

## Aula 01 – Introdução à Estatística

### Exercícios

Você trabalha em uma empresa de pesquisas. Sua empresa venceu uma concorrência e realizará um estudo para uma publicação sobre tecnologia. Os editores da publicação gostariam de saber a opinião de seus leitores sobre o uso de *smartphones* para realizar e receber pagamentos, resgatar cupons e ingressos para eventos. Eles também querem saber se as pessoas estão interessadas em usar o *smartphone* como uma carteira digital, que armazena dados da carteira de motorista, cartão do plano de saúde, entre outros.

Os editores forneceram seu banco de dados de leitores e 20 questões que gostariam que fossem aplicadas (duas questões amostrais de um estudo anterior são fornecidas nas tabelas 1 e 2).

*Tabela 1 – Questão: Quando você acha que os pagamentos por smartphones vão substituir transações por cartão para a maioria das compras?*

Resposta	Percentual*
No próximo ano	2%
De 1 a menos de 3 anos	12%
De 3 a menos de 5 anos	19%
De 5 a menos de 10 anos	19%
10 anos ou mais	15%
Nunca	34%

(Fonte: Harris Interactive.)

\* O total do percentual não é exatamente 100% em virtude de aproximações numéricas no cálculo dos valores.

*Tabela 2 – Questão: Quão interessado você está em usar seu smartphone para realizar pagamentos, em vez de usar dinheiro ou cartão?*

Resposta	Percentual*
Muito interessado	8%
Um pouco interessado	19%
Não muito interessado	12%
Sem interesse	43%
Não sabe ao certo	17%

(Fonte: Harris Interactive.)

\* O total do percentual não é exatamente 100% em virtude de aproximações numéricas no cálculo dos valores.

Você sabe que o custo para contatar todos os leitores é muito alto. Então, precisa determinar uma maneira de contatar uma amostra representativa da população inteira de leitores.

**Exercício 01 – Como você faria isso?**

- (a) Qual técnica de amostragem você usaria para selecionar uma amostra para o estudo? Justifique sua escolha.
- (b) A técnica que você escolheu na questão anterior fornece uma amostra representativa da população?
- (c) Descreva o método para coleta de dados.
- (d) Identifique possíveis falhas e vieses no seu estudo.

**Exercício 02 – Classificação de dados:**

- (a) Que tipo de dados você esperaria coletar: qualitativos, quantitativos ou ambos? Por quê?
- (b) Em quais níveis de mensuração você acha que os dados do estudo estarão? Por quê?
- (c) Os dados coletados para o estudo representam uma população ou uma amostra?
- (d) As descrições numéricas dos dados serão parâmetros ou estatísticas?