

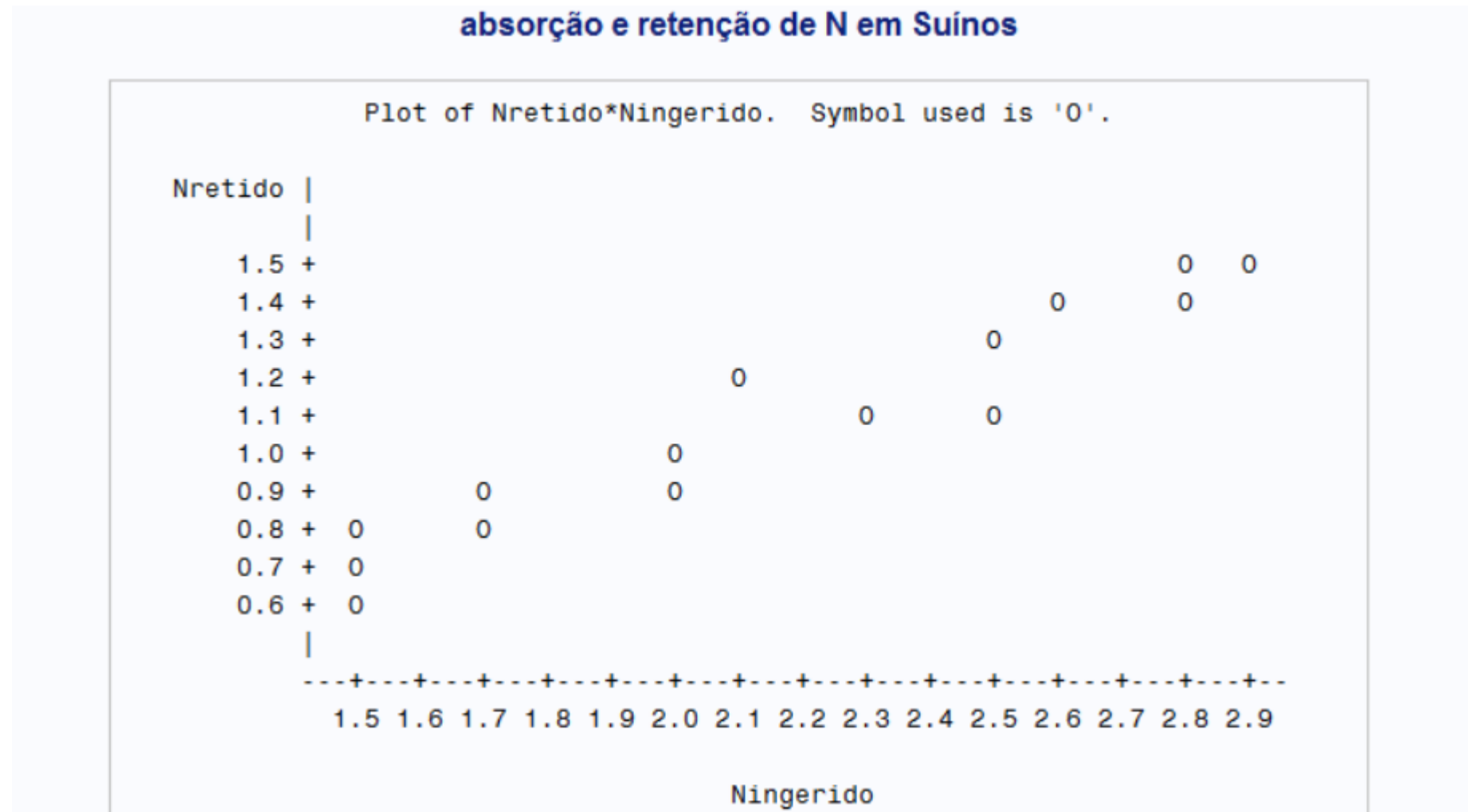
Estatística e Análise de Dados em Zootecnia 2026/2027

Aplicação 1

Elsa Gonçalves
Secção de Matemática, DCEB, ISA-Ulisboa

APLICAÇÃO 1: exemplo da absorção e retenção de N em Suínos

```
data porcosN;  
input Ningerido Nretido;  
datalines;  
1.5      0.8  
1.5      0.6  
1.5      0.7  
1.7      0.8  
1.7      0.9  
2        0.9  
2        1  
2.1      1.2  
2.3      1.1  
2.5      1.1  
2.5      1.3  
2.6      1.4  
2.8      1.45  
2.8      1.4  
2.9      1.45  
;  
run;  
proc plot data=porcosN;  
  plot Nretido*Ningerido='O';  
  title 'absorção e retenção de N em Suínos';  
run;
```



```
PROC CORR DATA=porcosN PLOTS=SCATTER;  
VAR Ningerido Nretido;  
RUN;
```

- a) Ajuste uma recta de regressão do Azoto retido sobre o Azoto ingerido.
- b) Discuta o significado dos parâmetros da recta ajustada no contexto do problema sob estudo.
- c) Comente a qualidade da recta obtida , calculando o respectivo coeficiente de determinação e interpretando o valor obtido.
- d) Calcula a Soma de Quadrados Total (SQT), a Soma de Quadrados da Regressão (SQR) e a Soma de Quadrados dos Resíduos (SQRE).

The CORR Procedure

2 Variables:

Ningerido Nretido

Simple Statistics						
Variable	N	Mean	Std Dev	Sum	Minimum	Maximum
Ningerido	15	2.16000	0.50681	32.40000	1.50000	2.90000
Nretido	15	1.07333	0.28590	16.10000	0.60000	1.45000

Pearson Correlation Coefficients, N = 15
Prob > |r| under H0: Rho=0

	Ningerido	Nretido
Ningerido	1.00000	0.95585 <.0001
Nretido	0.95585 <.0001	1.00000

o valor

Ajustamento da recta no SAS

```
proc reg data=porcosN;  
  model Nretido = Ningerido ;  
RUN;
```

Root MSE	0.08718	R-Square	0.9137
Dependent Mean	1.07333	Adj R-Sq	0.9070
Coeff Var	8.12236		

Parameter Estimates					
Variable	DF	Parameter Estimate	Standard Error	t Value	Pr > t
Intercept	1	-0.09136	0.10182	-0.90	0.3859
Ningerido	1	0.53921	0.04597	11.73	<.0001