Universidade do Estado do Rio de Janeiro

Faculdade de Oceanografia

Física Teórica VI

Resumo do trabalho de física aplicada à oceanografia

André Rossi Korol

Matrícula: 2015.1.02165.11

Turma 3

Rio de Janeiro: 23/08/2015

Título do projeto: Terremotos, desde o que são até como medi-los, como a física nos ajuda em sua compreensão e como podemos estuda-los por meio da programação.

Resumo: Neste trabalho de Física VI que será desenvolvido ao longo do semestre, tenho como objetivo estudar os terremotos em todos seus aspectos físicos, desde propagação de ondas sísmicas até medição de suas intensidades e desenvolvimento de programas para podermos estuda-los de maneira mais fácil e didática.

Primeiramente irei explicar como ocorrem os terremotos, estudando também como suas ondas sísmicas se propagam e quais são suas consequências para a morfologia da Terra. Depois explicarei através da física, como que atualmente é possível medirmos a intensidade dos terremotos e como obtemos e entendemos os dados gerados por suas propagações. Por fim, tentarei escrever um código de programa na linguagem de programação científica Python, a mais utilizada nos dias de hoje, que consiga ler os dados dos terremotos obtidos através dos sismógrafos e que a partir desses dados plote um mapa da Terra no qual sejam indicados os diversos terremotos ocorridos em qualquer período de tempo desejado, e que também diferencie os terremotos entre si de acordo com suas intensidades.