

Neste trabalho investigamos o papel desempenhado por graus de liberdade dibariônicos na estrutura da equação de estado da matéria nuclear (EEMN) usando uma formulação modificada do modelo da Hidrodinâmica Quântica QHD-I. Este modelo está baseado em uma formulação relativística de Lagrange que contém campos bariônicos e campos de mésons vetoriais neutros e escalares neutros. Em nossa formulação, os campos dos dibárions são tratados como unidades bosônicas inertes, sem estrutura interna, carregando número bariônico e corrente bariônica quadri-vetorial. Aplicando-se procedimentos canônicos de quantização aos campos bariônicos, determinamos, neste trabalho, a estrutura da EEMN e analisamos as contribuições dos graus de liberdade dibariônicos na matéria nuclear a altas densidades. Os resultados indicam que a EEMN apresenta uma transição para uma fase dibariônica, abrindo um novo campo de discussão sobre efeitos de aglomerados na matéria nuclear e a possibilidade da existência das assim denominadas estrelas de dibárions. (CNPq e PROPESP).