

Teoria unificada da relatividade absoluta – II
Algumas particulas

António Saraiva - 2007-01-22
ajps2@hotmail.com

Velocidade da luz - $c = 2.99792458 \times 10^8$

Carga do electrão - $q = 1.60217653 \times 10^{-19}$

Constante de Planck - $h = 6.6260693 \times 10^{-34}$ (todas as unidades em SI)

Protão

Os verdadeiros valores da massa e da energia do protão desmentem a formula $E = mc^2$.

$$m = 1.67282377 \times 10^{-27}$$

$$E = 938.272029 \text{ MeV} = 1.50327742 \times 10^{-10}$$

$$E = hf \quad \Leftrightarrow \quad f = 2.26873181 \times 10^{23}$$

Calculo de k

$$\text{Massa - } m = \frac{hf}{c^2 - kf^2} \quad \Leftrightarrow \quad k = 2.10914336 \times 10^{-34} \quad ; \quad \left(\frac{h}{k} = \pi \right)$$

$$\text{Comprimento de onda - } x^2 = \frac{c^2}{f^2} - k \quad \Leftrightarrow \quad x = 1.32133005 \times 10^{-15}$$

$$\text{Velocidade do campo - } E = mw^2 \quad \Leftrightarrow \quad w = 2.99774351 \times 10^8$$

$$\Delta w = c - w = 1.8107 \times 10^4$$

$$\text{Aceleração do campo - } g = \frac{kf^3}{w} \quad \Leftrightarrow \quad g = 8.21601285 \times 10^{27}$$

$$\text{Força entre dois protões - } F = mg = 13.7439416$$

$$\left\{ \begin{array}{l} g = \frac{kcf_0^3 (c^2 - v^2)^{3/2}}{(c^2 + vw_0)^2 (w_0 + v)} \\ m = \frac{hf_0 \sqrt{c^2 - v^2} (c^2 + vw_0)}{c^3 (w_0 + v)^2} \end{array} \right. \Leftrightarrow \left\{ \begin{array}{l} g = \frac{c(c^2 - w_0^2)^{3/2} (c^2 - v^2)^{3/2}}{\sqrt{k} (c^2 + vw_0)^2 (w_0 + v)} \\ m = \frac{h\sqrt{c^2 - w_0^2} \sqrt{c^2 - v^2} (c^2 + vw_0)}{\sqrt{k} c^3 (w_0 + v)^2} \end{array} \right.$$

$$\left\{ \begin{array}{l} (c^2 - w_0^2)^3 (c^2 - v^2)^3 = a(c^2 + vw_0)^4 (w_0 + v)^2 \\ (c^2 - w_0^2)(c^2 - v^2)(c^2 + vw_0)^2 = b(w_0 + v)^4 \end{array} \right.$$

$$a = \frac{g^2 k}{c^2} ; \quad b = \frac{m^2 c^6 k}{h^2}$$

$$\frac{\Delta w_0}{\Delta v} \approx \sqrt[3]{\frac{g^2 k}{64c^4}} \approx \frac{m^2 k c^2}{4h^2} = 3.02017586 \times 10^{-5} = n$$

$$\Delta w_0 = c \frac{\sqrt{(c^2 - w_0^2)n - \Delta w}}{w} \Leftrightarrow \Delta w_0 = 4.86029355 \times 10^{-1}$$

$$\Delta v = 1.60927501 \times 10^4 ; \quad v = -2.99776365 \times 10^8$$

$$kf_0^2 = 2c\Delta w_0 \Leftrightarrow f_0 = 1.17544835 \times 10^{21}$$

$$m_0 = 8.66598871 \times 10^{-30} ; \quad x_0 = 2.55045199 \times 10^{-13}$$

$$E_0 = hf_0 = 4.86126345 \text{ MeV}$$

$$G_P = \frac{Fx_0^2}{m_0^2} ; \quad \sqrt{\frac{m_0 G_P}{2x_0}} = 1.5c$$

Electrão

$$E = 0.510998918 \text{ MeV} = 8.18710473 \times 10^{-14}$$

$$E = hf \Leftrightarrow f = 1.23558996 \times 10^{20}$$

$$w \approx c ; \quad x = 2.42631025 \times 10^{-12}$$

$$\Delta w = \frac{kf^2}{2c} \Leftrightarrow \Delta w = 5.37036919 \times 10^{-3}$$

$$m = \frac{hf}{c^2 - kf^2} \quad \Leftrightarrow \quad m = 9.10938251 \times 10^{-31}$$

