

Universidade Estadual de Santa Cruz - UESC
Departamento de Ciências Exatas e Tecnológicas - DCET
CET083 - Probabilidade e Estatística
Curso de Ciência da Computação
Prof. José Cláudio Faria

Matrículas = 201420378 201420373 201511463

1 AED: Apresentações tabulares e gráficas

1.1 Diagrama de caixa (boxplot)

1.1.1 Y1 e Y2: antes e após eliminação de possíveis outliers - sem distinção de sexo

1_1_1.png

Figura 1 – Diagrama de caixa de Y1 (un) e Y2 (un) antes e depois da eliminação de outliers, UESC/BA - 2017.

1.1.2 Y1 e Y2: antes e após eliminação de possíveis outliers - com distinção de sexo

1_1_2.png

Figura 2 – Diagrama de caixa de Y1 (un) e Y2 (un) (sexo masculino e feminino, respectivamente), UESC/BA - 2017.

1.2 Y1

1.2.1 Apresentações Tabulares

Tabela 1 – Tabela de distribuição de frequência de Y1 (un) (sexo masculino), UESC/BA - 2017

Class limits	f	rf(%)	cf(%)
20.22 ⊢ 23.01	8	0.54	0.54
23.01 ⊢ 25.80	38	2.56	3.1
25.80 ⊢ 28.59	69	4.65	7.75
28.59 ⊢ 31.38	154	10.38	18.13
31.38 ⊢ 34.17	238	16.04	34.16
34.17 ⊢ 36.96	234	15.77	49.93
36.96 ⊢ 39.75	260	17.52	67.45
39.75 ⊢ 42.54	207	13.95	81.4
42.54 ⊢ 45.33	139	9.37	90.77
45.33 ⊢ 48.12	90	6.06	96.83
48.12 ⊢ 50.91	35	2.36	99.19
50.91 ⊢ 53.70	12	0.81	100

Tabela 2 – Tabela de distribuição de frequência de Y1 (un) (sexo feminino), UESC/BA - 2017

Class limits	f	rf(%)	cf(%)
21.19 ⊢ 24.26	4	1.08	1.08
24.26 ⊢ 27.33	14	3.76	4.84
27.33 ⊢ 30.40	40	10.75	15.59
30.40 ⊢ 33.47	61	16.4	31.99
33.47 ⊢ 36.54	68	18.28	50.27
36.54 ⊢ 39.61	69	18.55	68.82
39.61 ⊢ 42.68	67	18.01	86.83
42.68 ⊢ 45.75	27	7.26	94.09
45.75 ⊢ 48.82	16	4.3	98.39
48.82 ⊢ 51.89	6	1.61	100

1.2.2 Histograma e polígono de frequência acumulada

1_2_2m.png

Figura 3 – Histograma e polígono de frequência acumulada de Y1 (un) (sexo masculino), UESC/BA - 2017.

2 AED: Medidas estatísticas básicas

2.1 Tendência Central

Tabela 3 – Medidas de tendência central (sexo masculino), UESC/BA - 2017

	n	m	md
Y1	1484	36.98	36.97
Y2	1484	33.58	33.52

Tabela 4 – Medidas de tendência central (sexo feminino), UESC/BA - 2017

	n	m	md
Y1	372	36.48	36.49
Y2	372	33.78	33.8

1_2_2f.png

Figura 4 – Histograma e polígono de frequência acumulada de Y1 (un) (sexo feminino), UESC/BA - 2017.

2.2 Posição

Tabela 5 – Quartis dos usuários(sexo masculino), UESC/BA - 2017

	25%	50%	75%
Y1	32.86	36.97	41.21
Y2	29.50	33.42	37.60

Tabela 6 – Quartis dos usuários(sexo feminino), UESC/BA - 2017

	25%	50%	75%
Y1	32.36	36.48	40.68
Y2	30.13	33.97	37.32

Tabela 7 – Decis dos usuários(sexo masculino), UESC/BA - 2017

	10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%
Y1	29.44	31.69	33.59	35.39	36.97	38.56	40.24	42.23	45.14
Y2	26.13	28.64	30.36	32.05	33.41	34.91	36.67	38.62	41.05

Tabela 8 – Decis dos usuários(sexo masculino), UESC/BA - 2017

	10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%
Y1	29.37	31.51	33.06	35.21	36.48	37.98	39.83	41.59	44.00
Y2	26.82	29.43	31.07	32.38	33.97	35.27	36.43	38.34	41.16

2.3 Dispersão

Tabela 9 – Dispersão dos usuários(sexo masculino), UESC/BA - 2017

	A.T	Variância	D.Padrão	C.V
Y1	32.75	35.75	5.98	16.15
Y2	30.54	32.01	5.66	16.87

Tabela 10 – Dispersão dos usuários(sexo masculino), UESC/BA - 2017

	A.T	Variância	D.Padrão	C.V
Y1	29.98	33.08	5.75	15.74
Y2	29.16	28.48	5.34	15.75

3 AED: Medidas estatísticas de associação e regressão linear

3.1 Associação

3.1.1 Estimativas: covariância e correlação linear simples.

Tabela 11 – Matriz de variâncias e covariâncias (sexo masculino), UESC/BA – 2017

	Y1	Y2
Y1	35.75	32.31
Y2	32.31	32.01

Tabela 12 – Matriz de variâncias e covariâncias (sexo feminino), UESC/BA – 2017

	Y1	Y2
Y1	33.08	-23.95
Y2	-23.95	28.48

Tabela 13 – Matriz de correlações lineares simples (sexo masculino), UESC/BA – 2017

	Y1	Y2
Y1	1.00	0.96
Y2	0.96	1.00

Tabela 14 – Matriz de correlações lineares simples (sexo feminino), UESC/BA – 2017

	Y1	Y2
Y1	1.00	-0.78
Y2	-0.78	1.00

3_1_2.png

Figura 5 – Diagrama de dispersão de Y1 (un) e Y2 (un) (sexo masculino e feminino, respectivamente), UESC/BA - 2017.

3.1.2 Diagrama de dispersão dos dados

3.1.3 Comparação de estudos semelhantes

Para comparar associações entre as variáveis de ambos os estudos, seria recomendada a medida de **Correlação**, porque esta não é influenciada por unidades de medida.

3.2 Regressão linear

3.2.1 Ajustamento

Tabela 15 – Estimativa dos parâmetros polinômio grau I, UESC/BA - 2017

	Estimate	Std. Error	t value	Pr(> t)
(Intercept)	3.33	0.79	4.21	0.00
X	1.11	0.13	8.35	0.00

	Estimate	Std. Error	t value	Pr(> t)
(Intercept)	1.81	0.73	2.47	0.04
X	2.14	0.34	6.27	0.00
I(X ²)	-0.10	0.03	-3.12	0.01

3.2.2 Diagrama de dispersão

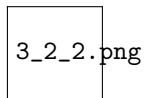


Figura 6 – Diagrama de dispersão dos dados, modelos ajustados e respectivos r^2 .

3.2.3 Opção entre os modelos

4 Contextualização