

ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA – ENICJR

Número do trabalho Even3 : 968003

Desastres climáticos: Utilizando técnicas de monitoramento para previsão e prevenção.

Introdução

Desastres ocasionados por chuvas acontecem frequentemente e a utilização de sistemas de monitoramento podem ser um grande aliado na prevenção. Em parceria com o Centro Nacional de Monitoramento e Alerta de Desastres Naturais (CEMADEN), esse projeto visa a captação de dados pluviométricos na região da escola EE Dr Antônio de Moura Abud.

Metodologia

O projeto consiste na construção de um pluviômetro de garrafa PET para a coleta e medição da quantidade de chuva precipitada na região da escola, localizada no bairro Jardim América em Taubaté. Cada milímetro de chuva captado pelo pluviômetro significa 1 L de precipitação numa área de 1 m².

Resultados

O baixo índice pluviométrico nos últimos meses foi determinante para que não fosse possível a coleta de dados relevantes sobre a quantidade de chuva na região, inviabilizando uma comparação entre os dados coletados pelo pluviômetro de garrafa PET e os dados disponibilizados por estações meteorológicas. Pelos gráficos a seguir é possível fazer um comparativo entre a quantidade de chuva precipitada nos anos de 2023 e 2024, ficando evidente o baixo índice pluviométrico nos meses de setembro e outubro de 2024. Mesmo sem medição de chuva no período do projeto, a metodologia já foi utilizada em outros municípios e o pluviômetro de garrafa PET se mostrou eficaz para o monitoramento da quantidade de chuva por parte da comunidade escolar (Andrade et., al 2023).



Gráfico 1 – Índice pluviométrico da região de Taubaté durante o ano de 2023. Fonte: <https://tempo.inmet.gov.br/Graficos/A872, 2024>



Gráfico 2 – Índice pluviométrico da região de Taubaté durante o ano de 2024. Fonte: <https://tempo.inmet.gov.br/Graficos/A872, 2024>

Autoras: Emily Kamilly Batista Santos
Leticia Cimadon Pião Mota
Vivian Layzan de Oliveira Martimiano
Larissa Antunes da Silva (Centro Nacional de Monitoramento e Alerta de Desastres Naturais)

Orientador: Vinicius Francisco Batista Saturnino (Secretaria da Educação do Estado de São Paulo)



Figura 1 – Pluviômetros de garrafa PET

Considerações finais

CEMADEN Educação é um programa do Centro Nacional de Monitoramento e Alerta de Desastres Naturais (CEMADEN) que tem por objetivo firmar parcerias com comunidades escolares para desenvolver uma cultura de percepção e prevenção de riscos de desastres, buscando colaborar na construção de sociedades sustentáveis através da pesquisa científica. Durante a execução do projeto os alunos aprenderam os conceitos e a importância da medição de chuvas e o pluviômetros de garrafa PET ficará instalado na escola para medição da chuva durante o período chuvoso.

Referências

CEMADEN EDUCAÇÃO. Programa Cemaden Educação, 2017. Página inicial. Disponível em: <<http://educacao.cemaden.gov.br/>>. Acesso em: 13/09/2024.

CEMADEN - Centro Nacional de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais. Educação em clima de riscos de desastres. São José dos Campos, SP: Cemaden, 2021. Disponível em: <<http://educacao.cemaden.gov.br/site/mediaLibrary/OTYwMDAwMDAwMTE2>>. Acesso em: 13/09/2024.

DE ANDRADE, Marcio et al. CIÊNCIA CIDADÃ NO MONITORAMENTO DE CHUVAS NA ESCOLA ESTADUAL PROFESSORA MARIA HELENA DUARTE CAETANO NO BAIRRO COTA 200 EM CUBATÃO-SP: COMPARAÇÃO ENTRE OS DADOS DE PLUVIÔMETRO ARTESANAL E AUTOMÁTICO. Encontro Nacional de Desastres: Associação Brasileira de Recursos Hídricos, 2023.

INMET – Instituto Nacional de Meteorologia. Disponível em: <<https://tempo.inmet.gov.br/>>. Acesso em: 13/09/2024.