

Recentemente, a formulação LTW_n foi desenvolvida para a resolução da aproximação W_n da equação linear de transporte unidimensional, considerando espalhamento anisotrópico e um grupo de energia. A aproximação W_n é resolvida através da aplicação da Transformada de Laplace com inversão analítica (LTW_n [1]). Neste trabalho, demonstra-se que a formulação W_n de mais baixa ordem para a equação de transporte dependente do tempo, considerando espalhamento isotrópico, é correspondente à equação da difusão unidimensional em regime transiente [2]. O sistema de equações resultante da formulação W_0 é resolvido por métodos nodais, ou seja, as equações são integradas no tempo e resolvidas através da transformada de Laplace no espaço, e de forma análoga, integrando no espaço e aplicando a transformada de Laplace no tempo. Resultados numéricos para uma placa plana heterogênea são obtidos e comparados com a solução exata do problema. (CNPq, PROPESP)

[1] CARDONA, A.V. & Vilhena, M.T.: *A Solution of the Linear Transport Equation using Walsh Function and Laplace Transform*. Journal Annals of Nuclear Energy, v. 21 (8), pp. 495-505, 1994. [2] OZISIK, M.: *Heat Conduction*. John Willey & Sons, New York, 1980.