

### Lista 3 - Profa. Luzia Pedroso de Oliveira

Exercício 1: **Assimetria e curtose.** Analise as distribuições a seguir com relação a assimetria e curtose, com base no conjunto de informações dado. (Dica: Localize as médias nos diagramas de caixa. Compare os valores da média, mediana e moda; analise os gráficos e interprete as medidas de assimetria e curtose obtidas a partir do excel.

#### exercício 4

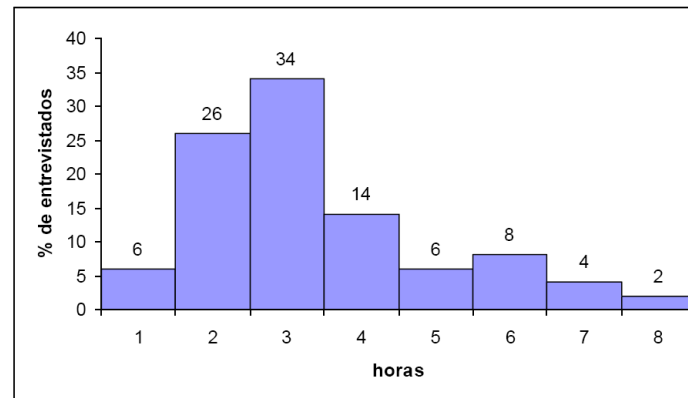
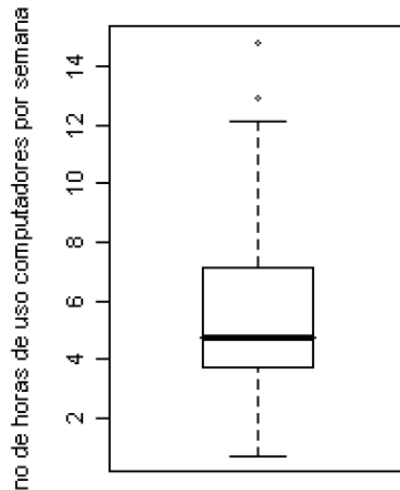


Figura 4 – Distribuição dos usuários com relação ao tempo de uso semanal no computador

Column1	
Mean	5.706
Standard Error	0.442344
Median	4.75
Mode	4.1
Standard Deviation	3.127848
Sample Variance	9.783433
Kurtosis	0.657135
Skewness	1.042965
Range	14.1
Minimum	0.7
Maximum	14.8
Sum	285.3
Count	50
Confidence Level(95.0%)	0.888925

#### exercício 5

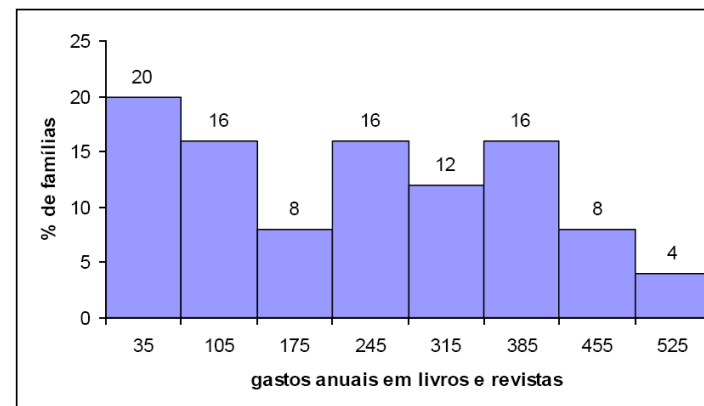
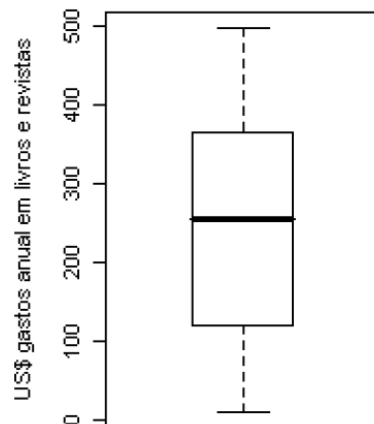