$$g = \frac{kf^3}{w} \quad \Leftrightarrow \quad g = 1.32711485 \times 10^{18}$$

Força entre dois electrões á distância do comprimento de onda:

$$F = mg \quad \Leftrightarrow \quad F = 1.20891968 \times 10^{-12}$$

$$\frac{\Delta w_0}{\Delta v} = n = \frac{c - w}{c + w} = 8.9568117 \times 10^{-12}$$

$$\Delta v = nc = 2.6851846 \times 10^{-3} \quad ; \quad v \approx -c \quad ; \quad \Delta w_0 = 2.40506928 \times 10^{-14}$$

$$f_0 = 2.61478566 \times 10^{14} \quad ; \quad x_0 = 1.14652785 \times 10^{-6}$$

$$m_0 = 1.92774978 \times 10^{-36}$$

$$G_e = \frac{Fx_0^2}{m_0^2} \quad ; \quad \sqrt{\frac{m_0 G_e}{2x_0}} = 2c$$

Neutrino tipo muão- gravitão

Descobrimos que existe uma quantização das velocidades dos campos das partículas e das metades das velocidades de fuga. Pensamos que o gravitão-neutrino tem uma velocidade imaginária igual á “velocidade da luz”.

$$w_0 = ic = \sqrt{c^2 - kf_0^2} \quad \Leftrightarrow \quad f_0 = \frac{\sqrt{2}c}{\sqrt{k}} = 2.91932637 \times 10^{25}$$

$$\text{Constante gravitacional - } G = 6.67 \times 10^{-11}$$

$$\left\{ \begin{array}{l} F = \frac{kh(c^2 - v^2)^2 f_0^4}{c^2(c^2 + vw_0)(w_0 + v)^3} \\ F = G \frac{m_0^2}{x_0^2} \\ v = -c + \Delta v \\ \Delta v = \frac{1}{2} \sqrt{\frac{2Gm_0}{x_0}} \\ \Delta v^2 = \frac{Gh}{kc} \end{array} \right.$$

$$x_0^2 = -\frac{k}{2}$$

$$m_0 = \frac{hf_0}{c^2 - kf_0^2} \Leftrightarrow m_0 = -2.15227232 \times 10^{-25}$$

$$g = 0.136127839$$

Força entre dois neutrinos: $F = 2.92984179 \times 10^{-26}$

$$f = f_0 \frac{\sqrt{2c\Delta v}}{2c} \Leftrightarrow f = 3.44723628 \times 10^{16}$$

Massa e energia detectável do gravitão-muão neutrino:

$$m = \frac{hf}{c^2 - kf^2} = 2.5414737 \times 10^{-34} \text{ ; } E = mc^2 = 142.5eV$$

$$x = 8.69660312 \times 10^{-9}$$

Como se pode ver, nas fórmulas com a constante gravitacional, esta partícula está obviamente relacionada com a gravidade.

Neutrão

$$E = 939.56536MeV = 1.50534957 \times 10^{-10}$$

$$E = hf \Leftrightarrow f = 2.27185908 \times 10^{23}$$

$$x^2 = \frac{c^2}{f^2} - k \Leftrightarrow x = 1.31951099 \times 10^{-15}$$

$$m = \frac{hf}{c^2 - kf^2} = 1.67513018 \times 10^{-27}$$

$$E = mw^2 \quad \Leftrightarrow \quad w = 2.99774301 \times 10^8 \quad ; \quad \Delta w = 1.8156506 \times 10^4$$

$$g = \frac{kf^3}{w} = 8.25003648 \times 10^{27}$$

Força entre dois neutrões: $F = mg = 13.8198851$

$$w_0 = iV_0 \quad \Leftrightarrow$$

$$\left\{ \begin{array}{l} g = \frac{c(c^2 + V_0^2)^{3/2}(c^2 - v^2)^{3/2}(c^4v - v^3V_0^2 - 2vV_0^2c^2)}{\sqrt{k}(c^4 + v^2V_0^2)^2(v^2 + V_0^2)} \\ m = \frac{h\sqrt{c^2 + V_0^2}\sqrt{c^2 - v^2}(c^2v^2 - c^2V_0^2 + 2v^2V_0^2)}{\sqrt{k}c^3(v^2 + V_0^2)^2} \end{array} \right.$$

$$a = \frac{g^2k}{c^2} = 1.597263 \times 10^5 \quad ; \quad b = \frac{m^2kc^6}{h^2} = 9.78623176 \times 10^{29}$$

