

Construção de gráficos

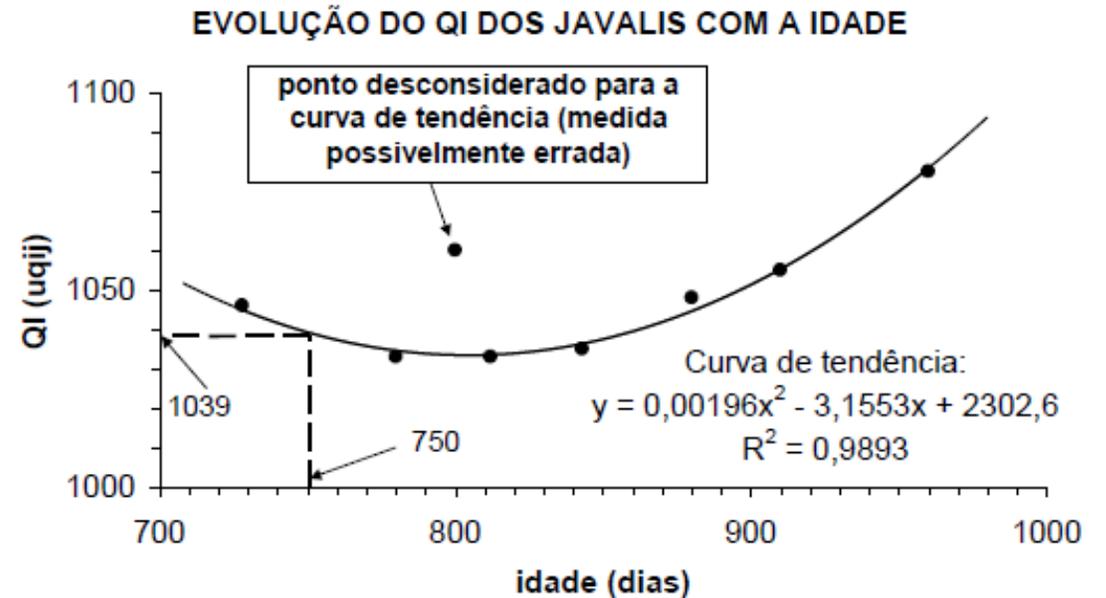
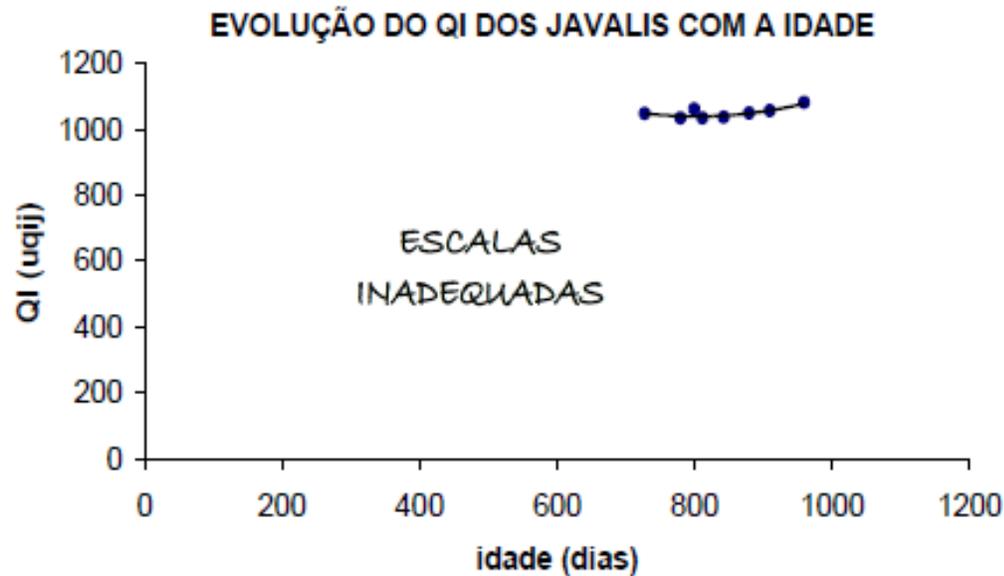
- **Um gráfico deve ser autoexplicativo:**
 - Deve ter um **título claro e conciso**, e que não deve ser muito genérico (se estiver inserido em um texto corresponde à legenda da Figura):
 - Variação da Temperatura de ebulição com a pressão atmosférica (?????) – **inconclusivo**;
 - Variação da Temperatura de ebulição da água com a pressão atmosférica – **correto**;
 - Os **eixos** dos gráficos devem conter as **grandezas medidas acompanhadas de suas respectivas unidades**: ΔG (kJ/mol); i (A/cm²); a (m/s²), T (°C), [] mol/l, etc.);
 - **Leituras realizadas a partir dos gráficos** devem ser **indicadas no corpo do gráfico** – permite ao leitor uma avaliação preliminar da precisão do valor apresentado como representativo da grandeza.
 - **Variável controlada** (causa) deve estar no eixo das abscissas e a **variável observada** (efeito) no eixo das ordenadas.

