

Massa do Monopolo e do Gravitão II

António José Saraiva -- 2006-03-19

ajps2@hotmail.com

Introdução – Este artigo é uma correcção ao artigo “ Massa do gravitão, monopolo e do neutrino “.

Massa e Carga do Monopolo

De acordo com o primeiro artigo:

$$q_m \cdot q_e = 5.47155683 \times 10^{-34} \quad (h = 6.6260693 \times 10^{-34})$$

q_m -- carga magnetica ; q_e -- carga electrica ; h -- constant de Planck.

Como sabemos o quantum de fluxo magnetico é dado por:

$$\Phi_0 = \frac{h}{2 \cdot q_e}$$

Assim, tentámos encontrar soluções para as constants k e v para $q_m = \Phi_0$ e $q_m = 2\Phi_0$ (note-se que a carga magnetica tem como unidade o Wb – Weber, o mesmo que o fluxo magnetico).

Depois de um longo processo de julgamento das consequencias das várias soluções descobrimos uma com um v inferior à velocidade da luz (que resolve diversos problemas da nossa teoria). Para o calculo dessa solução usámos como referencia a força electrica entre electrões e a formula que adoptámos $q_m = 2\Phi_0$:

$$\Leftrightarrow \quad k = 6.708145 \times 10^{-27} m^2 \quad ; \quad v = -1.640834 \times 10^6$$

Como esperávamos a força forte aparece com um valor ligeiramente diferente da força entre protões pois a força forte é uma força média entre várias particulas incluindo neutrões:

$$\text{Força forte -- } F_s = 1.81012106 \times 10^4$$

$$\text{Força entre dois protões -- } F_{pp} = 1.61811935 \times 10^4$$

Temos um problema com a força fraca que aparece muito maior do que o valor clássico. Mas a verdade é que ninguém conhece o valor real dessa força.

De acordo com os nossos calculos a força fraca aparece com um valor quase igual á força magnetica entre monopolos. A massa do monopolo tem tambem um valor muito semelhante á massa do bosão neutro Z_0 .

Massa do monopolo -- $m_0 = 3.00316443 \times 10^{-25} \text{ kg}$

Comprimento de onda “ -- $x_0 = i7.76370337 \times 10^{-16} \text{ m}$

Valor real da velocidade de referencia -- $V_0 = 2.84189435 \times 10^6 \text{ ms}^{-1}$

Massa do bosão neutro Z_0 -- $m_0 \approx 1.4 \times 10^{-25} \text{ kg}$

Massa do Gravitão

$$m_0 = 7.88287342 \times 10^{-13} ; \quad w_0 = i1.75406407$$

Velocidade da Força Gravitacional

$$V = c^2 / w_0 \quad \Leftrightarrow \quad V = 5.124 \times 10^{16} \text{ ms}^{-1}$$

$$V = 1.7 \times 10^8 .c \quad (\text{c – velocidade da luz})$$