$$3V_0^2 = c^2 - \frac{\sqrt{ac^7}}{b^{3/2}} \quad \Leftrightarrow \quad V_0 = 3.01177016 \times 10^6$$

$$v = c^2w \frac{c^2 + V_0^2}{c^4 + w^2V_0^2} \quad \Leftrightarrow \quad v = -2.99774305 \times 10^8$$

$$\Delta V_0 = 2.96780688 \times 10^8$$

$$\Delta v = 1.8153 \times 10^4 = \sqrt{\frac{m_0 G_N}{2x_0}} \quad e \quad G_N = \frac{Fx_0^2}{m_0}$$

$$kf_0^2 = 2c\Delta V_0 \quad \Leftrightarrow \quad f_0 = 2.90462531 \times 10^{25}$$

$$m_0 = 2.18534267 \times 10^{-25} \quad ; \quad x_0 = i1.02169944 \times 10^{-17}$$

Bosões W e Z

$$E_W = 80.403 \text{ GeV} \quad \Leftrightarrow \quad f_W = 1.94413601 \times 10^{25}$$

$$E_Z = 91.1876 \text{ GeV} \quad \Leftrightarrow \quad f_Z = 2.2049065 \times 10^{25}$$

$$\left(\frac{c}{\sqrt{k}} = 2.06427548 \times 10^{25} \right)$$

$$m_W = \frac{hf_W}{c^2 - kf_W^2} \quad \Leftrightarrow \quad m_W = 1.26828992 \times 10^{-24}$$

$$m_Z = \frac{hf_Z}{c^2 - kf_Z^2} \quad \Leftrightarrow \quad m_Z = -1.15375672 \times 10^{-24}$$

$$E_W = m_W w_W^2 \quad \Leftrightarrow \quad w_W = 1.00781784 \times 10^8$$

$$E_Z = m_Z w_Z^2 \quad \Leftrightarrow \quad w_Z = i1.12529387 \times 10^8$$

$$\Delta w_W = 1.99010674 \times 10^8 \quad ; \quad x_{0W} = 5.18388551 \times 10^{-18}$$

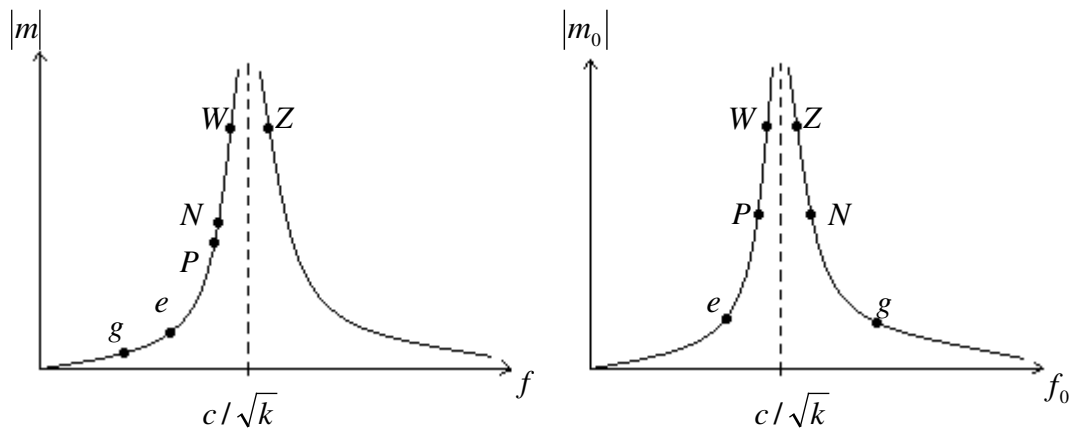
$$\Delta w_Z = 1.87263071 \times 10^8 \quad ; \quad x_{0Z} = i5.10358999 \times 10^{-18}$$

$$g_W = 1.53781464 \times 10^{34} \quad ; \quad F_W = 1.95039481 \times 10^{10}$$

$$g_Z = 2.00914222 \times 10^{34} \quad ; \quad F_Z = 2.31806134 \times 10^{10}$$

$$|v| \ll c \quad \Leftrightarrow \quad m_0 \approx m \quad ; \quad x_0 \approx x$$

Os dois nívéis de existência das partículas



O bóson Z tem massa negativa nos dois “mundos”. A velocidade de fuga relativa entre os dois “mundos” ocasiona a quebra de simetria.

Esta velocidade é quase igual á “velocidade da luz” que é a velocidade local de expansão do nosso universo em relação ao seu centro.