Escalas

- **Aproveite o máximo possível o espaço disponibilizado para a apresentação do gráfico, sem, no entanto, comprometer a estética:**
 - Se vc dispõe de uma página inteira para a representação não é necessário colocar os eixos nos limites da página e ficar sem espaço para as demais informações essenciais (Título, unidades e grandezas, etc.);
 - Não é adequado apresentar o gráfico em, por exemplo, apenas um quarto da página;
- **Antes de definir a construção do gráfico verifique a variação das grandezas que serão representadas** - se em escala linear a variação no eixo das abscissas for maior que nas ordenadas, represente o gráfico na **forma paisagem**;
- **Escolha uma escala adequada e represente-a em cada um dos eixos:**
 - Para construir a sua escala escolha números inteiros e de fácil compreensão pelo leitor, por exemplo, múltiplos de 2, 5, 10, 20, 100, etc.
 - Na escala os pontos experimentais não precisam ser indicados sobre os eixos;
 - Não polua a escala com excesso de informações: números muito próximos um do outro.

Escalas

- Utilize o espaço disponibilizado para representa os valores experimentais – **uma escala não precisa começar no zero:**
 - Por exemplo, se seus valores experimentais variam entre 728 e 960 dias, não há sentido em começar sua escala no zero, uma escala entre 700 e 1000 talvez seja a mais adequada;
 - Poderíamos começar em 720 e ir até 970, sim, porém a escala ficaria esquisita!

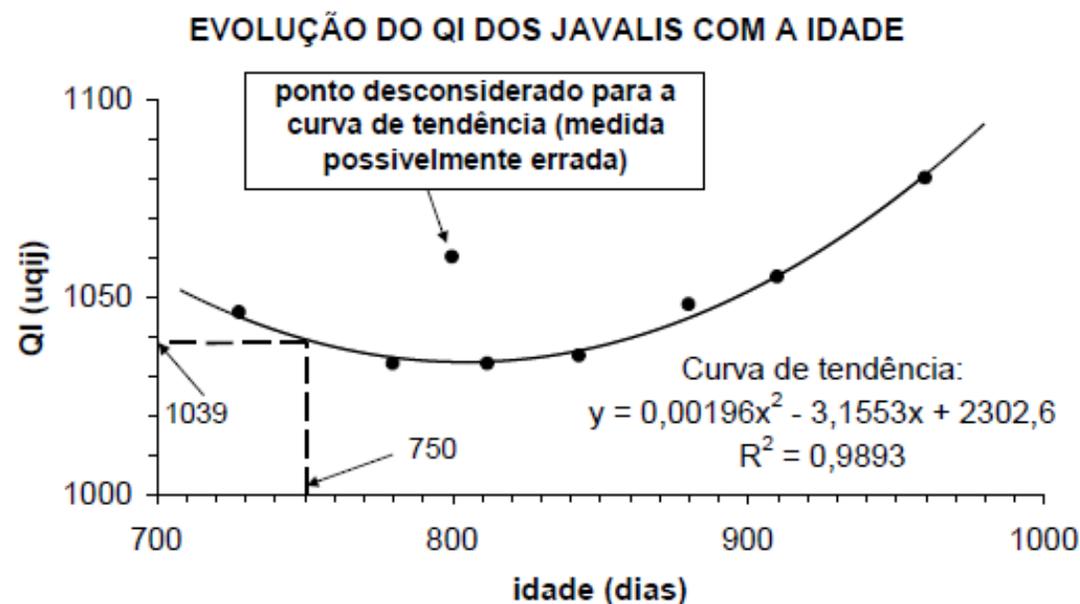


Observem que a escala apresenta apenas a divisão principal. Os pontos experimentais não precisam constar na escala. Se necessário eles devem ser apresentados em Tabela.

