

Gráficos que enganam

Que a estatística, por vezes, não é bem utilizada é bem conhecido. Uma das obras mais influentes neste assunto é o livro «*Como mentir com a estatística*» de Darrel Huff, publicado em Portugal pela Gradiva [1]. Neste livro podem-se encontrar vários exemplos de gráficos enganadores e de como alguns estudos podem ser manipulados para os resultados pretendidos...

Em [2] pode encontrar um breve guia para não se deixar enganar. As imagens a seguir são bem ilustrativas de como certos gráficos podem conduzir a impressões erradas... Estude-os com cuidado e descubra os «defeitos» que estão nos gráficos à esquerda...



Fig. 1 Imagem retirada de [2].

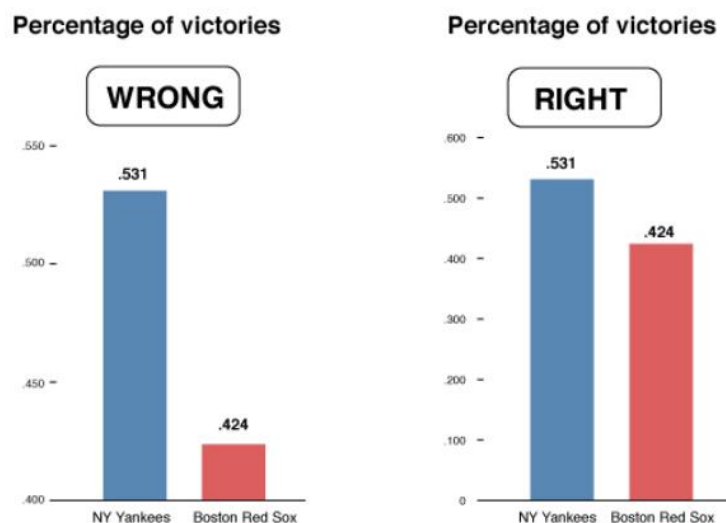


Fig. 2 Imagem retirada de [2].

Most dangerous cities

Total murders in 2014

WRONG



Most dangerous cities

Murder rate in major US cities in 2014, per 100,000 people

RIGHT

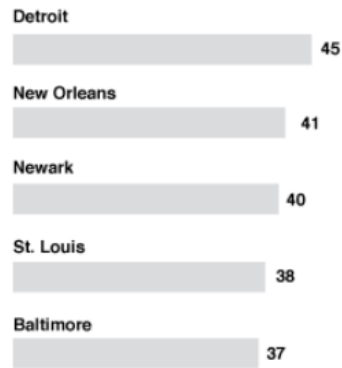
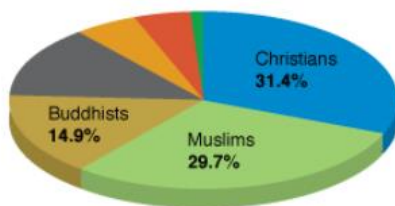


Fig. 3 Imagem retirada de [2].

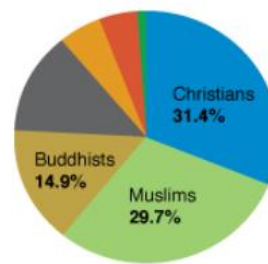
Religions in the world

WRONG



Religions in the world

RIGHT



SOURCE: PEWRESEARCHCENTER

In the chart on the left, the percentage of Christians is the biggest value, but a larger amount of green shows for Muslims because of the 3-D effect.

Fig. 4 Imagem retirada de [2].

Em [3] podemos observar um outro gráfico na sua versão «certa» e «errada»... Compare-os e veja as diferenças.

