

Estimativa da precipitação para a cidade de Nova Iguaçu – Baixada Fluminense/RJ utilizando um radar de polarização horizontal

Nome do Orientador: Fabricio Polifke da Silva

Nome do Assistente: Giselle Pires Dornelles

Nome do Voluntário:

Aluno bolsista: Wellerson Pinto da Costa

1 Resumo

O conhecimento e aperfeiçoamento das ferramentas para o monitoramento de chuvas que desencadeiam condições propícias para os eventos de desastres naturais são indispensáveis para a segurança e a manutenção da vida da população. Com isso, ações integradas entre sociedade e universidade são fundamentais para que as consequências dos desastres naturais sejam minimizadas. Nesse âmbito, a universidade deve contribuir na compreensão dos mecanismos que propiciam a ocorrência de desastres naturais através do monitoramento, diagnóstico e modelagem. Utilizando radares meteorológicos é possível diagnosticar, quase em tempo real, os estágios iniciais de formação, deslocamento e dissipação da chuva. O ápice de seu uso se encontra na estimativa de chuva em superfície, sendo esta técnica chamada de *curva ZR*. Em especial, destaca-se a hidrologia no uso direto das estimativas da precipitação como dados de entrada nos modelos de previsão de vazões, monitoramento de cheias e secas sobre bacias hidrográficas, estudos de drenagem urbana e segurança hídrica, projetos de barragens, etc. Assim, inserido neste contexto este trabalho tem como objetivo calibrar e validar uma relação que possa quantificar a precipitação para a cidade de Nova Iguaçu – Baixada Fluminense/RJ através da correlação entre os dados de refletividade medidos por um radar de polarização horizontal (radar do Sumaré localizado na cidade do Rio de Janeiro) e os dados das estações pluviométricas do Sistema de Alerta de Cheias do Instituto Estadual do Ambiente (INEA). Espera-se que através da correlação entre os dados e a aplicação do método dos mínimos quadrados, seja encontrada uma curva ZR que estime explicitamente a precipitação através dos dados de radar para a cidade de Nova Iguaçu.

Palavras chave: Radar, Chuva, Estimativa, Hidrologia .