

# UFC SMART CAMPUS: A PLATAFORMA DOJOT COMO FERRAMENTA PARA IMPLEMENTAÇÃO DE UMA UNIVERSIDADE INTELIGENTE

## II Encontro de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação

Tales Mateus Chaves Conrado, Emanuel Bezerra Rodrigues

Este projeto contemplou o estudo de formas de contribuir para a automatização da infraestrutura da Universidade Federal do Ceará (UFC) utilizando Internet das Coisas (IoT). Considerando o contexto de Cidades Inteligentes, o objetivo deste projeto é analisar a aplicação dessas tecnologias para transformar o Campus do Pici Prisco Bezerra da UFC em um projeto-piloto de Smart Campus, proporcionando maior acessibilidade, praticidade e inovação para a Universidade. Foi estudada, em específico, a plataforma de IoT aberta chamada Dojot, cujo principal executor é o CPQD (Centro de Pesquisa e Desenvolvimento em Telecomunicações). Dojot é uma plataforma de IoT de código aberto arquitetado com micro serviços que objetiva facilitar a criação de sistemas interligados rapidamente, permitindo até mesmo uma prototipação direta, para a criação de um Produto Mínimo Viável e sua rápida testagem. Desta forma é possível criar um ciclo de melhorias sem a necessidade de um conhecimento muito profundo de tudo que engloba a IoT. Os resultados desta pesquisa possuem natureza qualitativa, visando verificar a viabilidade da plataforma na execução de projetos de tal porte. Portanto, devido à sua escalabilidade, configurações pré-estabelecidas, tais como visualização de dados em tempo real, armazenamento e integração dos mesmos, e caráter de código aberto, que permite o crescimento de uma ampla comunidade por trás da plataforma, conclui-se que a Dojot é adequada para o ambiente da Universidade e para o propósito do projeto Smart Campus, possuindo diversas aplicações viáveis, tais como: monitoramento de temperatura dos ambientes internos da UFC, eficiência no uso de energia elétrica, segurança de pessoas e do patrimônio da Universidade, controle de tráfego nas ruas internas do Campus, etc. Por fim, agradecemos à Funcap pela bolsa concedida a este projeto.

Palavras-chave: SMART CAMPUS. INTERNET DAS COISAS. DOJOT. INOVAÇÃO.