

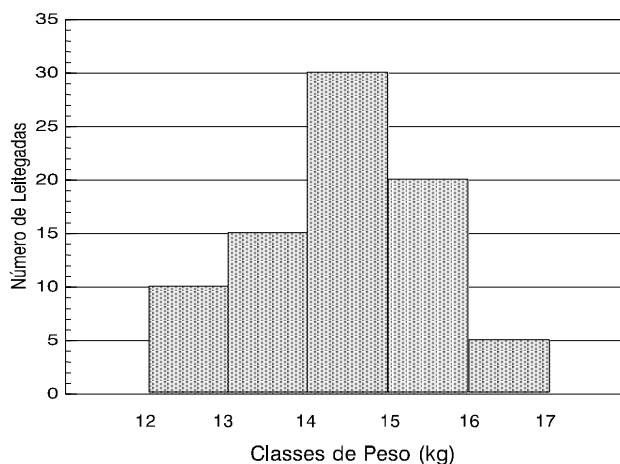
3ª LISTA DE EXERCÍCIOS DE ESTATÍSTICA - BIOESTATÍSTICA

- 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:

- dispor os valores em ordem crescente;
 - calcular a amplitude total (Δ);
 - determinar a percentagem de cães com altura igual ou superior a 20 cm;
 - elaborar a tabela de distribuição de frequências absoluta (n_i) e relativa (f_i) e de frequências absoluta (N_i) e percentual ($100 \times F_i$) acumuladas com amplitude de classe igual a 6 cm (incluir os pontos médios das classes na tabela);
 - construir o histograma e a ogiva percentual dos dados;
 - 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 frequência, com classes de [12, 14), [14, 15) e [15, 17] kg e dê a percentagem 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:
- produtividade (kg há⁻¹) de uma cultura.
 - Produção de leite (l) por dia de vacas em um rebanho bovino.
 - Respostas certas de uma prova (teste) de 10 itens.
 - E se for de 200 itens.
 - Grau de escolaridade dos funcionários de uma empresa multinacional.
 - Estados de origem dos alunos da UNESP.
 - 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

- a) Dos indivíduos submetidos à condição de Agrupados, qual a porcentagem de indivíduos com tempo de vida entre 301 e 422 dias?
- b) Dos indivíduos submetidos ao isolamento, qual a porcentagem de indivíduos com tempo de vida máximo de 300 dias?
- c) 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								

- a) dispor os valores em ordem crescente;
- b) calcular a amplitude total (Δ);
- c) Elaborar a tabela de distribuição de frequências absoluta (n_i) e relativa (f_i) e de frequências absoluta (N_i) e percentual ($100 \times F_i$) acumuladas com 7 classes incluir os pontos médios das classes na tabela);
- d) Construir o histograma e a ogiva percentual dos dados;
- e) Determinar na ogiva percentual o valor da altura, tal que 50% dos cães tenham altura menor do que esse valor.