

*faz parte da linguagem total, mas a recíproca não é verdadeira.*

Donde êste criterio duma originalidade extraordinária: *uma disciplina só*

*se transforma em ciência quando renuncia a formular as suas conclusões na linguagem total, limitando-se ao uso restrito da Linguagem das ciências.*

## Estudo da Linguagem das Ciências

Temos, pois, que «a linguagem total não é homogénia: scinde-se em dois polos. Num dos seus polos encontra-se um domínio restrito, bem definido por um certo número de propriedades», que não se encontram em tôda a linguagem mas só nêsse domínio restrito: a *Linguagem das ciências*; e essa linguagem das ciências é um objecto novo, que é preciso estudar.

Dois métodos se podem empregar para êsse estudo:

a) ou definir o domínio restrito por meio duma propriedade fundamental, e deduzir daí as outras propriedades;

b) ou procurar as propriedades comuns à linguagem de todos os textos que enunciam resultados matemáticos, físicos, biológicos, etc.

Empregaremos os dois métodos.

**Na Linguagem das ciências, as frases têm um sentido único, o mesmo para tôda a gente**

E' uma das propriedades da Linguagem das ciências. Seja um postulado de Euclides ou o teorema de Lie, as leis de Keppler ou o princípio de Carnot, todos os enunciados da ciência se exprimem em frases que só podem ser entendidas duma maneira única por tôda a gente. E' por esta propriedade

do *sentido único* que os enunciados pertencem à Linguagem das ciências.

Mas a esta consideração liga-se uma outra, pela qual Servien define a Linguagem das ciências:

**Linguagem das ciências é o conjunto de tôdas as frases que admitem equivalentes**

Se num discurso científico substituírmos tôdas as frases por frases de sentido equivalente, o discurso não muda de sentido. E' esta a propriedade fundamental da Linguagem das ciências; é por ela que nós podemos verificar que as suas frases são entendidas por todos da mesma forma.

Por exemplo, a frase: «dois pontos diferentes determinam sempre uma recta» só pode ser entendida duma maneira; e podemos verificar que assim é substituindo-a por frases equivalentes; «em lugar de determinam, podemos dizer que a recta passa por estes dois pontos, ou que une estes dois pontos, ou que os dois pontos estão situados sôbre a recta» (Hilbert).

Tal propriedade *postula que a substituição do definido pela definição é sempre possível.*

A propriedade da equivalência determina ainda uma outra «transcendentalmente diferente»: