



Universidade Federal Rural de Pernambuco – UFRPE
Departamento de Física
Programa de Pós – Graduação em Física Aplicada

Disciplina	Método de Elementos Finitos	CFAPLI00011
Eletivas	Carga Horária: 75 h/semestre	Créditos: 05
Ementa		
I – Criação dos modelos geométricos. Definição de parâmetros e funções externas. Escolha e modificação dos materiais da simulação. II – Configuração dos fenômenos físicos a serem simulados (térmico, óptico, etc.). III – Estudo paramétrico da simulação. Grandezas físicas secundárias derivadas da simulação. IV – Pós-processamento e visualização de resultados.		
Bibliografia		
Introduction to COMSOL Multiphysics, https://br.comsol.com/documentation Elmer GUI Manual, https://www.csc.fi/web/elmer/documentation Introduction to Code_Aster, https://www.code-aster.org/V2/doc/v12/en/index.php?man=commande&lang=en Q. Bai, M. Perrin, C. Sauvan, J.-P. Hugonin, and P. Lalanne, “Efficient and intuitive method for the analysis of light scattering by a resonant nanostructure,” <i>Opt. Express</i>, vol. 211, no. 22, pp. 27371–27382, 2013. T. Belytschko, R. Gracie, and G. Ventura, “A review of extended/generalized finite element methods for material modeling,” <i>Model. Simul. Mater. Sci. Eng.</i>, vol. 17, no. 4, p. 43001, 2009.		