



Departamento de Estatística
UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA



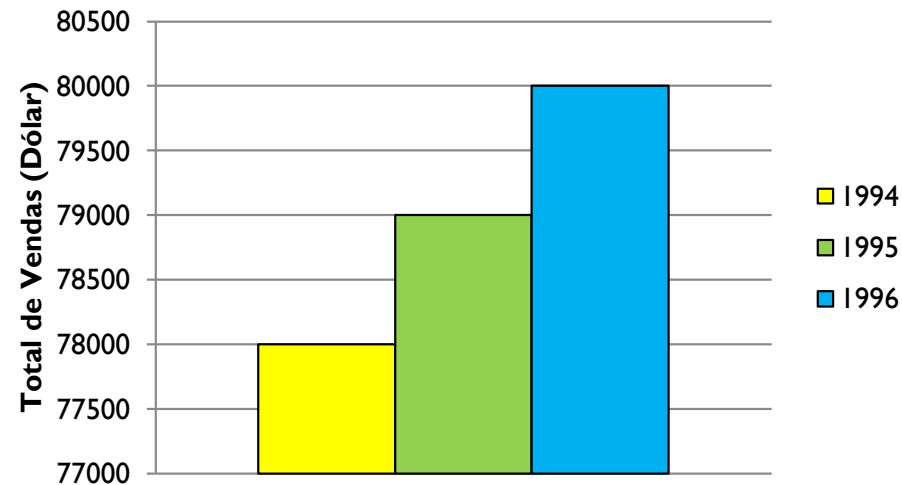
Exercícios de Revisão

Unidade 1

Departamento de Estatística

Exercício 1

- ▶ Considere o Histograma abaixo



- ▶ Quais das sentenças abaixo são verdadeiras?
 - ▶ As vendas totais em 1995 foram o dobro das vendas totais de 1994, e as vendas totais em 1996 foram o triplo das vendas totais em 1994.
 - ▶ A escolha de escala e origem do eixo vertical resulta em uma figura enganosa.
 - ▶ Um histograma mostrando a mesma informação, porém com o eixo vertical começando em \$78.000,00, seria menos enganosa.



