



5º SALÃO de
PESQUISA,
EXTENSÃO
e ENSINO
EDIÇÃO VIRTUAL

Conectados
pela Ciência

7º SEMEPT
Seminário de Educação
Profissional e Tecnológica



INSTITUTO
FEDERAL
Rio Grande
do Sul

Estação meteorológica IFRS-campus Feliz

¹Nícolas Rodrigues Silva

*Eloir De Carli

*Orientador

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) - *campus* Feliz.
Feliz, RS, Brasil

A utilização de ferramentas tecnológicas no ensino de Física é essencial, a enorme quantidade de estudos que apresentam temáticas ligadas à necessidade de motivar os alunos nas aulas de Física, corroboram essa afirmação. Muitos destes estudos apontam a implementação do uso das novas tecnologia como um instrumento facilitador nesta jornada. A instalação de uma Estação Meteorológica possibilita um avanço tecnológico na educação, devido ao fato de fomentar o acesso à informação e despertar o interesse por áreas de tecnologia, ciência e educação. O processo de instalação possibilita que se desenvolva uma metodologia para melhor entendimento de conceitos como: umidade relativa do ar, pressão atmosférica, velocidade do vento, luminosidade, precipitação pluviométrica e outros fatores de interesse climatológicos e aplicáveis de forma multidisciplinar. A partir deste pressuposto, o projeto da Estação Meteorológica de baixo custo do Campus Feliz do IFRS tem como base a utilização de softwares livres e hardwares abertos. Os protagonistas nesse processo são os estudantes da instituição, de diversos cursos, os servidores e as entidades parceiras. Dessa forma, além de promover a produção e a difusão da Estação Meteorológica, o projeto trabalha com o objetivo de propiciar condições para que os alunos desenvolvam competências relacionadas à ciência, tecnologia e ensino de forma multidisciplinar, contribuindo também na sua formação. Iniciando em 2016, inicialmente como um projeto de pesquisa, tinha como objetivo o desenvolvimento de uma estação meteorológica, com uso da plataforma arduino, sensores DHT11, DHT22, LM35, LDR, BMP180, posteriormente em 2017 foram incorporados o pluviômetro de báscula digital, anemômetro, e a montagem da estrutura com canos de PVC, incluindo um abrigo meteorológica com pratos de cerâmica. Em 2018 foi criado o blog da Estação Meteorológica IFRS- Campus Feliz, com o objetivo de divulgar o projeto e a metodologia utilizada na construção da mesma e em 2019 foi premiado com uma medalha de destaque em 2º lugar na categoria ensino na 8ª Mostra Técnica do Campus Feliz do IFRS. Agora em 2020 a equipe executora do projeto, em função da pandemia da COVID-19 e com a reformulação do projeto, está fazendo atualizações no blog e também criando vídeos explicando o passo a passo de como fazer os projetos, com a intenção de disseminar o conhecimento cada vez mais gerando o aprimoramento e a ampliação da ideia.

Palavras-chave: Arduino.Meteorologia.Acessível.

Nível de ensino: Ensino Médio/Técnico

Área do conhecimento: Ciências Exatas e da Terra

Trabalho executado com recursos do Edital PIBEN (Bolsas de Ensino).