

Delineamento de experimentos e ferramentas estatísticas aplicadas às ciências farmacêuticas



Felipe Rebello Lourenço

TABELAS DE CONTINGÊNCIA

PARTE 7



DADOS CATEGORIZADOS



TABELAS DE CONTIGÊNCIA (2x2)

- Estudos prospectivos
- Estudos retrospectivos
- Estudos transversais

- Ensaio Clínicos
- Ensaio Diagnósticos

TABELA DE CONTINGÊNCIA

TABELA 2x2	Variável Y1	Variável Y2	TOTAL
Variável X1	a	b	a+b
Variável X2	c	d	c+d
TOTAL	a+c	b+d	a+b+c+d

TESTES ESTATÍSTICOS

A decorative header image featuring a 3D bar chart with green, blue, and red bars, and a 3D pie chart with green and blue segments, set against a light blue background.

- Teste Z
- Teste χ^2 (Qui-Quadrado)
- Coeficiente de associação ϕ (Fi)
- Sensibilidade e Especificidade
- Valor preditivo positivo e negativo

TESTE Z PARA PROBABILIDADES



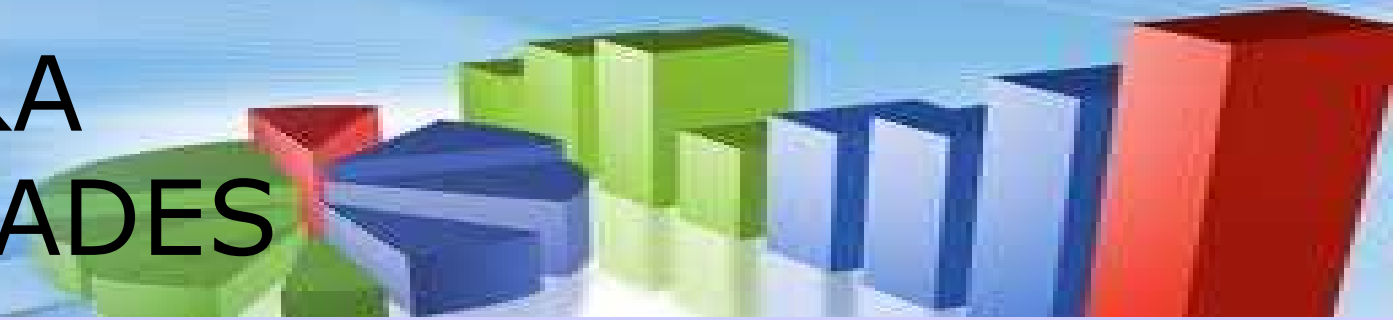
Medicamento para dor de cabeça
(2 Grupos com 60 voluntários cada)

- Controle: 6/60 ou 10% sem dor de cabeça
- Tratamento: 51/60 ou 85% sem dor de cabeça

$H_0: p_{\text{controle}} = p_{\text{tratamento}}$

$H_1: p_{\text{controle}} \neq p_{\text{tratamento}}$

TESTE Z PARA PROBABILIDADES

A 3D bar chart with several bars of varying heights in blue, green, and red colors, set against a light blue background.

→ Stat

→ Estatísticas Básicas

→ Teste para 2 Proporções...

TESTE χ^2 (QUI-QUADRADO) E COEFICIENTE DE ASSOCIAÇÃO ϕ

TABELA 2x2	Não portador de alteração genética	Portador de alteração genética	TOTAL
Doença ausente	85	15	100
Doença presente	5	95	100
TOTAL	90	110	200



TESTE χ^2 (QUI-QUADRADO) E COEFICIENTE DE ASSOCIAÇÃO ϕ

→ Stat

→ Tabelas

→ Teste Qui-Quadrado por Associação...

→ Tabulação cruzada e Qui-Quadrado...

SENSIBILIDADE, ESPECIFICIDADE E VALORES PREDITIVOS (+) E (-)

TABELA 2x2	Teste (-)	Teste (+)	TOTAL
Não gravidez	20	0	20
Gravidez	3	17	20
TOTAL	23	17	40

Especificidade:
(-)/não gravidez

Sensibilidade:
(+)/gravidez

VVN: VVP:
Não gravidez/(-) Gravidez/(+)



TESTE χ^2 (QUI-QUADRADO) E COEFICIENTE DE ASSOCIAÇÃO ϕ

→ Stat

→ Tabelas

→ Estatísticas Descritivas...

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BEIGUELMAN, B. Curso prático de bioestatística. Ribeirão Preto: Funpec Editora, 2002.
- CALLEGARI-JACQUES, S.M. Bioestatística: princípios e aplicações. Porto Alegre: Artmed, 2003.
- CAMPOS, M.S. Desvendando o Minitab. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2003.
- CIENFUEGOS, F. Estatística aplicada ao laboratório. Rio de Janeiro: Editora Interciência, 2005.
- LEITE, F. Validação em análise química. 4ª Ed. Campinas: Editora Átomo, 2002.
- MONTGOMERY, D.C. Introdução ao controle estatístico da qualidade. 4ª Ed. Rio de Janeiro: LTC Editora, 2004.
- NETO, B.B.; SCARMINIO, I.S.; BRUNS, R.E. Como fazer experimentos: pesquisa e desenvolvimento na ciência e na indústria. 3ª Ed. Campinas: Editora da Unicamp, 2007.
- PAGANO, M.; GAUVREAU, K. Princípios de bioestatística. São Paulo: Pioneira Thompson Learning, 2004.
- VIEIRA, S. Análise de variância (ANOVA). São Paulo: Atlas, 2006.
- VIEIRA, S. Bioestatística: tópicos avançados. 2ª Ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.
- VIEIRA, S. Introdução à bioestatística. 3ª Ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 1980.