Figura 5 – Distribuição da quantidade de dólares gastos anualmente em livros e revistas pelas famílias com rendas superiores a US\$ 75000

Column1	
Mean	230
Standard Error	29.83136
Median	255
Mode	#N/A
Standard Deviation	149.1568
Sample Variance	22247.75
Kurtosis	-1.05819
Skewness	0.057237
Range	486
Minimum	10
Maximum	496
Sum	5750
Count	25
Confidence Level(95.0%)	61.5689

### exercício 6

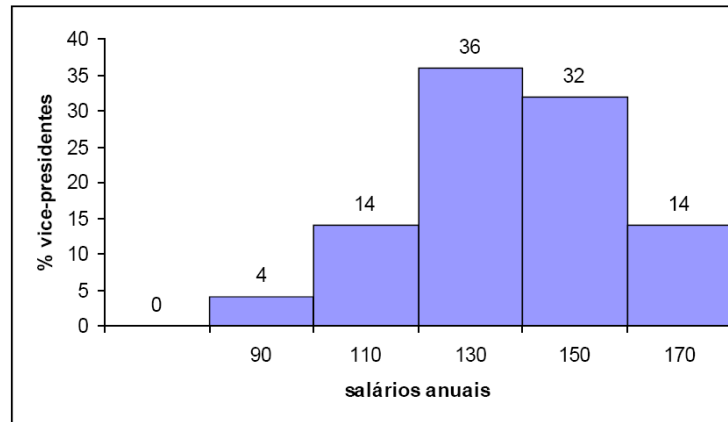
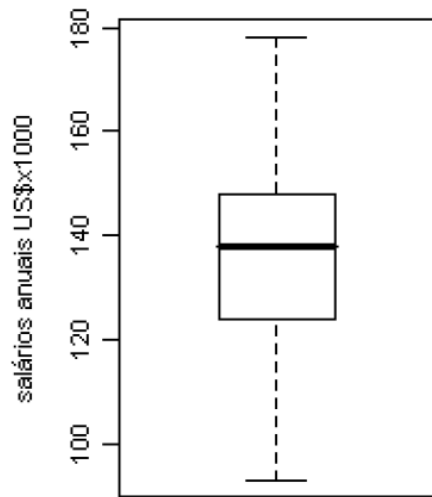


Figura 6 – Distribuição dos salários anuais dos vice-presidentes de marketing

Column1	
Mean	137.4
Standard Error	2.747912
Median	138
Mode	138
Standard Deviation	19.43067
Sample Variance	377.551
Kurtosis	-0.06802
Skewness	-0.21141
Range	85
Minimum	93
Maximum	178
Sum	6870
Count	50
Confidence Level(95.0%)	5.522136

### exercício 7

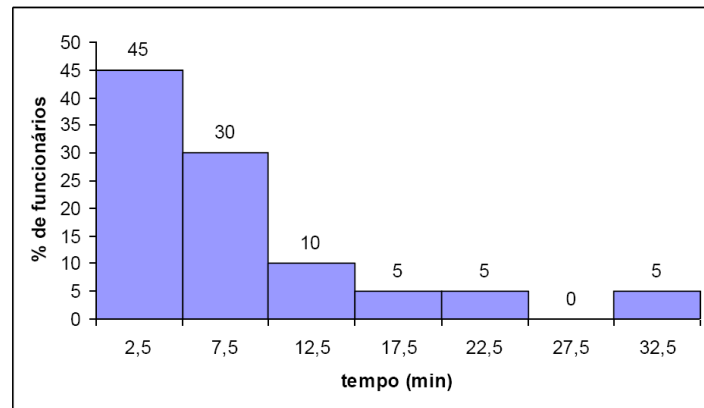
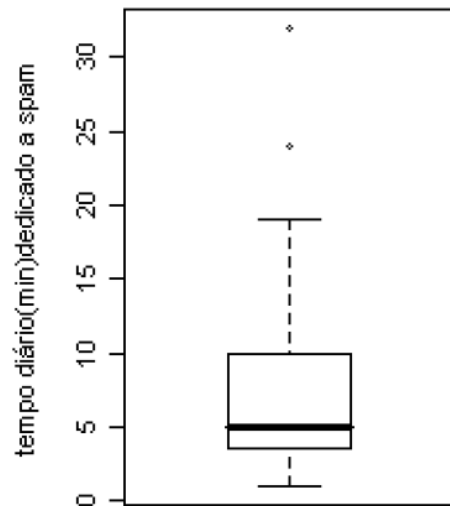


