**A transformação Box-Cox**

## Fórmula Box-Cox

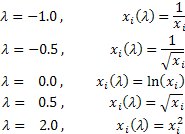
A transformação de Box-Cox é dada pela seguinte fórmula:

https://support.minitab.com/pt-br/minitab/18/png/box_cox_command_mf.dita_dctm_Chron09000457802ecb1z_0.png

https://support.minitab.com/pt-br/minitab/18/png/box_cox_command_mf.dita_dctm_Chron09000457802ecb1z_1.png

onde Yi é um valor de dados original e λ é o parâmetro para a transformação.

SE λ= 1,0 .NAO TRANSFORMAR



A utilização da transformação Box-Cox, por ser uma transformação do tipo potência, não detecta alguns tipos de transformação classicamente utilizados, por exemplo “arco seno raiz(porcentagem/100)”, usado para porcentagens binomiais.

**No SAS o script usado é**

**\*DADOS EM DATA=A, POR EXEMPLO;**

\*\*\* VERIFICAÇÃO DA HOMOCEDASTIDIDADE;

\* MEDIA E VARIANCIA DE Y, POR TRATAMENTO;

PROC MEANS DATA=A MEAN MIN MAX VAR ;

VAR Y;

CLASS TR;

RUN;

\* TESTE - BOX-COX;\*encontra lambda;

PROC TRANSREG DATA=A;

MODEL BOXCOX(Y)=IDENTITY(TR);

RUN;