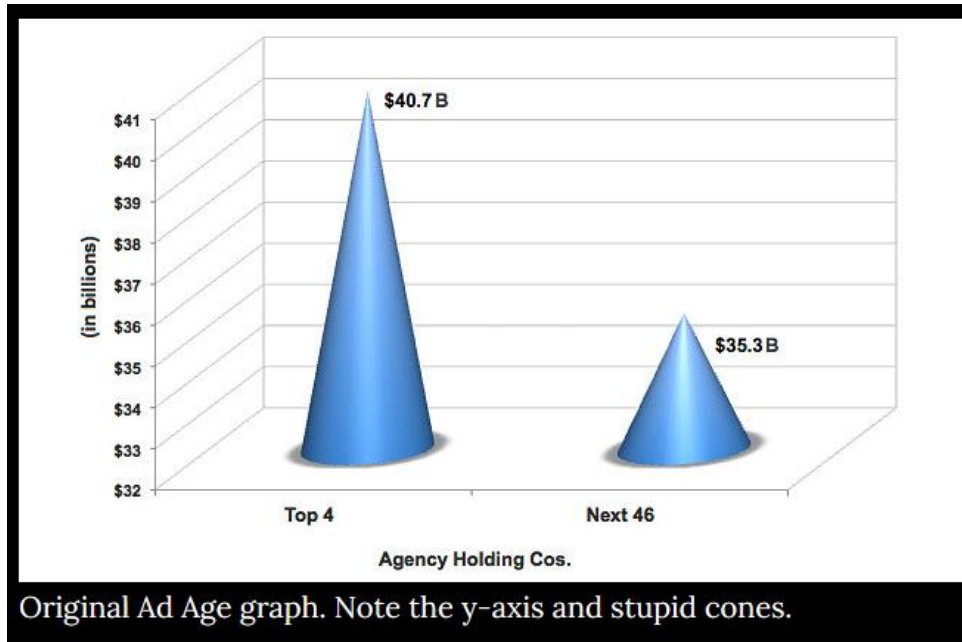


Fig. 5 Imagem retirada de [3].

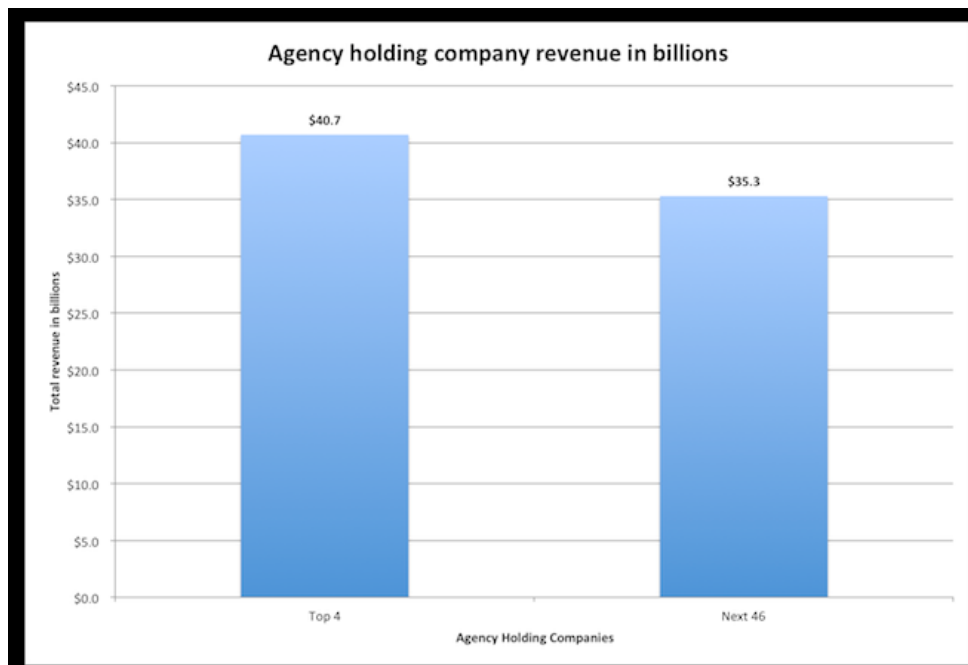


Fig. 6 Imagem retirada de [3].

Em [4] pode encontrar mais uns quantos gráficos nitidamente errados. Alguns «exageradamente» errados como os que mostramos a seguir. E nem as grandes companhias como a CNN estão livres de errar...



Fig. 7 Imagem retirada de [4].



Fig. 8 Imagem retirada de [4].

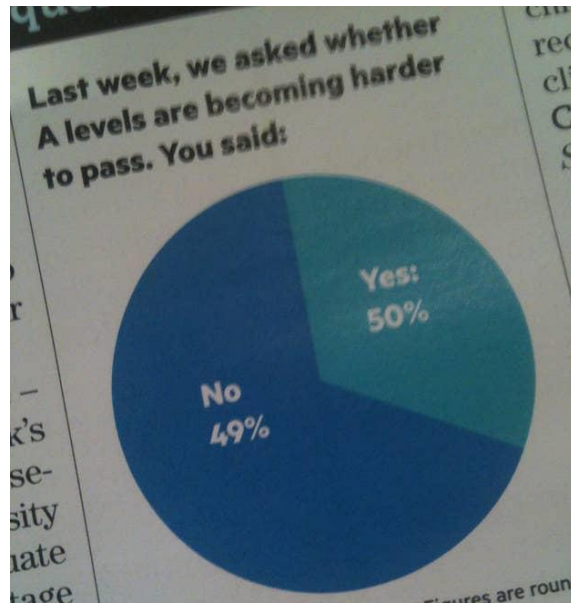


Fig. 9 Imagem retirada de [4].



Fig. 10 Imagem retirada de [4].

Bibliografia:

- [1] <https://www.gradiva.pt/catalogo/14897/como-mentir-com-a-estatistica>
- [2] <https://www.nationalgeographic.com/news/2015/06/150619-data-points-five-ways-to-lie-with-charts/>
- [3] <http://chmullig.com/2011/04/lying-with-graphs/>
- [4] <https://www.buzzfeednews.com/article/katienotopoulos/graphs-that-lied-to-us>