

A CÉLULA DE INTERNET DAS COISAS COMO FERRAMENTA DE APRENDIZAGEM

XXV Encontro de Extensão

Felipe do Nascimento Lopes, Atslands Rego da Rocha

A célula é formada por um grupo de alunos, sendo esses - em sua maioria - de graduação, mas podendo englobar também alunos com outros níveis de formação. Ela tem como objetivo atuar como uma ferramenta de aprendizagem, promovendo estudos na área e a disseminação de conhecimento sobre internet das coisas, do inglês Internet of Things (IoT), bem como incentivando a criação de projetos envolvendo a tecnologia. A internet das coisas consiste em conectar objetos, sejam eles quais forem, à internet de forma com que eles se comuniquem de forma coesa. A captura de dados é realizada por sensores com o intuito de gerar informações e serviços. O espectro de atuação da IoT é bastante amplo, tendo projetos nas áreas de saúde, educação, transporte, segurança e muitas outras. As principais atividades da Célula de Internet das coisas são: a realização de minicursos, que possuem o objetivo de qualificar os alunos para desenvolverem seus projetos (com o ensino de conceitos teóricos e de aplicações básicas), a realização de palestras, que possuem o objetivo de disseminar o conteúdo e fomentar a discussão sobre o assunto e a realização de reuniões semanais, cuja a finalidade é acompanhar e ajudar os alunos com seus projetos, tirando dúvidas e resolvendo possíveis problemas que possam ocorrer. As principais ferramentas utilizadas na célula para realização de projetos e de cursos são uma plataforma de prototipagem eletrônica chamada arduino com o seu software (de mesmo nome), um módulo de rádio utilizado para transmissão de dados sem fio, chamado Xbee com seu software (chamado XCTU), sensores dos mais variados tipos (como o sensor de temperatura e umidade) e as linguagens de programação C e C++. A eficácia da célula será medida através do número de pessoas impactadas, levando em consideração o número de pessoas que aprenderam Internet das coisas e o número de projetos desenvolvidos por participantes.

Palavras-chave: internet das coisas. aprendizagem. arduino.