

Relatório docente dos Semestres Letivos-2020.1 e 2020.2- Instituto de
Matemática-UFAL

Universidade Federal de Alagoas

Márcio Cavalcante de Melo

SIAPÉ: 1302974

Setembro/2021

Maceió - AL

1 Ensino

1.1 Semestre 2020.1:

Carga horária ministrada: 10 horas

- Introdução às Equações Diferenciais Parciais (Disciplina de graduação de 4 horas semanais)
- Equações Diferenciais Parciais (Disciplina de Mestrado de 6 horas semanais)

1.2 Semestre 2020.2:

Carga horária ministrada: 10 horas

- Introdução aos Espaços de dimensão infinita (Disciplina de graduação dividida com o professor Rafael)
- Teoria Espectral (Disciplina de Mestrado de 6 horas semanais)

2 Orientações

- PIBIC: Victor Ferreira e Vinícius da Silva
- Coorientação de doutorado: Nemuel Rocha Lima

3 Pesquisa: Período 2020-2021

Artigos em preparação, com resultados parciais obtidos :

- M. Cavalcante and C. Muñoz. Asymptotic stability of KdV solitons on the half-line.
- M. Alejo, M. Cavalcante and A. C. Corcho, Stability of MKdV Breathers on the half-line. (Houve duas visitas científica de Adán para tais avanços.)
- M. Cavalcante, N. de Niti, G. M. Coclite, Zero diffusion-dispersion limit for the Benjamin-Bona-Mahony-Burgers equation on a network.

Trabalhos submetidos para publicação no biênio 2020-2021:

- J. Angulo and M. Cavalcante, Linear instability of stationary solutions for the Korteweg-de Vries equation on a star graph, *Nonlinearity* 34 3373–3410, 2021. (submetido em abril de 2020 e publicado em 2021.1)

- J. Barcena-Petisco, M. Cavalcante, G. M. Coclite, N. Nitti H. Zuazua. Control of hyperbolic and parabolic equations on networks and singular limits, preprint 2021.
- I. Barbosa and Márcio Cavalcante The nonlinear quadratic interactions of the Schrödinger type on the half-line, preprint 2021.

Palestras dadas:

- Asymptotic Stability of KdV Solitons on th Half-line.
Evento: VIII Jornada de Matemática da UFPI (2020.2)
- Asymptotic stability of KdV solitons on the half-line
Evento: Seminario latinoamericano de EDPs dispersivas (2020.1)
- Control of hyperbolic and parabolic equations on networks and singular limits (2021.1)
Evento: Mares

Participação do Seminário de Análise e EDP, coordenado pelo professor Renan

4 Atividades Administrativas

- Membro do conselho do Instituto de Matemática
- Coordenação do curso Bacharelado em Matemática
- Membro do colegiado da Pós Graduação.
- Vice representante do comitê assessor PIBIC.