

A água apresenta várias características que a difere de outros líquidos, entre elas anomalias dinâmicas, termodinâmicas e estruturais. Ela também apresenta um diagrama de fases diferente, mostrando diversas fases sólidas e líquidas com densidades e características distintas.

Neste trabalho foram feitas simulações de dinâmica molecular com 250 dímeros (500 partículas) interagindo em um potencial efetivo de duas escalas que reproduz anomalias com a mesma hierarquia das encontradas na água, e obtivemos uma fase do tipo cristal líquido, onde as partículas se difundiam de modo ordenado. Também encontramos em nosso modelo uma fase fluida extensa em altíssimas densidades.