

ENSAIO COM CIGARRINHAS (LEILA DINARDO MIRANDA IAC)
 FATOR A= CULTIVARES (18) DE CANA
 FATOR B= COM OU SEM CIGARRINHAS
 Z=MEDIDA DA CLOROFILA
 Y=PESO DAS PLANTAS

OPTIONS NODATE PS=64 LS=78 PAGENO=1;
 TITLE1 'EXEMPLO AULA TRANS';

DATA B;

INPUT

TR FA\$ FB\$ BL Z Y;

LN= LOG(Y);

CARDS;

1	C9	COM	1	112.4	355.7
2	C9	SEM	1	148.2	379.9
1	C9	COM	3	144.3	351.1
2	C9	SEM	3	160.1	381.8
1	C9	COM	4	140.4	360.3
2	C9	SEM	4	154.8	366.7
1	C9	COM	5	157.1	363.3
1	C9	COM	2	139	346.8
2	C9	SEM	2	149	353.8
3	CTC2	COM	1	21.4	42.8
4	CTC2	SEM	1	51	77.5
3	CTC2	COM	2	20.7	49.8
4	CTC2	SEM	2	47.2	83.3
3	CTC2	COM	3	25.1	52.6
4	CTC2	SEM	3	41.2	68.2
3	CTC2	COM	4	33.7	45.1
4	CTC2	SEM	4	46.9	40.8
3	CTC2	COM	5	.	23
4	CTC2	SEM	5	44.8	72.1
5	CTC20	COM	1	36.4	66.6
6	CTC20	SEM	1	39.8	80.4
5	CTC20	COM	2	28.8	46.2
6	CTC20	SEM	2	39.4	90.2
5	CTC20	COM	3	36.2	45.3
6	CTC20	SEM	3	50.3	84.1
5	CTC20	COM	4	35.7	56.5
6	CTC20	SEM	4	40.9	76.2
5	CTC20	COM	5	22.1	59.8
6	CTC20	SEM	5	49.7	85.5
7	CTC4	COM	1	24.9	46.1
8	CTC4	SEM	1	56.3	56.3
7	CTC4	COM	2	23.4	24.8
8	CTC4	SEM	2	62.5	47
7	CTC4	COM	3	27.5	38.3
8	CTC4	SEM	3	49.4	61.4
7	CTC4	COM	4	40.2	49.8
8	CTC4	SEM	4	44.7	60.5
7	CTC4	COM	5	22.4	41.4
8	CTC4	SEM	5	40.4	47.5
9	CTC9	COM	1	37.8	98.5
10	CTC9	SEM	1	53.4	152.3
9	CTC9	COM	2	31.6	110.3
10	CTC9	SEM	2	44.3	136.9

9	CTC9	COM	3	40.6	130.4
10	CTC9	SEM	3	44.8	150.9
9	CTC9	COM	5	34.6	131.4
10	CTC9	SEM	5	44.3	149.6
9	CTC9	COM	4	37.9	117.5
10	CTC9	SEM	4	46.6	146
11	R5054	COM	1	22.1	95.5
12	R5054	SEM	1	48.1	81.2
11	R5054	COM	2	32.2	63.1
12	R5054	SEM	2	47.1	119.4
11	R5054	COM	3	34.4	66.4
12	R5054	SEM	3	46	113.2
11	R5054	COM	4	33.5	112.4
12	R5054	SEM	4	40.9	118.3
11	R5054	COM	5	36.4	75.9
12	R5054	SEM	5	43.7	122.4
13	R5156	COM	1	16	73.7
14	R5156	SEM	1	58	83.4
13	R5156	COM	3	36.1	55.3
14	R5156	SEM	3	50.3	101.9
13	R5156	COM	4	18.2	43.8
14	R5156	SEM	4	55.7	77
13	R5156	COM	5	13.8	57.8
14	R5156	SEM	5	49	90.1
13	R5156	COM	2	13.2	80.4
14	R5156	SEM	2	57.1	96.7
15	R5453	COM	1	23.5	23.4
16	R5453	SEM	1	55.6	38.1
15	R5453	COM	2	20.8	36.2
16	R5453	SEM	2	46.8	56.1
15	R5453	COM	3	43.4	31.8
16	R5453	SEM	3	55.3	49.6
15	R5453	COM	4	.	13.8
16	R5453	SEM	4	58.6	35.7
15	R5453	COM	5	.	8.3
16	R5453	SEM	5	64.3	46.2
17	R5536	COM	1	.	31.8
18	R5536	SEM	1	54	85.4
17	R5536	COM	2	.	9.5
18	R5536	SEM	2	40	46.5
17	R5536	COM	3	.	17.7
18	R5536	SEM	3	39.5	59.4
17	R5536	COM	4	.	22.8
18	R5536	SEM	4	52.1	39.4
17	R5536	COM	5	.	19.5
18	R5536	SEM	5	26.2	36.3
19	R5744	COM	1	26.3	69.5
20	R5744	SEM	1	50	174.2
19	R5744	COM	2	21	37.8
20	R5744	SEM	2	56	184
19	R5744	COM	3	21	45.7
20	R5744	SEM	3	47.2	121.2
19	R5744	COM	5	25.8	39.1
20	R5744	SEM	5	57	174.5
19	R5744	COM	4	25.3	47.4
20	R5744	SEM	4	52.2	171.7
21	R6928	COM	1	16.7	56.7

