

## EXERCÍCIO TAGUCHI

Aplicação : Arranjo Ortogonal L<sub>9</sub> com 3 níveis

Fatores Controláveis	Níveis		
	1	2	3
A- Interference	low	medium	high
B-Connector wall thickness	thin	medium	thick
C-Insertion Depth	shallow	medium	deep
D-Percent adhesive in connector	low	medium	high

Variável Resposta : Pull-off-Force (menor é melhor)

Run	A	B	C	D	Pull - Off - Force								Média	S/N
1	1	1	1	1	15.6	9.5	16.9	19.9	19.6	19.6	20.0	19.1		
2	1	2	2	2	15.9	16.2	19.4	19.2	19.7	19.8	24.2	21.9		
3	1	3	3	3	16.3	16.7	19.1	15.6	22.6	18.2	23.3	20.4		
4	2	1	2	3	18.3	17.4	18.9	18.6	21.0	18.9	23.2	24.7		
5	2	2	3	1	19.7	18.6	19.4	25.1	25.6	21.4	27.5	25.3		
6	2	3	1	2	16.2	16.3	20.0	19.8	14.7	19.7	22.5	24.7		
7	3	1	3	2	16.4	19.1	18.4	23.6	16.8	18.6	24.3	21.6		
8	3	2	1	3	14.2	15.6	15.1	16.8	17.8	19.6	23.2	24.2		
9	3	3	2	1	16.1	19.9	19.3	17.3	23.1	22.7	22.6	28.6		

Pedem-se :

- a) Calcular os efeitos dos fatores sobre a média das respostas
- b) Fazer o teste de significância dos efeitos sobre a média das respostas usando a ANOVA
- c) Calcular os efeitos dos fatores sobre a razão sinal-ruído S/N
- d) Fazer o teste de significância dos efeitos sobre a S/N usando a ANOVA
- e) Propor a condição de melhor ajuste que atenda à resposta (menor – é - melhor) e que maximize a razão sinal ruído S/N
- f) Discutir os resultados