* Nestas equações, L é uma função de 2n variáveis, denominada Lagrangiana do sistema físico. Estas equações permitem descrever, de maneira homogênea, qualquer fenômeno físico importante para jogos. Assim, dada esta propriedade de homogeneidade, o objetivo propor a Mecânica Lagrangiana como unificadora para especificação e implementação de física para jogos, uma vez que não existem propostas até este momento na área de jogos. Uma das vantagens do uso destas equações reside na existência de esquemas numéricos bastante estáveis e eficientes para resolução de sistemas de equações de derivadas parciais como aquelas definidas pelas equações de Euler-Lagrange.