22	R6928	SEM	1	41.9	75.3
21	R6928	COM	2	.	56.4
22	R6928	SEM	2	47.7	94.5
21	R6928	COM	3	27.3	61.2
22	R6928	SEM	3	46	65.9
21	R6928	COM	4	49.6	90.8
22	R6928	SEM	4	65.1	97.2
21	R6928	COM	5	12.4	58.2
22	R6928	SEM	5	43.9	69.7
23	R7515	COM	1	12.2	29.2
24	R7515	SEM	1	39.4	40.7
23	R7515	COM	2	31.7	19.5
24,	R7515	SEM	2	35.8	40.5
23	R7515	COM	3	.	8.7
24	R7515	SEM	3	42.8	43.2
23	R7515	COM	4	16.4	15.3
24	R7515	SEM	4	41	39.8
23	R7515	COM	5	.	10.2
24	R7515	SEM	5	45.2	35.7
25	RB579	COM	2	30.2	80.4
26	RB579	SEM	2	40.8	109.2
25	RB579	COM	3	11.9	52
26	RB579	SEM	3	51.8	66.3
25	RB579	COM	4	32.6	80.7
26	RB579	SEM	4	44.2	100.5
25	RB579	COM	5	.	39.9
26	RB579	SEM	5	36	100.7
25	RB579	COM	1	21.8	46.8
26	RB579	SEM	1	43.1	67.2
27	S1049	COM	1	11.9	29.9
28	S1049	SEM	1	49.1	63.9
27	S1049	COM	3	21.7	66.7
28	S1049	SEM	3	51.9	61.3
27	S1049	COM	4	43.1	54.7
28	S1049	SEM	4	56.5	60.7
27	S1049	COM	5	29.7	40.3
28	S1049	SEM	5	35.6	94.9
27	S1049	COM	2	13.2	9.8
28	S1049	SEM	2	46.6	82.7
29	S1816	COM	1	29	82.4
30	S1816	SEM	1	58.1	94.3
29	S1816	COM	3	33.5	70.3
30	S1816	SEM	3	44.4	85.6
29	S1816	COM	4	35.4	64.4
30	S1816	SEM	4	37.8	80.1
29	S1816	COM	5	30.6	59.7
30	S1816	SEM	5	43.2	77.2
29	S1816	COM	2	24.3	46.2
30	S1816	SEM	2	30.9	92.6
31	S1842	COM	1	33.5	57.2
32	S1842	SEM	1	52	51
31	S1842	COM	2	39.8	25.8
32	S1842	SEM	2	48.3	66.8
31	S1842	COM	3	31.5	35.4
32	S1842	SEM	3	47.4	102.3
31	S1842	COM	4	41.9	52.9
32	S1842	SEM	4	54.2	59.3

31	S1842	COM	5	34.8	40.5
32	S1842	SEM	5	45.2	62.5
33	S3250	COM	1	34	61
34	S3250	SEM	1	53.6	96.8
33	S3250	COM	2	32.6	44.9
34	S3250	SEM	2	44	88.8
33	S3250	COM	3	42.3	67.8
34	S3250	SEM	3	58.3	85.6
33	S3250	COM	4	48.4	74.4
34	S3250	SEM	4	60.8	97.2
33	S3250	COM	5	40.1	84.3
34	S3250	SEM	5	45.6	106.4
35	S3280	COM	1	35.6	68.8
36	S3280	SEM	1	52	72.3
35	S3280	COM	3	36.8	75.2
36	S3280	SEM	3	44.3	88.8
35	S3280	COM	4	43.5	45.6
36	S3280	SEM	4	49.5	59.6
35	S3280	COM	5	44.2	55.1
36	S3280	SEM	5	45.9	97.5
35	S3280	COM	2	36.3	54.4
36	S3280	SEM	2	43	68.3

;

```

proc print;
RUN;
**** VERIFICAÇÃO DA HOMOCEDASTIDIDADE;
* MEDIA E VARIANCIA DE Y, POR TRATAMENTO;
PROC MEANS DATA=B MEAN MIN MAX VAR;
VAR Y Z;
CLASS TR;
RUN;
* TESTE - BOX-COX (EXIGE VALORES POSITIVOS);
PROC TRANSREG DATA=A;
MODEL BOXCOX(Y)=IDENTITY(TR);
RUN;
PROC TRANSREG DATA=A;
MODEL BOXCOX(Z)=IDENTITY(TR);
RUN;
PROC TRANSREG DATA=A;
MODEL BOXCOX(LN)=IDENTITY(TR);
RUN;

*CRIANDO OS RESÍDUOS;
PROC GLM data=B;
CLASS tr          b1          ;
MODEL Y Z LN  =b1 TR /ss3;
output out = saida2 R= R_Y R_Z R_LN ;
run;
PROC PRINT DATA=SAIDA2; RUN;

*GRAFICOS DOS RESÍDUOS; *OBS: VER VALOR DISCREPANTE NO TRAT 20;
PROC GPLOT DATA=SAIDA2;
PLOT R_Y*TR;
RUN;

```

```
PROC GPLOT DATA=SAIDA2;  
PLOT R_LN*TR;  
RUN;
```

```
*TESTES DE NORMALIDADE DOS RESÍDUOS;
```

```
** TESTES NORMALIDADE DOS ERROS;  
PROC UNIVARIATE NORMAL PLOT DATA=SAIDA2;  
VAR Y Z LN R_Y R_Z R_LN ;  
RUN;
```

,