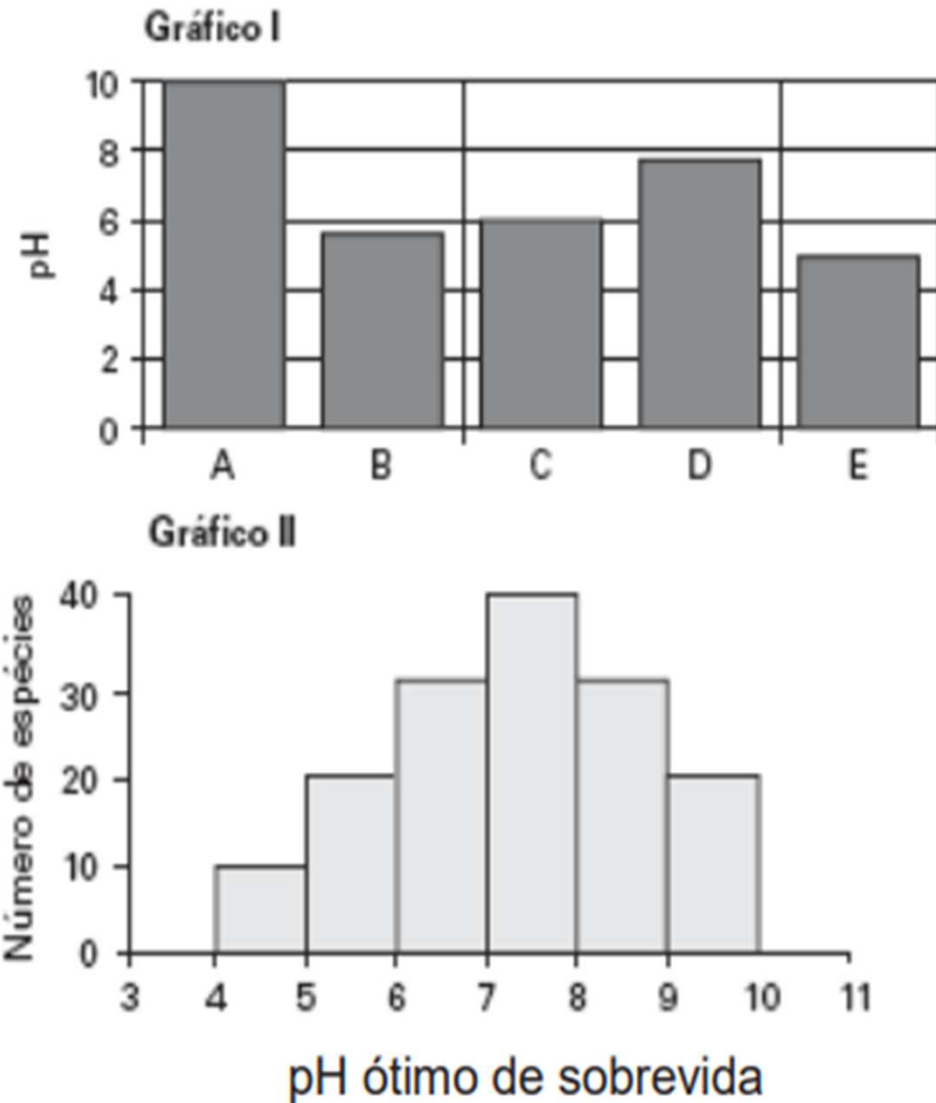
Departamento de Estatística

UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA



Exercicio 2

- ▶ Um estudo caracterizou 5 ambientes aquáticos, nomeados de A a E, em uma região, medindo parâmetros físico-químicos de cada um deles, incluindo o pH nos ambientes.
- ▶ O Gráfico I representa os valores de pH dos 5 ambientes. Utilizando o gráfico II, que representa a distribuição estatística de espécies em diferentes faixas de pH, pode-se esperar um maior número de espécies no ambiente: A; B; C; D ou E



Exercício 3

- ▶ No segundo jogo da série mundial de baseball entre Oakland e São Francisco, dez jogadores não acertaram nenhuma tacada, oito jogadores acertaram uma tacada cada, e um jogador acertou três tacadas.
- ▶ Qual a média e mediana, respectivamente, do número de acertos?



