

Trabalho 6

1. A Tabela 1 apresenta o número de respondentes em um levantamento amostral (*survey*) classificados de acordo com a ideologia política, o partido político e o sexo. Os dados encontram-se em Agresti, A. (1996, *An Introduction to Categorical Data Analysis*, Wiley: New York). Analise estes dados levando em conta associações entre as variáveis.

Tabela 1. Distribuição dos respondentes quanto à ideologia política, ao partido político e ao sexo (EUA, 1991).

Sexo	Partido político	Ideologia política				
		Muito liberal	Levemente liberal	Moderada	Levemente conservadora	Muito conservadora
Feminino	Democrata	44	47	118	23	32
	Republicano	18	28	86	39	48
Masculino	Democrata	36	34	53	18	23
	Republicano	12	18	62	45	51

2. X , Y e Z são variáveis categóricas.

(a) Prove que independência mútua entre X , Y e Z implica que X e Y são tanto marginalmente quanto condicionalmente independentes (dada Z neste caso).

(b) Se Y é conjuntamente independente de X e Z , prove que X e Y são condicionalmente independentes dada Z .

(c) Se X é independente de Y e Y é independente de Z , é verdade que X é independente de Z ?

(d) Se cada um dos três pares de variáveis é condicionalmente independente, explique porque não há interação de segunda ordem.