

UTILIZAÇÃO DO CONCEITO DE DOMÓTICA PARA AUTOMAÇÃO EM PORTÕES ELÉTRICOS

Victor Augusto de Souza e Silva¹. Anderson Mathues Alvarenga¹. Cristiano de Souza Camargo Júnior¹. Rebeka Caroline Barbosa Felix¹. Renan Henrique Peres¹.

¹Departamento de Informática – ETEC Rodrigues de Abreu –
victor.silva452@outlook.com; theu3018@gmail.com; cristianoetec2016@gmail.com
rebeka_sthefane@hotmail.com; renan.henriqu@hotmail.com

Tipo de Pesquisa: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC).

Agência de Fomento: Não Há.

Área de Conhecimento: Exatas – Ciência da Computação

A Internet das Coisas (IoT) é a comunicação entre máquinas por meio da Internet, compartilhando dados e informações para se realizar determinadas tarefas. Dentro do conceito amplo de IoT, existe a área da domótica, que consiste na utilização dos mesmos conceitos, com o foco na automação residencial, visando deixá-las mais seguras e confortáveis. Uma possível aplicação de tais conceitos seria em um portão elétrico, pois traria, em certo grau, de mais comodidade ao residente além da elevação da sensação de segurança. Após uma análise ambiental e de requisitos, foi planejado o desenvolvimento de um sistema *WEB* para a automatização do portão, pois esse tipo de aplicação consegue abranger diversos sistemas operacionais e plataformas distintas – tais como mobile, desktop, entre outras; sendo desenvolvido em PHP, o sistema foi pensado para ser seguro, interativo e simples. Assim sendo conta com níveis de permissões de usuários, tráfego criptografado de informações, controle e histórico de usuários. No decorrer da fase de prototipação e primeiros testes de viabilidade, foi utilizado um *Raspberry Pi 3 Model B*, pois ele atendia às necessidades de hardware exigidas durante a fase. Instalado o sistema operacional *open source*, *Ubuntu Mint*, o equipamento passou a se comportar como *datacenter* e servidor *WEB*. Os resultados coletados durante a fase de prototipagem confirmaram as hipóteses levantadas previamente de que o sistema tem um grau de segurança aceitável e que a aplicação dos conceitos de IoT, aprimoraram a sensação de segurança do usuário e em certo nível, mais conforto.

Palavras-chave: Domótica. Tecnologia. IoT. Automação. Portões Elétricos.