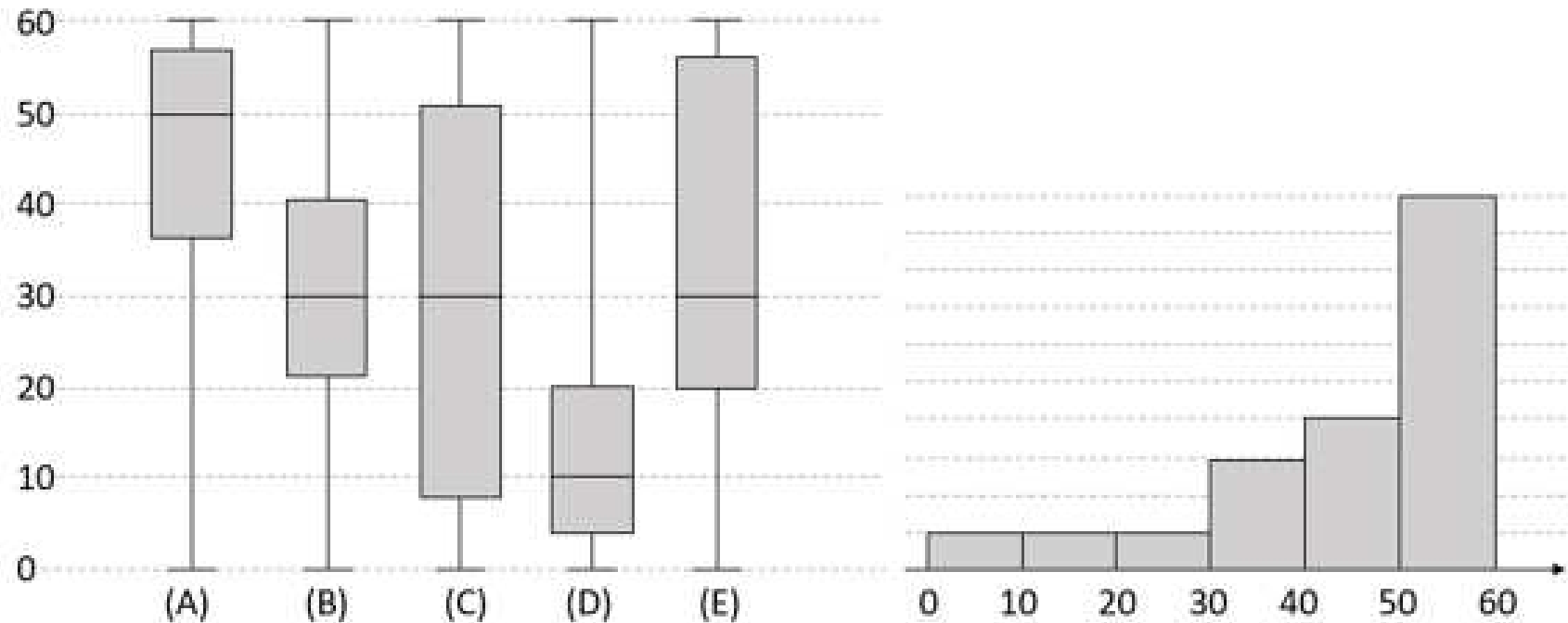
Departamento de Estatística

UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA



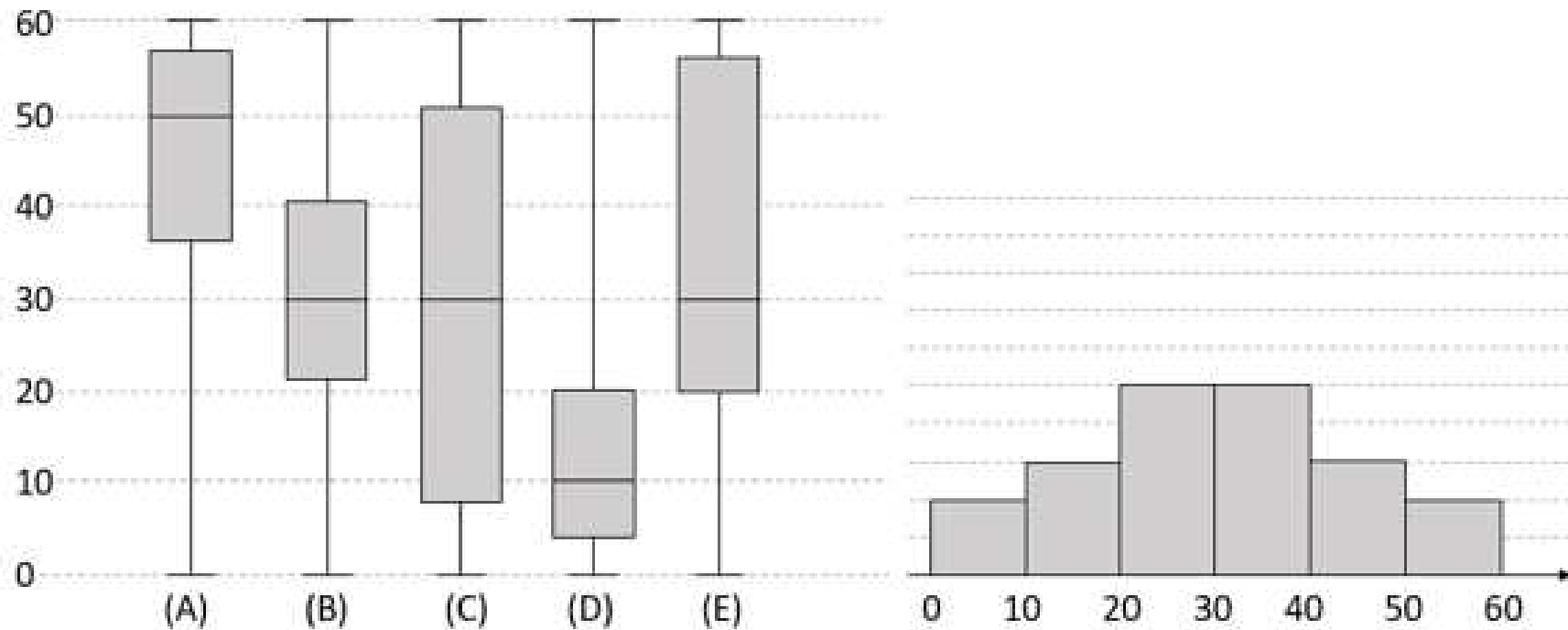
Exercício 4

- ▶ O histograma abaixo corresponde a qual dos box plots?



Exercício 5

- ▶ O histograma abaixo corresponde a qual dos box plots?



Exercício 6

- ▶ Suponha que a pontuação média em um teste nacional seja de 500 pontos, com um desvio padrão de 100 pontos. Se cada pontuação individual sofrer um acréscimo de 25 pontos, qual será a nova média e desvio padrão?



Departamento de Estatística

UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA



Exercício 7

- ▶ Se $Q_1 = 20$ unidades de medida (un) e $Q_3 = 30$ un, quais das sentenças abaixo são verdadeiras?
 - ▶ A mediana é 25 un.
 - ▶ A média está entre 20 un e 30 un.
 - ▶ O desvio padrão é de no máximo 10 un.



