**V Simpósio de Administração e Sistemas de Informação**

**INDÙSTRIA 4.0: Desafios e perfil profissional**

**14 A 17 DE OUTUBRO DE 2019**

**IOT NO AGRONEGÓCIO: DESENVOLVIMENTO DE PROTÓTIPO DE ESTAÇÃO METEOROLÓGICA DIGITAL DE BAIXO CUSTO COM TRANSMISSÃO DE DADOS ONLINE**

Munique Rezende Gonçalves Barros[[1]](#footnote-1)

**Resumo:** Este trabalho tem o intuito de fomentar a pesquisa e o desenvolvimento de soluções IoT (*Internet of Things* – Internet das Coisas) para problemas que o setor do agronegócio enfrenta. O trabalho tem como objetivo buscar soluções a partir do conceito de IoT, para criar um protótipo de uma estação meteorológica para transmissão online dos dados coletados, dispensando a coleta manual e que seja de baixo custo, visto que já existem estações desse tipo no mercado, porém com preços muito altos. O trabalho em questão se dará a partir da pesquisa bibliográfica para o levantamento teórico a respeito de aspectos climáticos importantes no planejamento da irrigação, baseado nas obras de TESTEZLAF (2017) e TORRES (2011), além de pesquisas referentes ao material tecnológico que será utilizado, incluindo a obra de OLIVEIRA (2015). Após o desenvolvimento do protótipo serão levantados padrões climáticos e de solo referente às lavouras de cana-de-açúcar na região de Goianésia e comparado aos dados coletados automaticamente a partir do protótipo. Informações de precipitação da chuva, umidade do solo, temperatura do ar, entre outras, são extremamente importantes para monitorar as condições da lavoura e permitir uma maior assertividade no planejamento da irrigação e plantio. Com essas informações coletadas manualmente e de forma isolada o dado tem um *delay* para ser disponibilizado e o custo dessa coleta em áreas grandes, ou várias áreas, é muito alto. Após estudos conclui-se que o trabalho se torna viável ao utilizar tecnologia barata para o desenvolvimento do protótipo, como o Arduino e mini-microcomputador Raspberry, trazendo o conceito de IoT através do envio online das informações coletadas, por meio de tecnologia de comunicação móvel.

**Palavras-chave:** Agronegócio. IoT. Protótipo.

1. Docente do Curso de bacharelado em Sistemas de Informação na UEG – Câmpus Goianésia, muniquerezende@gmail.com. [↑](#footnote-ref-1)