

MEDIDOR DE ESTRESSE TÉRMICO

Bruno Gabriel Ronchi¹
Pedro Henrique Fontoura de Souza²
Thiago Augusto Flores³
Vinícius Gabriel dos Santos⁴
Alessandro Braatz⁵
Damian Larsen Bogo⁶
Jomar Alberto Andreata⁷

O projeto desenvolvido tem o objetivo de construir um equipamento de medição de estresse térmico a baixo custo, utilizando a plataforma de prototipagem eletrônica Arduino. Tal equipamento é de fundamental importância para a verificação da insalubridade em locais de trabalho com exposição ao calor tanto em ambientes externos quanto em ambientes internos, com ou sem carga solar direta. A norma regulamentadora NR15 estabelece limites para exposição do trabalhador que serão utilizados como indicadores na avaliação, na prevenção e no controle de riscos decorrentes da exposição ao calor. A exposição ao calor é avaliada através do IBUTG - “Índice de Bulbo Úmido Termômetro de Globo”, sendo que para o cálculo do IBUTG é necessário fazer as aquisições das temperaturas de bulbo úmido natural, do bulbo seco e de globo. Para fazer a aquisição das temperaturas e cálculo do IBUTG será utilizado o Arduino e termistores calibrados, sendo que o primeiro refere-se a placa de aquisição de sinais e o segundo refere-se aos sensores de temperatura.

Palavras-chave: IBUTG. Arduino. NR 15. Insalubridade. Segurança do Trabalho.

1Aluno do Curso Técnico em Eletromecânica Integrado ao Ensino Médio do IFC – Campus Blumenau, brunogabrielronchi@gmail.com

2Aluno do Curso Técnico em Eletromecânica Integrado ao Ensino Médio do IFC – Campus Blumenau, pedrinho6q@gmail.com

3Aluno do Curso Técnico em Eletromecânica Integrado ao Ensino Médio do IFC – Campus Blumenau, taflores02@gmail.com

4Aluno do Curso Técnico em Eletromecânica Integrado ao Ensino Médio do IFC – Campus Blumenau, vdgsantos.202@gmail.com

5Professor de Elétrica, IFC – Campus Blumenau, alessandro.braatz@ifc.edu.br

6Professor de Elétrica, IFC – Campus Blumenau, damian.bogo@ifc.edu.br

7Professor de Elétrica, IFC – Campus Blumenau, jomar.andreata@ifc.edu.br