



## **INTERNET DAS COISAS APLICADA AO RASTREIO DE MÓDULOS AUTÔNOMOS VIA RÁDIO COGNITIVO.**

Weverton Domingos de Medeiros<sup>1</sup>, Edmar Candeia Gurjão<sup>2</sup>

### **RESUMO**

O aumento na disponibilidade de meios de comunicação e de processamento computacional impulsionam o conceito de interconectar equipamentos, conhecido como Internet das Coisas (IoT). Com isso é possível substituir a mão de obra humana por sistemas autônomos e interconectados em rede. Visto que a condição humana está sujeita a falhas em processos de medições e susceptível a exposição ao perigo, faz-se necessária a utilização de dispositivos capazes de realizarem comunicação em lugares remotos de maneira mais rápida, dinâmica e sustentável. Neste projeto foi desenvolvida a comunicação com um veículo autônomo, para que o mesmo possa ser utilizado a distância e em ambientes insalubres. Para tornar possível a comunicação veículo em rede, foi utilizada a tecnologia WiFi, módulo eletrônico e desenvolvimento de programação, de forma que os parâmetros lidos, em tempo real, pelo veículo em movimento, possam ser transmitidos para um servidor. Por meio do protocolo de comunicação TCP/IP, foi possível enviar os dados captados por sensores no veículo e tratá-los no servidor.

**Palavras-chave:** Internet das Coisas, Sensoriamento Remoto, Veículo Autônomo.

---

<sup>1</sup>Aluno de Engenharia Elétrica, Departamento de Engenharia Elétrica, UFCG, Campina Grande, PB, e-mail: weverton.medeiros@ee.ufcg.edu.br

<sup>2</sup><Doutor>, <Professor>, < Departamento de Engenharia Elétrica >, UFCG, Campina Grande, PB, e-mail: ecandeia@dee.ufcg.edu.br

## ***INTERNET DAS COISAS APLICADA AO RASTREIO DE MÓDULOS AUTÔNOMOS VIA RÁDIO COGNITIVO.***

### **ABSTRACT**

Disponilbity of communication networks and computational processing raised the idea of to connect objects, concept known as Internet of Things (IoT). Now it is possible to replace numan labor by intereconnected autonomous systems. Since the human condition is subject to failures in measurement processes and susceptible to danger exposure, it is necessary to use devices capable of performing communication in remote locations in a faster, more dynamic and sustainable way. To make vehicle and network communication possible, WiFi technology, electronic module and programming development were used so that parameters read in real time by the moving vehicle can be transmitted to the network address. Through the TCP / IP communication protocol, it was possible to send the data captured by sensors in the vehicle and treat them on the server.

**Keywords:** Internet of Things, Remote Sensing, Autonomous Vehicle.