

RESUMO APRESENTAÇÃO ORAL CURTA - CENTRO DE CIÊNCIAS  
MATEMÁTICAS E DA NATUREZA (CCMN)/ASTRONOMIA

**MONITORAMENTO DE ALAGAMENTOS NA VILA RESIDENCIAL DA ILHA  
DO FUNDÃO**

*Marco Antonio Chiri Junior (macj95@poli.ufrj.br)*

A Ilha do Fundão vem sofrendo com a ocorrência de alagamentos atípicos crescentes nos últimos anos, causando danos físicos e materiais tanto aos residentes da Vila Residencial da Cidade Universitária quanto a diversos estudantes e departamentos localizados em locais de enchente, tais como os do subsolo do Centro de Tecnologia (CT). Esse projeto tem como objetivo prever e alertar os moradores da referida vila e também o corpo acadêmico da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) sobre as inundações. Para isso, será construído um marégrafo (SOARES, et al., 2019) para medir o nível da maré em uma área do mangue durante o período de um ano, na própria Vila Residencial. Os resultados das medições diárias serão registrados pelo Arduino que compõe o equipamento e, posteriormente, comparados com as fases da Lua e com informações disponibilizadas em websites de previsão de condições climáticas diversas: vento (intensidade e direção), chuva (presença e intensidade), ondulações (direção e altura), entre outras. Com os dados coletados, será possível correlacionar a influência desses parâmetros para a ocorrência ou não de um alagamento extraordinário. A partir do conhecimento da influência dos fatores relacionados acima e das condições climáticas dos dias de enchente excepcional, será provável obter uma previsibilidade suficiente para disparar alertas a quem se encontrar em áreas de

vulnerabilidade. Desse modo, ainda que seja inviável impedir o avanço da maré, será possível a prevenção de acidentes e perdas materiais. O sistema de alerta para os grupos de moradores da Vila Residencial poderá ser acessado através de um aplicativo gratuito em redes sociais e/ou na Associação de Moradores. Para os espaços acadêmicos, terá maior eficácia ao realizar contatos diretos com os laboratórios ou com a Decania responsável pelos locais afetados.

O estágio do projeto é inicial, pois o marégrafo ainda será construído e instalado e eu estou substituindo outro aluno de iniciação. Até lá não será possível ter resultados preliminares, porém a instalação do marégrafo está prevista para antes da apresentação, uma vez que o mês de Março está no período de maior ocorrência dessas enchentes.

O projeto está sendo desenvolvido apenas por mim, junto à orientadora, e nesta jornada será apresentado apenas a introdução ao projeto, contextualização do problema, metodologia e objetivos.

#### Referência bibliográfica:

SOARES, R. G. et al. O Estudo das Marés Em Uma Sequência Didática Investigativa Para o Ensino Médio - Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ensino de Física, Instituto de Física, da Universidade Federal do Rio de Janeiro, como parte dos requisitos necessários à obtenção do título de Mestre em Ensino de Física, Apêndice A, 2019