

CERTIFICADO

Certificamos que **Gabriela Dos Reis Bueno** concluiu o Curso "**Arduino: Conceitos, Programação e Aplicação Prática**" realizado pelo Departamento Acadêmico de Informática da Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Câmpus Pato Branco, no período de **19 de outubro a 31 de dezembro de 2020**, com carga horária de **40 horas**.

Coordenador e Instrutor: Prof. Dr. Fábio Favarim
Vice-coordenador e Instrutor: Prof. Dr. Jefferson José de Lima
Instrutor: Matheus Henrique Xavier

- Conteúdo Programático:

Noções básicas de eletrônica e programação;
Arduino e suas características;
Ambiente de desenvolvimento (IDE) do Arduino e TinkerCad;
Pinos de entrada e saída;
Sinais digitais e analógicos;
Sensores digitais e analógicos; Comunicação Serial;
Técnica PWM;
Utilização de Sensores e atuadores (Buzzer, Fotorresistor, Sensor de presença, Sensor de inclinação, Sensor de temperatura, Sensor ultrassônico, Sensor de gás e Relé)
Displays (Display Led de sete segmentos e LCD 16x2)
Comunicação por infravermelho

- Os e-mails dos instrutores e coordenadores: favarim@utfpr.edu.br, jefersonlima@utfpr.edu.br, matheusxavier2302@gmail.com