

Roma, Fevereiro
13, de 1949.

Meus caros e
velhos amigos:

George, Jean e André.

O manuscrito não é ainda pronto,
mas amanhã vai sem falta!
Tive muitas dúvidas, muito nervoso.

Tive que ir em manhã a
"Torta Grigia" (Cervinia e Plateau Rosa) onde
se acha o laboratório de Paredes cosmiros.

E também hoje estou em Roma para
fazer uma palestra aos físicos e uma outra
aos homens políticos que podem dar
dinheiro! Tive discussões interessantes
com Ferretti e com outros. Soube que
a questão do meson λ (ou de "electron
veículo de massa $\sim 10m_e$) seja salva-

mais seria do que me parecia.
[Vejam "Science" de Nov. 12 de 1948 e alguns
resultados ainda não publicados de
Powell]. Seria bom escrever a Camerini para
referir mais.

Penso que vejo hoje muito mais claro
todo o problema e também as ideias
expostas por Vocês. E concordo ~~com~~
mais do que no primeiro momento com algumas
das Vossas ideias. As principais dúvidas
sobre a lei exponencial permanecem:

- 1) saber se os mesons Π (ou mesons K de massa $1000m_e$)

podem produzir PS, como parece
provavel, e qual' è o "mean range"
para elles [talvez $\rho \sim 300 \text{ g/cm}^2$ ou 400 g/cm^2]

2) Como varia o "mean range" L
para "nucleons" com a energia dos
nucleons. Porque seguramente temos
que considerar um numero medio de
cascatas de nucleões e mesões variavel
entre ~ 10 e ~ 20 e portanto temos
que esperar uma variacão de
energia media de "nucleons". Somente
em groneira aproximacão que en adoptei
no ultimo trabalho, quanto consideri
um valor medio do factor de reduccão
de energia: $av. \left(\frac{AE}{E} \right) \sim K N^{0.5}$ e
um valor medio de $\boxed{q = 1 - K}$, se pode
obter que a distribuiçãõ espectral
de nucleons $dN = C E^{-2.5} dE$, se
canerva.

Todas estas consideracões e mais a
incertese na contribuiçãõ de
P-showers de Cocconi [que podem ser devidos
a λ -mesons] devem aparecer no trabalho em
pel menos ser levados em conta. Aqui
em Cervinia estão estudando muito a multiplicacão
e acham que os resultados qualitativos do tipo
Campos de Jordão são muito importantes!!

fontes de neutrinos e outras coisas