

Marque a opção do tipo de trabalho que está inscrevendo:

Resumo () Relato de Experiência () Relato de Caso

PROJETO CIDADES INTELIGENTES: TECNOLOGIA E INOVAÇÃO PARA O BEM ESTAR DO CIDADÃO

AUTOR PRINCIPAL: Henrique Peter Derossi

CO-AUTORES: Não possui.

ORIENTADOR: Roberto dos Santos Rabello

UNIVERSIDADE: Universidade de Passo Fundo

INTRODUÇÃO

Na medida em que, ao longo dos últimos anos, a urbanização das cidades e a utilização de recursos foram crescendo, o termo Cidades Inteligentes (Smart Cities) tem sido cada vez mais discutido e estudado em todo o mundo. O foco dos projetos de CI é criar um sistema sustentável ligado à infraestrutura, educação, qualidade de vida da população, bem-estar social e otimização de recursos. O Cidades Inteligentes da Universidade de Passo Fundo é um projeto de extensão que tem como objetivo promover ações que, através da pesquisa multidisciplinar, uso da tecnologia e do envolvimento da comunidade, transformem nosso campus e as cidades da nossa região em ambientes mais criativos, sustentáveis e inteligentes, propiciando aos cidadãos qualidade de vida e bem-estar. O objetivo do presente trabalho é apresentar como o projeto funciona, quem está envolvido, quais as atividades desenvolvidas, locais e procedimentos metodológicos utilizados.

DESENVOLVIMENTO

"Com a constante migração humana de zonas rurais rumo a espaços metropolitanos modernos, procurando uma melhoria na qualidade de vida, o Homem procurou formas de fazer com que o aumento de população em zonas urbanas não congestionasse a eficácia dos serviços fornecidos pela cidade. Para isto recorreu à tecnologia que tem vindo a evoluir rapidamente no decorrer dos últimos anos" (COELHO, PAIVA, BALDAQUE, ALMEIDA e SALGADO, 2015). Essa tecnologia está diretamente ligada à IoT (internet das coisas), e seguindo esse conceito, chega-se às Smart Cities. "Baseado nesse conceito de Smart City, surge o conceito de Smart Campus. Ambos possuem as mesmas premissas, contudo, o último é aplicado dentro do contexto universitário. Esse busca oferecer serviços de alta qualidade para a comunidade em tempo hábil, reduzindo esforços e os custos operacionais com tecnologias para controlar e monitorar instalações do campus. Leva-se, assim, ao aumento da eficiência e da capacidade de resposta do campus em ter uma melhor tomada de decisão, utilizando o espaço e a experiência dos alunos, professores e funcionários" (DE SOUZA, 2019 apud ABUARQOUB, 2017).

O atual projeto, que integra o Programa UniverCidade Educadora e Inteligente UPF desenvolve aplicações que atuam em diferentes segmentos dentro do campus: mobilidade urbana, energia,

coleta de lixo, segurança e controle da poluição do ar. Isso ocorre através de projetos de pesquisa multidisciplinares, programas de stricto sensu e projetos de curricularização da extensão de cursos como a Engenharia de Computação, Engenharia Elétrica, Engenharia Ambiental, Ciências da Computação e o Programa de Pós-Graduação em Computação Aplicada, onde os alunos trabalham com orientação dos professores. Em 2019 o projeto irá oficializar a criação de um Smart Campus dentro do próprio espaço Universitário da UPF, no conceito de CitiLabs, propiciando ao meio acadêmico um espaço experimental das tecnologias aplicadas, viabilizando no futuro o uso nas nossas cidades.

Dentre os espaços utilizados para o desenvolvimento das novas tecnologias aplicáveis às cidades inteligentes estão as salas de pesquisa dos prédios, como o ICEG, e o Parque Científico e Tecnológico UPF Planalto Médio (UPF Parque), que oferece um ambiente voltado à inovação, com equipamentos tecnológicos disponíveis para utilização dos pesquisadores.

O estudo do trabalho foi desenvolvido com base no método dedutivo, com procedimentos metodológicos indutivos, na forma teórica, bibliográfica, buscando informações através da pesquisa e referências, além de um tipo de pesquisa explicativa na contextualização do tema.

Os resultados do projeto Cidades Inteligentes UPF, assim como outros projetos pelo mundo envolvendo esse tema e objetivos, são vistos à longo prazo. As mudanças nos locais onde se aplica o conceito Smart City podem levar meses e até anos, visto que as transformações afetam a sociedade de forma lenta, porém de forma efetiva, aliando a tecnologia com o bem-estar da população.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A tendência é que, cada vez mais, o governo e as cidades invistam em projetos envolvendo tecnologia, visando transformá-las em cidades inteligentes. Para isso, empresas privadas podem ser contratadas para realização de pesquisas e implementação de equipamentos inteligentes na área urbana e rural, porém, o papel das universidades como a UPF, através de P&D, extensão, aplicação da tecnologia e da integração com a comunidade é fundamental e de suma importância.

REFERÊNCIAS

ABUARQOUB, A. et al. A survey on internet of things enabled smart campus applications. In: Proceedings of the International Conference on Future Networks and Distributed Systems. 2017. Disponível em: <http://doi.acm.org/10.1145/3102304.3109810>. Acesso em: 12 maio 2019.

COELHO, Nuno; PAIVA, Rui; BALDAQUE, Sebastião; ALMEIDA, Sérgio; SALGADO, Sérgio. Cidades Inteligentes - "Smart Cities": Infraestrutura tecnológica: caracterização, desafios e tendências. 2015. Disponível em: https://paginas.fe.up.pt/~projfeup/submit_14_15/uploads/relat_GI32.pdf. Acesso em: 12 maio 2019.

DE SOUZA, Fernando Vinícios Manchini. Uma arquitetura LPWAN de custo acessível para cidades inteligentes. 2019.

NÚMERO DA APROVAÇÃO CEP OU CEUA (para trabalhos de pesquisa): Não se aplica.

VI SEMANA DO CONHECIMENTO

UNIVERSIDADE EM TRANSFORMAÇÃO:
INTEGRALIZANDO SABERES E EXPERIÊNCIAS

2 A 6 DE SETEMBRO DE 2019



ANEXOS

