

DEFESA DE TESE DE DOUTORADO

CANDIDATO: MARCOS AURÉLIO DE ALCÂNTARA

TÍTULO: “SOBRE A HIPÓTESE DE TRANSVERSALIDADE DE ARNOLD EM FAMÍLIAS DE OPERADORES BILAPLACIANO EM VARIEDADES RIEMANNIANAS”.

DATA: 15/12/2015

HORÁRIO: 15:00



PROGRAMA DE DOUTORADO EM MATEMÁTICA UFPA/UFAM



CONVITE

Resumo da Tese

Nesta tese primeiramente tratamos de transversalidade de famílias de métricas, em que foi tomada uma família de operadores Bilaplacianos parametrizada pelas métricas de uma variedade Riemanniana orientável M compacta com bordo. Em seguida foi considerada uma família de operadores Bilaplacianos em que o parâmetro é o domínio de definição do operador, no caso da variação do domínio em variedades Riemannianas *flat* foi mostrada a condição de transversalidade para a família de operadores Bilaplacianos parametrizados por tais domínios. Porém no caso de variedades Riemannianas quaisquer, obtemos a simplicidade genérica dos autovalores associados ao Δ_g^2 . Por último, estudamos a situação genérica dos autovalores do Laplaciano numa família de hipersuperfícies de rotação no espaço vetorial $\mathbb{R}^{n+1}$.

BANCA EXAMINADORA:

Prof. Dr. Marcus Antônio Mendonça Marrocos - Universidade Federal do ABC - UFABC (Orientador)

Prof. Dr. José Nazareno Vieira Gomes - Universidade Federal do Amazonas - UFAM - Membro

Prof. Dr. João Rodrigues dos Santos Júnior - Universidade Federal do Pará - UFPA – Membro Externo

Prof. Dr. Antônio Luiz Pereira - Universidade de São Paulo - USP - Membro Externo

Prof. Dr. Dragomir Mitkov Tsonev - Universidade Federal do Amazonas - UFAM - Membro

**LOCAL: Auditório Professor José Henrique de Sá Mesquita - Departamento de Matemática -
Setor Norte - Universidade Federal do Amazonas - UFAM.**