

## **QI**

Dr. Aktiengesellschaft, brilhante cientista da República da Pomerânia, desconfia ter descoberto como aumentar a inteligência mediante a administração de um composto de cafeína e cocaína. Realizou experiências com 8 indivíduos da sua cidade natal e conseguiu os seguintes resultados:

<b><i>Teor de Cafeína</i></b>	<b><i>Teor de Cocaína</i></b>	<b><i>Aumento de QI</i></b>
2%	5%	12 - 17
4%	5%	45 - 39
2%	10%	55 - 62
4%	10%	34 - 27

Infelizmente, o Dr. AG nunca se deu bem com a Estatística, já que no seu tempo não havia cursos tão bons quanto este que você está fazendo. Você foi contratado(a) como seu assistente e terá de ajudá-lo a analisar os resultados obtidos.

Perguntas:

- a) Como os dados já haviam sido obtidos antes de sua contratação, que tipo de dúvidas você gostaria que o cientista esclarecesse?
  
- b) Que tipo de delineamento é este feito pelo cientista?
  
- c) Quantos fatores e níveis existem neste experimento?
  
- d) Quantas experiências foram feitas no total?
  
- e) Trata-se de repetições ou de réplicas? Quantas foram feitas?
  
- f) Qual é a variável resposta?

Construir uma tabela de contrastes e anotar nesta os resultados obtidos, calculando os efeitos principais e da interação.

Exp.	A	B	AB	Respost a
1				
2				
3				
4				
$\Sigma^-/2$				
$\Sigma^+/2$				
Efeito				

Mediante a análise de variância, determinar que fator é significativo.

<b>Fonte</b>	<b>SQ</b>	<b>GL</b>	<b>QM</b>	<b>F</b>
<b>Efeito</b>				
A		1		
B		1		
<b>Interação</b>				
AxB		1		
<b>Erro</b>				
<b>Total</b>				



Para verificar a qualidade dos dados, faça uma análise de resíduos utilizando o papel de probabilidade normal e o gráfico resíduo x média

Cálculo dos resíduos:

Exp.	A	B	AB	y	média	e
1						
2						
3						
4						

Cálculo da % acumulada:

$$\% \text{ acumulada} = \frac{(i - 0,5)}{t} \times 100$$

onde i é o posto do valor e t é a quantidade total de dados.

<b>Posto (i)</b>	<b>Valor</b>	<b>% acumulada</b>
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		

Qual é a conclusão?

### Papel de Probabilidade Normal



