obsmonths: tempo de observação do paciente em meses (definido como 0.1 para pacientes que morrem no mesmo dia do AVC)
- (a) Verifique se existem dados omissos e, caso existam, construa uma nova tabela de dados sem esses casos.
- (b) Represente graficamente a variável "sex" recorrendo ao gráfico de barras e às frequências absolutas.
- (c) Represente graficamente a variável "coma" recorrendo ao gráfico de barras e às frequências relativas.
- (d) Recorrendo ao gráfico circular, represente graficamente as variáveis que só têm dois níveis de resposta.
- (e) Considere apenas os pacientes que entraram em coma após o AVC e, recorrendo ao gráfico de barras, represente graficamente a variável "dgn".
- (f) Considere apenas os pacientes que não entraram em coma após o AVC e, recorrendo ao gráfico de barras, represente graficamente a variável "dgn".
- (g) Compare os resultados obtidos nas duas alíneas anteriores.
- (h) Represente graficamente a variável "age" e, caso considere necessário, recorra à regra de Sturges para definir classes (intervalos abertos à esquerda e fechados à direita).
- (i) Represente graficamente a variável "obsmonths" considerando apenas os pacientes que não morreram no mesmo dia do AVC. Caso considere necessário, recorra à regra de Sturges para definir classes (intervalos fechados à esquerda e abertos à direita).

2. No ficheiro "Obesidade" tem as respostas a um inquérito efetuado num estudo sobre obesidade a um grupo de indivíduos obesos. Os dados recolhidos referem-se às respostas dadas às seguintes questões:

- Género: Feminino, Masculino;
 - Idade: em anos;
 - Altura: em metros;
 - Peso: em quilogramas;
 - FAVC = Se come alimentos altamente calóricos habitualmente: 1=Sim, 0=Não;
 - FCVC = Se come habitualmente vegetais nas refeições: 1= Nunca, 2=Às vezes, 3=Sempre;
 - NCP = Número de refeições principais que tem habitualmente: 0, 1, 2, 3, 4,...;
 - CAEC = Se come entre as refeições principais: N=Não, S=Às vezes, F=frequentemente, A=sempre;
 - Fumar = Se fuma: 1=Sim, 0=Não;
 - CH2O = Quantidade de água que bebe diariamente: 1=menos de 1 litro, 2=entre 1 e 2 litros, 3=mais de 2 litros;
 - FAF = Com que frequência pratica atividade física por semana: 0=não pratica, 1=1 ou 2 dias, 2=3 ou 4 dias, 3=mais de 4 dias;
 - CALC = Com que frequência bebe bebidas alcoólicas: N=Nunca, S=Às vezes, F=frequentemente, A=Sempre;
 - MTRANS = Que tipo de transporte utiliza habitualmente: Automóvel, Mota, Bicicleta, Transportes públicos, a pé;
- (a) Represente graficamente as variáveis qualitativas ordinais recorrendo ao gráfico de barras.
- (b) Represente graficamente as variáveis qualitativas nominais recorrendo ao diagrama circular.
- (c) Represente graficamente as variáveis quantitativas discretas utilizando as frequências relativas.
- (d) Represente graficamente as variáveis quantitativas contínuas considerando na construção dos gráficos o seguinte:
- i. em relação à variável idade, considere 8 classes, com amplitude 6 anos e a primeira classe a começar nos 14 anos (considere intervalos abertos à esquerda e fechados à direita);
 - ii. em relação à variável altura, resuma a informação nas 3 classes: $[1.45, 1.60]$, $]1.60, 1.80]$ e $]1.80, 2.00]$;
 - iii. em relação à variável peso, recorra à regra de Sturges para definir as classes (considere intervalos fechados à esquerda e abertos à direita).