

## A Internet das Coisas no meio agrícola

Matteus Lima Carlos Teixeira<sup>1</sup>

Vinícius Souza Girardi<sup>2</sup>

Raier Miguel da Rosa<sup>3</sup>

Clóvis Silveira<sup>4</sup>

**Resumo:** O presente resumo tem como proposta apresentar conceitos de Internet das Coisas no meio agrícola, abordando um estudo sobre os projetos relacionados ao tema. Internet of Things (IoT) é a junção do hardware com a internet, dispositivos capazes de se comunicar entre si ou em nuvem. Este estudo é caracterizado como pesquisa bibliográfica a fim de trazer algumas reflexões sobre o tema. Entre os estudos de IoT no meio agrícola há o monitoramento do ar em ambientes climatizados de armazenamento de sementes usando Internet das Coisas e computação em Nuvem, onde existe a possibilidade de criação de protótipos que utilizam de recursos de computação em nuvem para fazer o monitoramento da temperatura e umidade do ar que pode impactar no armazenamento de sementes utilizadas no plantio. Um dos grandes desafios da sociedade contemporânea é que a produção de alimentos não consegue acompanhar o crescimento da população, então problemas como a fome acabam sendo algo recorrente. Segundo um estudo realizado pelo Departamento de Assuntos Econômicos e Sociais das Nações Unidas, é estimado que em 2050 a população mundial chegue a 9,8 bilhões de pessoas e em 2100 ultrapasse os 11 bilhões (UNITED NATIONS, 2017). De acordo também com o presidente executivo da Associação Brasileira de Produtores de Milho, a produção brasileira de milho precisa, pelo menos, crescer 10% ao ano para conseguir suprir a demanda de mercado. Assim, uma das principais questões levantadas em estudos relacionados ao tema, é que hoje não estamos suprimindo a demanda de produção de alimentos, então em 2050, muito provavelmente as coisas serão piores. Além disso, outros estudos que também abordam a IoT no meio agrícola, são ferramentas educativas que incentivam o plantio. Nestes estudos é exposto maneiras de como a Internet das Coisas pode ser utilizada em prol do benefício do produtor agrônomo, podendo automatizar e facilitar alguns processos utilizando componentes de baixo custo. Tal uso pode ser feito desde uma simples automatização educacional para conscientização ambiental quanto a uma automatização em grande escala que pode ser usada em cenários agrônômicos reais.

---

<sup>1</sup> Estudante do Curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas do Centro Universitário Cesuca. E-mail: matteuslimacarlos@gmail.com

<sup>2</sup> Estudante do Curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas do Centro Universitário Cesuca. E-mail: vini.girardi@gmail.com

<sup>3</sup> Estudante do Curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas do Centro Universitário Cesuca. E-mail: raiermiguel@gmail.com

<sup>4</sup> Docente do curso de Ciência da Computação e Análise e Desenvolvimento de Sistemas no Centro Universitário Cesuca. Doutor em Informática na Educação. E-mail: clovis.silveira@cesuca.edu.br

Existem diversos outros estudos relacionados ao tema que mostram as vantagens de utilizar IoT com ênfase na agricultura. A Internet das Coisas se mostra um forte aliado tanto na agricultura como para qualquer outro setor, como industrial por exemplo, onde existem empresas em que a linha de produção funciona totalmente autônoma através de sistemas conectados à internet. Assim, pode se constatar que a IoT possui um papel fundamental no mundo de hoje, onde a tecnologia é aliada do desenvolvimento e a Internet das Coisas tem mostrado resultados extremamente positivos no campo da agricultura, facilitando a vida de produtores e gerando uma maior produção de alimentos e a tendência é de que cada vez mais processos sejam automatizados utilizando a tecnologia, gerando assim maiores resultados e qualidade de vida.

**Palavras-chave:** Internet das coisas, Agricultura, Tecnologia.