

FICHA DE PROTOTIPAGEM E DE VÍDEO

Grupo	Angelo Augusto Tiene, 23203063 Eduardo Guasti Matsumoto, 23214262 Fabricio Ricardo Ferreira, 23205317 Flavio Lombardi Ribeiro, 23207586 Genivaldo Jeronimo Da Silva, 23214256 Natã Kesley Stellari Gonçalves, 2104467 Renan Barcelos Feliciano, 23213509 Rhuan Franklin Gomes, 23221280
REGIONAL	Severínia - SP
Curso	Eixo computação
Disciplina	Projeto Integrador em Computação II
Orientador do PI	Milene Vitória Lopes Marcolino
Título do trabalho	Clima Conectado Monitoramento inteligente de temperatura e umidade com IoT
Link do vídeo	https://www.youtube.com/watch?v=bkXJa2D8ZY0
Descrição do protótipo e análise da sua viabilidade (Até 250 palavras)	O protótipo do projeto Clima Conectado foi desenvolvido com o objetivo de monitorar, em tempo real, a temperatura e a umidade de ambientes de armazenamento de alimentos, garantindo melhores condições de conservação. O sistema é composto por um microcontrolador Arduino Uno, um sensor responsável pelas medições de temperatura e umidade, e um módulo Wi-Fi, que envia os dados coletados para um servidor. No

ambiente virtual criado com o VirtualBox, foi instalado o Ubuntu Server, com o MySQL para armazenar as informações e o Zabbix para gerar gráficos e alertas automáticos sempre que a temperatura ultrapassa o limite ideal de 8 °C, conforme orientações da ANVISA.

Os testes realizados mostraram que o sistema apresentou boa estabilidade e precisão nas medições, com atualização constante dos dados e funcionamento eficiente dos alertas. A escolha de componentes de baixo custo e o uso de softwares livres tornaram o projeto altamente viável financeiramente, com custo aproximado de R\$ 780,00 para implementação completa. Além de acessível, o sistema é escalável, podendo receber novos sensores e funções, como o acionamento automático de equipamentos de refrigeração.

Dessa forma, o Clima Conectado se mostrou uma solução prática, sustentável e economicamente viável, ideal para pequenos empreendedores que buscam melhorar o controle ambiental e reduzir desperdícios por meio da tecnologia.