

MAE116 - Noções de Estatística

1º sem de 2020 - Biologia

Lista de exercícios 1 - Introdução e Estatística Descritiva - C A S A

Exercício 01

Quinze pacientes de uma clínica de ortopedia foram avaliados quanto ao número de meses previstos de fisioterapia, se haverá (S) ou não (N) seqüelas após o tratamento e o grau de complexidade da cirurgia realizada: alto (A), médio(M) ou baixo(B). Os dados são apresentados na tabela abaixo:

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|
| Paciente | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| Fisioterapia | 7 | 8 | 5 | 6 | 4 | 5 | 7 | 7 | 6 | 8 | 6 | 5 | 5 | 4 | 5 |
| Seqüelas | S | S | N | N | N | S | S | N | N | S | S | N | S | N | N |
| Cirurgia | A | M | A | M | M | B | A | M | B | M | B | B | M | M | A |

- Classifique cada uma das variáveis.
- Divida os pacientes em dois grupos: com (S) e sem (N) seqüelas. Compare os grupos em relação ao tempo médio de fisioterapia.
- Qual dos dois grupos é mais homogêneo (menor dispersão) em relação ao tempo de fisioterapia?

Exercício 02

Os dados a seguir foram obtidos em indivíduos contaminados pelo veneno de um certo tipo de inseto e submetidos a tratamento. A variável de interesse Recup é definida como o tempo (em horas) entre a administração do tratamento e a recuperação do indivíduo. Os valores de Recup são os seguintes: 3, 90, 23, 46, 2, 42, 47, 37, 12, 51, 11, 1, 3, 3, 45, 3, 4, 11, 2, 8, 56, 39, 22, 16, 5 e 52.

- Determine os quartis (inclusive a mediana) e interprete estes valores.
- Qual medida de dispersão poderia ser construída a partir dos valores obtidos em (a)? Obtenha esta medida.

Exercício 03

Numa pesquisa realizada com 100 famílias, levantaram-se as seguintes informações:

| | | | | | | | |
|--------------|----|----|----|----|---|---|--------|
| Nº de Filhos | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 ou + |
| Famílias | 17 | 20 | 28 | 19 | 7 | 4 | 5 |

- Qual a variável sob estudo? Classifique-a;
 - Qual a mediana do número de filhos?
 - E a moda?
- Que problema você enfrentaria para calcular a média? Faça alguma suposição e encontre-a.

Exercício 04

Considere a tabela que dá as porcentagens de pessoas nos estados brasileiros nas respectivas regiões que tem mais que 25 anos e que completaram um ano de universidade. São fornecidas as porcentagens para os anos 1970, 1980 e 1991.

Obtenha as seguintes estatísticas descritivas : mínimo, primeiro quartil (Q1) , média, mediana, terceiro quartil (Q3) máximo e desvio padrão para todos os estados em 1980 e separadamente para o conjunto dos estados das regiões norte, nordeste e centro oeste e para o conjunto de estados do sul e sudeste , sul e sudeste para esse mesmo ano. Comente os resultados..

MAE116 - Noções de Estatística

1º sem de 2020 - Biologia

Lista de exercícios 1 - Introdução e Estatística Descritiva - C A S A

| Nome | região | Anos de estudo - mais de 11 - pessoas 25 anos e mais - (%) | | |
|---------------------|-----------|--|------|------|
| | | 1970 | 1980 | 1991 |
| Acre | norte | 0,7 | 2,6 | 4,1 |
| Amazonas | norte | 1,4 | 2,9 | 3,8 |
| Amapá | norte | 1 | 2,6 | 4,7 |
| Pará | norte | 1,1 | 2,7 | 3,7 |
| Rondônia | norte | 1 | 1,6 | 3,4 |
| Roraima | norte | 1,3 | 2,8 | 3,8 |
| Tocantins | norte | 0,2 | 0,5 | 2,1 |
| Alagoas | nordeste | 0,7 | 2,5 | 4 |
| Bahia | nordeste | 0,9 | 2,2 | 3,3 |
| Ceará | nordeste | 0,9 | 2,3 | 3,9 |
| Maranhão | nordeste | 0,4 | 1,1 | 1,7 |
| Paraíba | nordeste | 0,9 | 3,2 | 5,8 |
| Pernambuco | nordeste | 1,4 | 3,8 | 6,3 |
| Piauí | nordeste | 0,5 | 1,5 | 2,6 |
| Rio Grande do Norte | nordeste | 0,8 | 2,8 | 4,9 |
| Sergipe | nordeste | 0,7 | 2,5 | 4,7 |
| Distrito Federal | centro oe | 6,4 | 14,7 | 17,4 |
| Goiás | centro oe | 1,4 | 3,4 | 5,5 |
| Mato Grosso do Sul | centro oe | 0,9 | 3,8 | 7,1 |
| Mato Grosso | centro oe | 1 | 2,9 | 5,3 |
| Espírito Santo | sudeste | 1,4 | 3,8 | 5,7 |
| Minas Gerais | sudeste | 1,5 | 3,9 | 6,2 |
| Rio de Janeiro | sudeste | 4,3 | 8,6 | 12,1 |
| São Paulo | sudeste | 3 | 7,2 | 10,8 |
| Paraná | Sul | 1,4 | 4 | 7,4 |
| Rio Grande do Sul | Sul | 2,2 | 5,6 | 8,6 |
| Santa Catarina | Sul | 1,1 | 3,5 | 6,3 |