**3a LISTA DE EXERCÍCIOS DE ESTATÍSTICA - BIOESTATÍSTICA**

# **UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA**

Câmpus de Jaboticabal

**unesp**

1) Os dados abaixo se referem à altura, em cm, de uma amostra de 50 cães de uma determinada raça.

23 32 16 19 17 19 32 34 26 28

28 21 28 27 24 34 24 20 33 29

33 38 32 40 24 27 33 26 45 30

28 29 34 15 36 20 31 29 29 16

34 39 30 20 41 18 24 15 20 32

Com referência a estes dados, pede-se:

1. dispor os valores em ordem crescente;
2. calcular a amplitude total (Δ);
3. determinar a percentagem de cães com altura igual ou superior a 20 cm;
4. elaborar a tabela de distribuição de frequências absoluta (*ni*) e relativa (*fi*) e de frequências absoluta (*Ni*) e percentual (100×*Fi*) acumuladas com amplitude de classe igual a 6 cm (incluir os pontos médios das classes na tabela);
5. construir o histograma e a ogiva percentual dos dados;
6. determinar na ogiva percentual o valor da altura, tal que 50% dos cães tenham altura menor do que esse valor.

|  |  |
| --- | --- |
| 2) Os dados do gráfico ao lado expressam as frequências (absolutas) dos pesos médios (kg) de leitegadas da raça Landrace, ao nascer. Construa a distribuição de freqüência, com classes de [12, 14), [14, 15) e [15, 17] kg e dê a porcentagem de leitegadas que pesam 14 kg ou mais. |  |

3) Indique o (s) tipo(s) de gráfico(s) a ser(em) empregado(s) em cada um dos problemas:

a) produtividade (kg há-) de uma cultura.

1. Produção de leite (*l*) por dia de vacas em um rebanho bovino.
2. Respostas certas de uma prova (teste) de 10 itens.
3. E se for de 200 itens.
4. Grau de escolaridade dos funcionários de uma empresa multinacional.
5. Estados de origem dos alunos da UNESP.
6. Precipitação pluviométrica de janeiro a dezembro de 2018 em Jaboticabal, SP.

4) Em uma pesquisa a respeito da dinâmica populacional de *Biomphalaria sp* (caramujo hospedeiro do *Schistosoma mansoni*, causador da esquistossomose), foi realizado um estudo sobre o tempo de vida de duas amostras desses animais. Amostra A foi composta de 45 indivíduos agrupados juntos em um recipiente. Amostra I foi composta de 49 indivíduos isolados em copos de vidro.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Tempo de vida (em dias) | Condição de Agrupamento | | TOTAL |
| Agrupado (A) | Isolados (I) |
| 58 a 179 | 3 | 6 | 9 |
| 180 a 300 | 6 | 19 | 25 |
| 301 a 422 | 36 | 24 | 30 |
| TOTAL | 45 | 49 | 94 |

1. Dos indivíduos submetidos à condição de Agrupados, qual a porcentagem de indivíduos com tempo de vida entre 301 e 422 dias?
2. Dos indivíduos submetidos ao isolamento, qual a porcentagem de indivíduos com tempo de vida máximo de 300 dias?
3. A partir de uma análise inicial, você poderia concluir que o tempo de vida está relacionado com a condição de agrupamento dos caramujos? Justifique sua resposta.

5) Dado os pesos de 40 espigas de milho de uma variedade, expressos em grama:

155 171 182 180 178 186 171 166 153 203 190 184 180 177 176 169

161 178 181 185 194 196 175 173 163 185 176 187 174 142 170 183

165 197 192 182 179 173 179 172

1. dispor os valores em ordem crescente;
2. calcular a amplitude total (Δ);
3. Elaborar a tabela de distribuição de frequências absoluta (*ni*) e relativa (*fi*) e de frequências absoluta (*Ni*) e percentual (100×*Fi*) acumuladas com 7 classes incluir os pontos médios das classes na tabela);
4. Construir o histograma e a ogiva percentual dos dados;
5. Determinar na ogiva percentual o valor da altura, tal que 50% dos cães tenham altura menor do que esse valor.