

## **ABLAÇÃO DE TECIDOS ORGÂNICOS: ESTUDO DA APLICAÇÃO DA TÉCNICA DA TRANSFORMADA INTEGRAL EM TECIDOS DO CORAÇÃO**

*Givisiez B. I.; Canilha G.B.; Nogueira E.*

*UniFOA - Centro Universitário de Volta Redonda, Volta Redonda, RJ.*

Efetou-se um estudo da solução analítica através da técnica transformada integral em comparação com simulação numérica (elementos finitos bidimensionais) de um problema real de ablação de tecidos orgânicos. As simulações mencionadas, analítica e numérica, tratam da aplicação de um sistema de ultrassom de ultra frequência aplicado para arritmia cardíaca. A técnica de ablação de tecidos orgânicos tem sido extensamente utilizada em cirurgias cardíacas e através do uso do laser na odontologia. Em adição ao estudo das técnicas mencionadas, elaborou-se um levantamento bibliográfico sobre o problema de ablação de tecidos orgânicos. O estudo efetuado tem como objetivo principal entender a aplicação da Técnica da Transformada Integral em um modelo unidimensional, para generalização e posterior desenvolvimento de um modelo bidimensional aplicado para o mesmo tipo de problema, afirmando a importância do método da solução analítica através da técnica transformada integral, mostrando que mesmo sendo um método mais simples que a solução numérica, é um modelo eficaz, pois nos mostra os mesmos resultados. E com a frequência do aparelho de ablação, é possível saber o quanto de potência pode ser absorvida pelo tecido, e qual a profundidade de sua penetração, sendo possível por causa do desenvolvimento do modelo.

*Palavras-chave: Ablação; Transformada Integral; Modelo unidimensional.*

*barbara.givisiez@gmail.com*