

Calculo da relação entre o potencial químico e  $\langle n \rangle$  para um sistema de Fermiões

$$\langle n_1 \rangle = \frac{1}{e^{\beta(\epsilon_1 - \mu)}} \quad \epsilon_1 = 3/4 \quad \beta = 1/T$$

$$x = e^{\beta(\epsilon_1 - \mu)} \quad \langle n_1 \rangle = \frac{1}{x + 1}$$

$$(x + 1) \langle n_1 \rangle = 1 \quad x = \frac{1 - \langle n_1 \rangle}{\langle n_1 \rangle}$$

$$\ln x = \beta(\epsilon_1 - \mu) = \ln \frac{1 - \langle n_1 \rangle}{\langle n_1 \rangle}$$

$$\mu = \epsilon_1 - T \ln \frac{1 - \langle n_1 \rangle}{\langle n_1 \rangle}$$