

## Para saber mais

### Leis estatísticas vs leis matemáticas

Neste ponto do curso iremos fazer a distinção entre leis estatísticas e leis matemáticas. Para isso, usaremos a figura abaixo para nos auxiliar durante a explicação. Vale frisar que a situação exposta nessa figura é hipotética; sendo, portanto, diferente daquela que estamos analisando ao longo das aulas.

O gráfico-a apresenta um conjunto de pontos experimentais. Assim como fizemos para o caso da Bel, foi proposto um modelo para representar esses pontos. Rigorosamente, esse modelo é apenas uma **lei estatística**. Sendo uma lei estatística, esse modelo é válido somente nos pontos usados em seu ajuste. Em outras palavras, uma lei estatística não garante a validade do modelo em condições diferentes daquelas usadas durante o procedimento de ajuste.

Contudo, se seguirmos essa postura rigorosa, o modelo ajustado aos dados experimentais terá um uso bem limitado. Desse modo, é comum assumirmos que o modelo obtido é na verdade uma **lei matemática** (gráfico-b na figura). Para uma lei matemática, todos os pontos são válidos. Portanto, o uso do modelo pode ser feito em condições diferentes daquelas usadas no procedimento de ajuste.

O que foi exposto acima é extensível para o caso da Bel. O modelo que ajustamos é em sua essência apenas uma lei estatística. Contudo, ao longo dessa aula, iremos assumir que o modelo ajustado é uma lei matemática. Desse modo, poderemos usar o modelo para prever o comportamento da receita em condições nas quais a Bel não explorou experimentalmente.