

CONSTRUÇÃO DE UMA ESTAÇÃO METEOROLÓGICA ELETRÔNICA COM ARDUINO*

Matheus Augusto dos Santos GUISSI**

José Paulo CODINHOTO***

Marcos Antonio ESTREMOTE****

Leonardo de AQUINO*****

RESUMO

Este projeto tem como finalidade o desenvolvimento de um protótipo de micro estação meteorológica, utilizando-se de componentes eletrônicos de baixo custo e que possa ser implementado. O projeto tem como objetivo permitir a realização de medições e monitoramento ambiental, sendo este o passo inicial para fornecer subsídios tecnológicos necessários para realizar o mapeamento em grande escala da biosfera-atmosfera na região do Noroeste Paulista, em especial a cidade de Santa Fé do Sul – SP. As informações do clima são importantes para o desenvolvimento da economia da região, tanto pelo foco turístico que a cidade possui quanto pelo próprio foco econômico, dessa forma, pode-se ter um maior índice de assertividade e velocidade para a tomada de decisão no que diz respeito ao clima, fator esse determinante em relação a eventos em ambientes externos na cidade e até mesmo para os produtores da região no que diz respeito a secas ou chuvas demasiadas, além da temperatura que pode ser um fator decisivo em algumas safras e também na pecuária. Por meio da utilização da plataforma Arduino e de um conjunto de sensores, é feita a automatização da coleta de dados meteorológicos locais, como temperatura, umidade do ar, grau de luminosidade, intensidade dos raios ultravioleta e pressão atmosférica. Os resultados obtidos pelo projeto até o momento foram realizados por intermédio da coleta dos dados meteorológicos, onde os sensores utilizados no protótipo conseguem captar informações variadas e com isso estabelecer um parâmetro para definição das variações climáticas, estes dados futuramente serão disponibilizados na Internet por meio de uma página na Web acessível a todos.

Palavras-chave: Arduino. Estação meteorológica. Sensores. Coleta.

* Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica do Centro Universitário de Santa Fé do Sul – Pibic/Unifunec

** guissimatheus@gmail.com

*** codinhoto92@gmail.com

**** estremot@gmail.com

***** aquinoleonardo5484@gmail.com