

# TEXTO COMPLEMENTAR

Disciplina:	Estatística e Probabilidade
Professor:	Rene Maria Ignácio

## Por que a Estatística é tão importante?

Estatística! Muita gente tem aversão a esse nome, e sente até arrepios. Associa, rapidamente, a palavra àqueles cálculos intermináveis que, no final das contas, sempre dá 1 ou -1 (às vezes, zero); e que gera uma tremenda dor de cabeça para os alunos e os profissionais que não são da área, mas precisam cumprir com o aprendizado da disciplina.

Mas a verdade é que seremos, cada vez mais, dependentes dessa ciência; e sem dúvidas, ela vai nortear a sua e a minha vida, praticamente, em tudo o que formos fazer. Talvez você já enxergue isso, ou talvez não. Mas ao longo do texto, vamos dar exemplos práticos da influência da estatística no seu dia a dia.

## O campo da Estatística

“A Estatística é uma ciência que aprende a partir dos dados”. Essa afirmação faz sentido para você?

Embora a maioria da população que teve contato com a estatística, em algum momento da vida, ache que ela é um problema, eu a vejo como uma solução. Uma solução para melhorar a forma como vivemos, a maneira como consumimos, estabelecer os melhores produtos ou serviços.

Os estatísticos oferecem uma visão essencial para determinar quais dados são necessários para um estudo, e possuem habilidades e competências para afirmar o quão confiável são as suas conclusões. Solucionam os problemas por meio de técnicas e métodos de forma investigativa, aplicando os critérios estatísticos corretamente, e produzindo os resultados precisos. Resultados gerados da incerteza do mundo real, acompanhados com certa dose de probabilidade de ocorrência.

É muito importante aprender estatística porque muitas das decisões que tomamos na vida cotidiana são baseadas em estatísticas. As pessoas podem não perceber, mas as estatísticas permeiam a maior parte da tomada de decisões que fazemos todos os dias. No fundo, todo mundo tem uma compreensão intuitiva dos princípios das estatísticas, mas ajuda muito entender os conceitos formalmente.

### **Um exemplo prático**

Imagine que você vai viajar e quer alugar um quarto de hotel. Com esse objetivo, você escolheu o booking.com para ajudá-lo na escolha. Se você já utilizou o serviço, certamente, percebeu algumas mensagens, como, por exemplo, “10 pessoas alugaram um quarto como esse na última hora”, “1.000 pessoas estão olhando esse quarto agora”, “temos, apenas, mais 1 vaga”; e aí, você começa a ficar maluco. Todas essas mensagens são determinadas com base na sua utilização, em conjunto com outros consumidores, que norteiam como será o seu consumo. Não vai me dizer que você nunca reservou um quarto em um hotel, e, depois, se arrependeu porque achou outro melhor? São modelos estatísticos pressionando você para que escolha rápido ou não desista da compra.

Por isso, é tão importante você aprender ou ter, pelo menos, uma noção de estatística. Nem tudo é intuitivo, mas com um estudo simples, você terá a possibilidade de tomar decisões mais adequadas para a sua vida. Mesmo que você não seja um estatístico, analista de dados, cientista de dados, *whatever*. Acredite, você precisará desenvolver esse conhecimento.

### **A estatística fazendo sentido no mundo**

Muito do que se fala, hoje, envolve as estatísticas. Em algumas situações está evidente, mas, em outras, não; e mesmo que você não queira saber sobre o assunto (mas se você está lendo esse *blog*, acredito que você quer saber), a estatística norteará, cada vez mais, a sua vida. Quer ver mais um exemplo simples?

Basta acessar o aplicativo do tempo no seu *smartphone* para ele mostrar qual é a probabilidade de chover, hoje, e você, em instantes, decidir se vai levar o guarda-chuva para o trabalho ou, mesmo, se vai trocar aquela sua moto (que

você comprou para driblar o trânsito) pelo carro, na chance de chegar menos molhado ao seu destino.



Fonte: <https://oestatistico.com.br/por-que-estatistica-importante/>

### **Fazemos escolhas com base no tempo**

Mas esse é, apenas, um exemplo que você, provavelmente, usa no seu cotidiano, principalmente, se mora em grandes cidades.

Mas a estatística é importante por vários motivos, e vou citar mais exemplos de como isso acontece:

1. Campanhas políticas: estamos em ano eleitoral, e mais uma eleição está por vir. Você, provavelmente, já conhece os estudos amostrais, a intenção de voto, e as margens de erro (noticiário). Os modelos estatísticos são capazes de prever qual candidato tem mais chance de ganhar, e em quais lugares;
2. Seguro do seu carro: você não é obrigado a ter um seguro, mas é bom ter. O valor que você paga é precificado, baseado em estatísticas de outros clientes. A seguradora se baseia em estatísticas de idade, estado civil, cidade, modelo do veículo, local onde mora e trabalha,

estacionamento, e muitas outras variáveis, que geram resultados com probabilidades de acontecer;

3. Testes de medicamentos: qualquer droga que esteja à venda em farmácias e drogarias, já foi testada estatisticamente, e validada a sua eficácia. Portanto, se você toma ou já tomou algum medicamento, a estatística já influencia a sua vida;
4. Consumo de produtos: um supermercado que controla o seu estoque com o uso de estatísticas, é capaz de calcular o tempo certo de quando e quanto comprar. E, até mesmo, de escolher determinado local para colocar o seu produto, onde aumente a probabilidade de venda. Você já ouviu a história de um supermercado que colocou as cervejas do lado de fraldas? Quando as mães pediam para os seus maridos comprarem fraldas para os filhos, eles, sempre, voltavam com cervejas. Genial!;
5. Mercado de ações: se você souber usar a estatística, a ponto de construir modelos, eles podem ajudar você a prever a economia e, quem sabe, ser mais assertivo nas suas compras e vendas de ações daquelas empresas que você nunca sabe o que fazer com elas.

O fato é: quando você aprende estatística, você passa a entender o mundo de outra forma. Quando você se baseia em dados, você começa a entender o significado mais profundo das coisas, que podem ser explicadas por meio de números. Você passa a questionar mais os fatos.

E, agora, com a popularização do *Big Data*, a inserção do cientista de dados e o aumento gradativo da Internet das Coisas, a estatística nunca ficou tão ativa, como nos últimos anos. Praticamente, é utilizada por todas as esferas da sociedade, passando de políticos a empresários, de engenheiros a biólogos.

Você sabia que, em alguns países, as escolas já começaram a ensinar estatística e linguagens de programação, ainda, na fase inicial de aprendizado? E isso é necessário!

Como disse Denise Britz, em uma entrevista ao IBGE: “As pessoas precisarão ser alfabetizadas em Estatística para poder compreender o mundo”. E ela está completamente certa!