Figura 7 – Distribuição do tempo por dia de trabalho dedicado a e-mails não solicitados e spam

Column1	
Mean	8.2
Standard Error	1.843338
Median	5
Mode	4
Standard Deviation	8.243658
Sample Variance	67.95789
Kurtosis	2.854358
Skewness	1.792849
Range	31
Minimum	1
Maximum	32
Sum	164
Count	20
Confidence Level(95.0%)	3.858151

### exercício 8

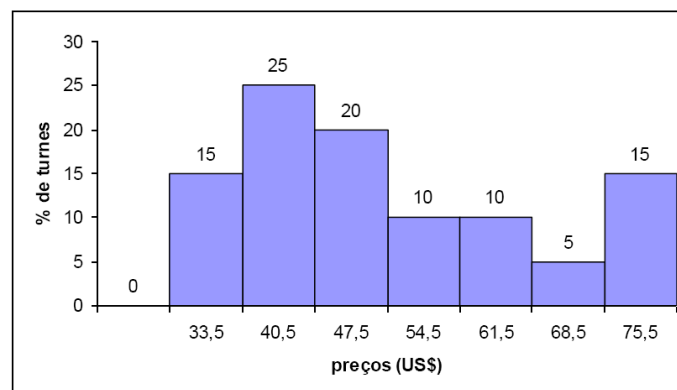
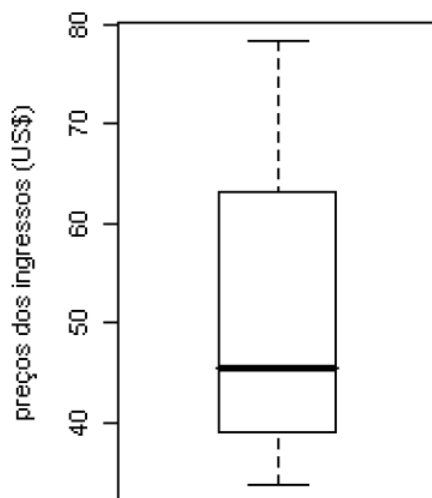


Figura 8 Distribuição dos preços médios de ingressos de shows na América do Norte

Column1	
Mean	50.9095
Standard Error	3.246871
Median	45.545
Mode	#N/A
Standard Deviation	14.52045
Sample Variance	210.8434
Kurtosis	-1.04868
Skewness	0.651345
Range	44.64
Minimum	33.7
Maximum	78.34
Sum	1018.19
Count	20
Confidence Level(95.0%)	6.795779

### Exercício 2: Tabelas Cruzadas ou de Dupla Entrada.

2a) Complete as tabelas a seguir acrescentando os percentuais

- ☐ Com relação ao total geral;
- ☐ Com relação ao total de cada linha;
- ☐ Com relação ao total de cada coluna.

Tabela 1: Distribuição conjunta das variáveis: sexo e curso

curso	sexo		total
	masculino	feminino	
economia	85	35	120
administração	55	25	80
total	140	60	200

Tabela 2: Distribuição conjunta das variáveis: sexo e curso

curso	sexo		total
	masculino	feminino	
economia	85 ( %)	35 ( %)	120 ( %)
administração	55 ( %)	25 ( %)	80 ( %)
total	140 ( %)	60 ( %)	200 ( %)

nota: frequências absolutas (% com relação ao total geral)

