

Exercícios cap 3

3.6 Exercícios

1. Para os dados apresentados nos exercícios 3 a 8 do Capítulo 1:
 - (a) Forneça as proporções amostrais e as frequências esperadas.
 - (b) Estabeleça as hipóteses de interesse e teste-as.
 - (c) Obtenha uma medida de associação apropriada, bem como seu respectivo intervalo de 95% de confiança.
2. Em um programa de reabilitação de drogas, indivíduos do sexo masculino e com idade entre 25 e 34 anos, ao entrarem no programa, foram

classificados segundo duas categorias étnicas (A ou B). Um ano após a entrada no programa, foi observado quantos haviam retornado ao uso das drogas. Os dados estão na Tabela 3.6.

- Identifique o tipo de estudo realizado.
- Represente os dados graficamente.
- Obtenha o risco relativo e seu respectivo $IC_{95\%}$. Interprete.

Tabela 3.6 – Estudo referente à reabilitação de drogas

Grupo étnico	Status após um ano		Totais
	Reincidentes	Não reincidentes	
A	47	43	90
B	26	21	47
Totais	73	64	137

3. Para avaliar se um novo programa de acompanhamento de aleitamento materno seria mais eficiente do que o tradicional, foi realizado um estudo em duas maternidades. Na maternidade H, adotou-se o novo programa e, na maternidade A, manteve-se o tradicional. Por eficiência do programa, foi considerado se a mães, ao final dos 120 dias de acompanhamento, continuavam amamentando as crianças com leite materno. Os dados estão na Tabela 3.7.

- Represente os dados graficamente.
- Análise os dados e apresente conclusões (considere $\alpha = 5\%$ e 10%).

Tabela 3.7 – Estudo referente ao aleitamento materno

Maternidade	Amamentação após 120 dias		Totais
	Sim	Não	
H	83	34	117
A	19	16	35
Totais	102	50	152

Fonte: Gavriloff (1994).

4. Para $\hat{f} = \ln(\widehat{RR})$, mostre que $V(\hat{f}) = \frac{(1 - p_{(1)1})}{(n_{1+})(p_{(1)1})} + \frac{(1 - p_{(2)1})}{(n_{2+})(p_{(2)1})}$.

Sugestão: utilize o método delta (Apêndice D).

5. Mostre que a variância assintótica de $\hat{f} = \ln(\widehat{OR})$ pode ser estimada por $\hat{V}(\hat{f}) = \left(\frac{1}{n_{11}} + \frac{1}{n_{12}} + \frac{1}{n_{21}} + \frac{1}{n_{22}} \right)$.

6. Analise os dados do exercício 5 do Capítulo 2 e responda se as terapias apresentaram proporções de óbito estatisticamente diferentes.
7. Analise os dados do exercício 6 do Capítulo 2 e responda se há evidências de associação entre sexo e artrite reumatoide. Apresente uma medida de associação e seu respectivo $IC_{95\%}$.

8. Indivíduos hipertensos com idade entre 21 e 65 anos foram alocados aleatoriamente a uma de três dietas alimentares a fim de avaliar o efeito da dieta (após 6 meses) na redução da pressão arterial diastólica (PAD). Os dados estão na Tabela 3.8.

- (a) Represente os dados graficamente.
- (b) Analise os dados e apresente conclusões.

Tabela 3.8 - Dados sobre o efeito da dieta na redução da PAD

Dieta	Redução PAD ≥ 10 mmHg		Totais
	Sim	Não	
Usual	108	152	260
Com restrição de sal	223	41	264
Com restrição de gordura	181	82	263
Totais	512	275	787