

### Estação meteorológica - IFRS campus Feliz

<sup>1</sup>Andrius Nunes Zimmer

\*Eloir De Carli

\*Orientador

<sup>1</sup>Instituto 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 mostram essa afirmação, corroboram com ela. A maioria desses estudos mostram que fazendo isso, os alunos têm mais interesse e mais facilidade para aprender Física. Com a construção de uma Estação Meteorológica, podemos ensinar e aprender diversos temas, como: umidade relativa do ar, pressão atmosférica, velocidade do vento, luminosidade, precipitação pluviométrica e outros fatores de interesse climatológico e aplicáveis de forma multidisciplinar. Para contribuir com a proposta de baixo custo e de acessibilidade para todos, utilizamos softwares livres e hardwares abertos, fazendo com que os estudantes e servidores da instituição envolvidos com o projeto, tenham condições e possam desenvolver competências relacionadas à ciência, tecnologia, contribuindo na sua formação. O projeto já possui 5 anos, iniciando em 2016, usava a plataforma Arduino e sensores de temperatura, luminosidade, umidade e pressão, no ano seguinte foram incorporados mais componentes e criado também um abrigo meteorológico com pratos de cerâmica. Em 2018 foi criado o blog com objetivo de difundir pela internet esse e outros circuitos criados nas reuniões do projeto, no ano seguinte em função da pandemia, criamos uma estação acessível e compacta com o intuito de incentivar o interesse em áreas de tecnologia e ciência dentro de casa, e também aprimoramos o blog e adicionamos vídeos didáticos sobre a montagem dos circuitos. Atualmente estamos trabalhando na implementação de um banco de dados utilizando PHP e MySQL, na criação de um site para apresentar os dados coletados pelos sensores de uma forma mais didática, e também estamos fazendo constantes atualizações no blog. Durante esses 5 anos, o projeto tem sido aprimorado e ampliado, assim disseminando cada vez mais conhecimentos sobre física, eletrônica e meteorologia. E com isso foi possível conquistar destaque na 8ª Mostra Técnica-IFRS Campus Feliz e na Mostra Técnico-Científica 2021 de Bento Gonçalves.

**Palavras-chave:** Meteorologia, Arduino, 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).