

**O espaço-tempo de Einstein não existe**  
**Einstein's Space-Time Does Not Exist**

António Saraiva – 2009-09-09

[ajps2@hotmail.com](mailto:ajps2@hotmail.com)

As equações de Lorentz são o pilar matemático da teoria da relatividade.

A partir das equações de Lorentz:

$$\begin{cases} x = \frac{x_0 + vt_0}{\sqrt{1 - v^2/c^2}} \\ t = \frac{t_0 + vx_0/c^2}{\sqrt{1 - v^2/c^2}} \end{cases} \Leftrightarrow$$

$$\Leftrightarrow \begin{cases} v^2(c^2t_0^2 + x^2) + 2c^2vx_0t_0 + c^2(x_0^2 - x^2) = 0 \\ v^2(x_0^2 + c^2t^2) + 2c^2vx_0t_0 + c^4(t_0^2 - t^2) = 0 \end{cases}$$

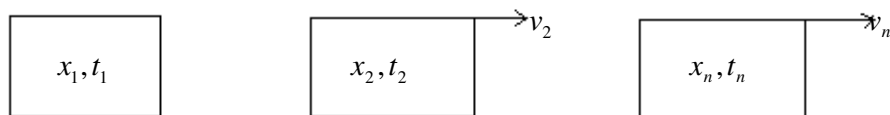
Igualando os coeficientes retira-se a variável  $v$ :

$$\frac{2c^2x_0t_0}{c^2t_0^2 + x^2} = \frac{2c^2x_0t_0}{x_0^2 + c^2t^2} \Leftrightarrow c^2t^2 - x^2 = c^2t_0^2 - x_0^2$$

$$\frac{c^2(x_0^2 - x^2)}{c^2t_0^2 + x^2} = \frac{c^4(t_0^2 - t^2)}{x_0^2 + c^2t^2} \Leftrightarrow \underline{c^2t^2 - x^2 = c^2t_0^2 - x_0^2}$$

Esta é a equação de invariância.

Para  $n$  referenciais relativos com  $v_n$  velocidades relativas:



$$\left\{ \begin{array}{l} x_2 = \frac{x_1 + v_2 t_1}{\sqrt{1 - v_2^2 / c^2}} \\ t_2 = \frac{t_1 + v_2 x_1 / c^2}{\sqrt{1 - v_2^2 / c^2}} \end{array} \right. \Leftrightarrow c^2 t_2^2 - x_2^2 = c^2 t_1^2 - x_1^2$$

$$\left\{ \begin{array}{l} x_n = \frac{x_1 + v_n t_1}{\sqrt{1 - v_n^2 / c^2}} \\ t_n = \frac{t_1 + v_n x_1 / c^2}{\sqrt{1 - v_n^2 / c^2}} \end{array} \right. \Leftrightarrow c^2 t_n^2 - x_n^2 = c^2 t_1^2 - x_1^2$$

$$v_x = c^2 \frac{v_n - v_2}{c^2 - v_n v_2} \quad \text{-- Velocidade relativa entre 2 e n segundo a relatividade.}$$

Na realidade o valor da velocidade não interessa só é necessário que exista.

$$\left\{ \begin{array}{l} x_n = \frac{x_2 + v_x t_2}{\sqrt{1 - v_x^2 / c^2}} \\ t_n = \frac{t_2 + v_x x_2 / c^2}{\sqrt{1 - v_x^2 / c^2}} \end{array} \right. \Leftrightarrow c^2 t_n^2 - x_n^2 = c^2 t_2^2 - x_2^2$$

Então:

$$c^2 t_1^2 - x_1^2 = c^2 t_2^2 - x_2^2 = \dots = c^2 t_n^2 - x_n^2 \quad \Leftrightarrow$$

$$c^2 t_n^2 - x_n^2 = k \quad (\text{Constante})$$

Segundo a teoria da relatividade k, o intervalo de espaçotempo ao quadrado, pode ser maior que zero, igual a zero, ou menor que zero. Ou seja pode variar de valor para cada par de referenciais. Ao provar-se que pelo contrário k é uma constante universal prova-se que o espaçotempo não existe.

Pode-se calcular k de diversos modos, tendo o valor:

$$k = 1.9 \times 10^{-34} m^2$$

Uma consequência directa é que a velocidade da luz no vazio varia com a frequência:

$$w = \sqrt{c^2 - kf^2}$$

Esta simples e evidente demonstração prova sem a mínima duvida que a teoria da relatividade de Einstein está totalmente errada. Nós criámos uma nova relatividade sem

espaçotempo que funciona perfeitamente e demonstra que o espaçotempo não é preciso para nada, sendo ele o responsável pela complicação matemática da teoria de Einstein.