Tabela 3: Distribuição conjunta das variáveis: sexo e curso

curso	Sexo		total
	masculino	feminino	
economia	85 (    %)	35 (    %)	120 (    %)
administração	55 (    %)	25 (    %)	80 (    %)
total	140 (    %)	60 (    %)	200 (    %)

nota: frequências absolutas (% com relação ao total de cada coluna)

Tabela 4: Distribuição conjunta das variáveis: sexo e curso

curso	Sexo		total
	masculino	feminino	
economia	85 (    %)	35 (    %)	120 (    %)
administração	55 (    %)	25 (    %)	80 (    %)
total	140 (    %)	60 (    %)	200 (    %)

nota: frequências absolutas (% com relação ao total de cada linha)

RESPONDA:

- 1) Qual o total de alunos do sexo masculino?
- 2) Qual o total de alunos do sexo feminino?
- 5) Qual o total de alunos do sexo masculino e que estão cursando economia?
- 6) Qual o total de alunos do sexo masculino e que estão cursando administração?
- 7) Qual o total de alunos do sexo feminino e que estão cursando economia?
- 8) Qual o total de alunos do sexo feminino e que estão cursando administração?
- 9) Qual o percentual de alunos do sexo masculino?
- 10) Qual o percentual de alunos do sexo feminino?
- 11) Qual o percentual de alunos do curso de economia?
- 12) Qual o percentual de alunos do curso de administração?
- 13) Qual o percentual de alunos que são do sexo masculino e que estão cursando economia?
- 14) Qual o percentual de alunos que são do sexo masculino e que estão cursando administração?
- 15) Qual o percentual de alunos que são do sexo feminino e que estão cursando economia?
- 16) Qual o percentual de alunos que são do sexo feminino e que estão cursando administração?
- 17) Dentre os alunos do curso de economia, qual o percentual de alunos do sexo masculino?
- 3) Qual o total de alunos do curso de economia?
- 4) Qual o total de alunos do curso de administração?

- 18) Dentre os alunos do curso de economia, qual o percentual de alunos do sexo feminino?
- 19) Dentre os alunos do curso de administração, qual o percentual de alunos do sexo masculino?
- 20) Dentre os alunos do curso de administração, qual o percentual de alunos do sexo feminino?
- 21) Dentre os alunos do sexo masculino, qual o percentual de alunos que estão cursando economia?
- 22) Dentre os alunos do sexo masculino, qual o percentual de alunos que estão cursando administração?
- 23) Dentre os alunos do sexo feminino, qual o percentual de alunos que estão cursando economia?
- 24) Dentre os alunos do sexo feminino, qual o percentual de alunos que estão cursando administração?

2b) A Tabela de Dupla Entrada a seguir mostra o resultado do cruzamento das variáveis: setor (qualitativa nominal) e margem de lucro (quantitativa agrupada em classes), obtido a partir da amostra de 20 empresas.

Setor	Margem de Lucro		total
	0 ┤ 10	10 ┤ 20	
bancário	0	10	10
de consumo	9	1	10
total	9	11	20

Como exercício construa as tabelas de dupla entrada das variáveis: setor e margem de lucro, cujas frequências absolutas estão apresentadas na Tabela acima, considerando os seguintes percentuais:

- ❑ Calculados com relação ao total geral;
- ❑ Calculados com relação ao total de cada linha;
- ❑ Calculados com relação ao total de cada coluna.

#### RESPOSTAS 2a)

- |               |              |           |           |           |
|---------------|--------------|-----------|-----------|-----------|
| 1) 140 alunos | 6) 55 alunos | 11) 60%   | 16) 12,5% | 21) 60,7% |
| 2) 60 alunas  | 7) 35 alunos | 12) 40%   | 17) 70,8% | 22) 39,3% |
| 3) 120 alunos | 8) 25 alunos | 13) 42,5% | 18) 29,2% | 23) 58,3% |
| 4) 80 alunos  | 9) 70%       | 14) 27,5% | 19) 68,7% | 24) 41,7% |
| 5) 85 alunos  | 10) 30%      | 15) 17,5% | 20) 31,3% |           |