Construção do gráfico

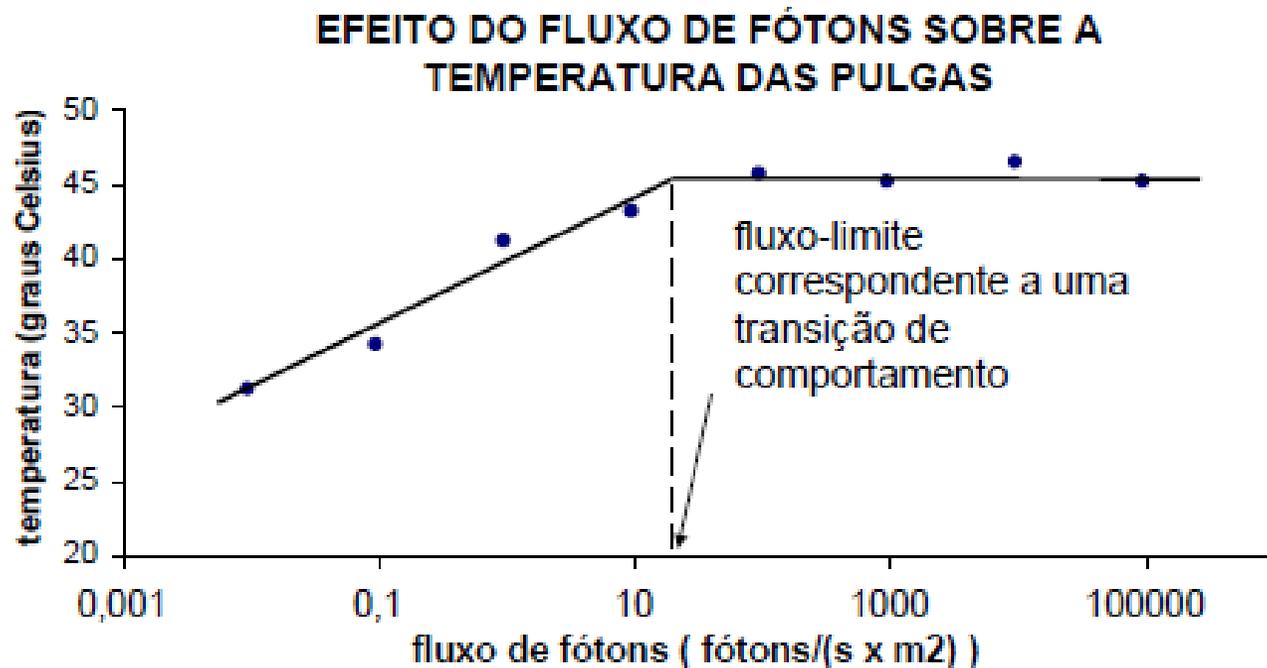
- Aspectos importantes:
 - Como representar os pontos experimentais – escolha um símbolo, não precisa deixar linhas pontilhadas mostrando como cada ponto foi determinado, polui o gráfico;
 - Como adicionar uma linha de tendência – a linha de tendência deve passar o mais próximo possível dos pontos experimentais. **Pontos experimentais que se desviem claramente da tendência devem ser deixados de fora. Um ponto experimental válido não precisa estar exatamente sobre a linha de tendência;**
 - Como realizar uma leitura gráfica – deve ficar identificado no gráfico (mostra ao leitor a precisão do valor que está sendo apresentado e, possivelmente, discutido como representativo da propriedade estudada).

Se você estiver utilizando algum aplicativo uma linha de tendência pode ser adicionada caso seja solicitado



Construção do gráfico

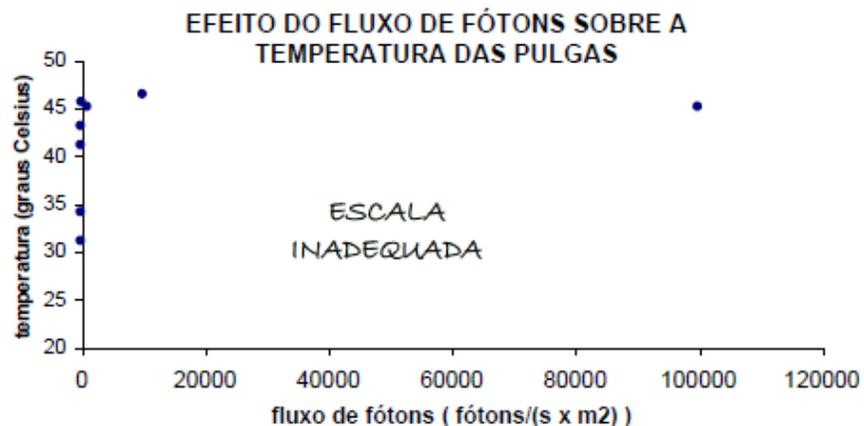
- Às vezes uma única lei não define o comportamento em toda a faixa estudada:



- Verifique que a partir de um determinado valor existe uma clara estabilização dos valores.

- Não existe uma mudança gradativa.

- Uma mesma lei não determina o comportamento em todo o intervalo investigado.



O mesmo conjunto de dados representado em escala inadequada.