

Lista nº 1 – Probabilidade

1. **Garantia de carro** (Ex.: 11, 13 e 15, pág. 145). No desenvolvimento de sua política de garantia, uma empresa de automóveis estima que durante o período de um ano, 17% dos seus carros precisarão de reparos uma vez, 7% precisarão de reparos duas vezes e 4% precisarão de três ou mais reparos. Se você comprar um carro novo desse fabricante, qual é a probabilidade de que seu carro precise de:

- Nenhum reparo?
- Não mais que um reparo?
- Alguns reparos?

São vendidos dois carros novos, qual é a probabilidade de que:

- Nenhum deles precise de reparo?
- Ambos precisem de reparos?
- Pelo menos um deles precise de reparos
- Você acha essa suposição válida, caso esses dois carros tenham sido vendidos para a mesma pessoa? Explique.

2. **Transferência internacional** (Ex.: 38 e 40, pág 148). Uma loja de departamentos europeia está desenvolvendo uma campanha de propaganda para sua nova loja no Brasil e seus gerentes de marketing precisam conhecer melhor seu mercado-alvo. Com base nas respostas do levantamento de dados, é mostrada abaixo uma tabela de probabilidades conjuntas de que uma pessoa adulta, classificada por idade, faça compras na nova loja brasileira.

		Loja		
		Sim	Não	Total
Idade	< 20	0,26	0,04	0,30
	entre 20 e 40	0,24	0,10	0,34
	> 40	0,12	0,24	0,36
	Total	0,62	0,38	1,00

- Qual é a probabilidade de que um respondente do levantamento de dados irá comprar na loja brasileira?
 - Qual é a probabilidade de que um respondente do levantamento de dados irá comprar na loja, dado que ele tem menos de 20 anos?
 - Qual é a probabilidade de que um respondente do levantamento de dados que tem mais de 40 anos compre na loja?
 - Qual é a probabilidade de que um respondente do levantamento de dados tenha menos de 20 anos ou compre na loja?
3. **Telemarketing** (Ex. 45, pág. 149). Os vendedores continuam tentando conquistar consumidores ligando para números de linhas fixas. De acordo com estimativas de um levantamento de dados nacional de 2003, com base em entrevistas diretas em 16.677 lares, aproximadamente 58,2% de todos os adultos desse país têm tanto uma linha fixa nas suas residências quanto um telefone celular, 2,8% têm somente serviços de telefonia celular, mas não telefone fixo e 1,6% não têm serviço telefônico.
- As agências de levantamento de dados não irão ligar para números de telefones celulares, porque os clientes não querem pagar por tais telefonemas. Que proporções de lares podem ser atingidos com uma chamada para telefones fixos?
 - Ter um telefone celular e um telefone fixo são independentes? Explique.



Estatística Econômica II (EST022) – 2018

Prof. Lupércio F. Bessegato

Fonte: SHARPE, N. R.; DE VEAUX, R. D.; VELLEMAN, P. F. *Estatística aplicada: administração, economia e negócios*. Porto Alegre: Bookman, 2011.