Departamento de Estatística

UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA



Exercício 8

- ▶ Suponha que o salário em determinada empresa seja correspondente à seguinte tabela:

Número de assalariados	Salário (\$)
10	15.000
17	20.000
25	25.000
38	30.000
27	35.000
21	40.000
12	45.000

- ▶ Qual o salário médio nessa empresa?



Departamento de Estatística

UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA



Exercício 9

- ▶ Quando um conjunto de dados tem suspeita de valores atípicos, quais das medidas de tendência central e variabilidade são mais apropriadas?
 - a) Média e desvio padrão
 - b) Média e variância
 - c) Mediana e amplitude
 - d) Mediana e amplitude interquartil



Departamento de Estatística

UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA



Exercício 10

- ▶ Se o desvio padrão de um conjunto de observações for 0, você pode concluir que:
 - a) Não existe relação entre as observações.
 - b) A média é nula.
 - c) Todas as observações tem o mesmo valor.
 - d) Um erro aritmético foi cometido.
 - e) Nenhuma das alternativas.



Departamento de Estatística

UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA



Exercício 11

- ▶ Um professor está dando a mesma matéria para duas turmas (A e B). No primeiro exame, os 20 alunos da turma A ficaram com média 92; já os 25 alunos da turma B ficaram com média de 83. Se o professor quiser unir as notas das duas turmas, qual será a média final?



Departamento de Estatística

UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA



Exercício 12

- ▶ Um personal trainer coletou dados sobre a quantidade de água que ele tomava por dia a partir de uma amostra de dias selecionada aleatoriamente. A partir disso, ele descobriu que o número médio de copos de água que ele bebia em um dia era igual a 4,4. Considerando a tabela abaixo, responda:

Quantidade de copos de água por dia	1	2	3	4	5	6	7
Frequência Absoluta	2	4	6	9	x	9	4

- ▶ Encontre o número de dias representado por x ;
- ▶ Calcule o número mediano de copos de água que ele bebe por dia;
- ▶ Calcule os quartis da quantidade de copos de água que ele bebe por dia;
- ▶ Desenhe o Box Plot do número de copos de água bebido por dia.



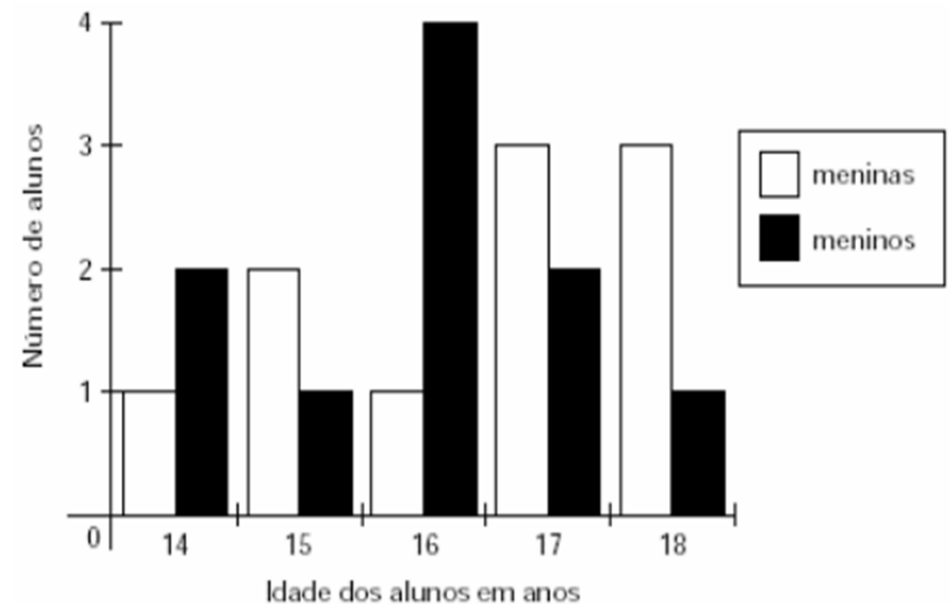
Departamento de Estatística

UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA



Exercício 13

- ▶ Num curso de iniciação à informática, a distribuição das idades dos alunos, segundo o sexo, é dada pelo gráfico seguinte.
- ▶ Com base nos dados do gráfico, pode-se afirmar que
 - a) o número de meninas com, no máximo, 16 anos é maior que o número de meninos nesse mesmo intervalo de idades.
 - b) o número total de alunos é 19.
 - c) a média de idade das meninas é 15 anos.
 - d) o número de meninos é igual ao número de meninas.
 - e) o número de meninos com idade maior que 15 anos é maior que o número de meninas nesse mesmo intervalo de idades.



Departamento de Estatística

UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA

