

RESUMOS DE PESQUISA	177
RESUMOS (Artigos Completos)	179

RESUMOS DE PESQUISA

ESTUDO DE AUTOMAÇÃO PARA BANHEIROS DE USO COLETIVO NA UNIVERSIDADE	178
--	-----

Pesquisa (ENAPI)

UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE

Engenharias

Poster

Engenharia Elétrica

ESTUDO DE AUTOMAÇÃO PARA BANHEIROS DE USO COLETIVO NA UNIVERSIDADE

LUCAS RAMOS VEIGA
MATEUS GODINES VOLPATO
CÉSAR DALTOÉ BERCI
FERNANDO CARDOSO FAJONI

Raramente é dada a devida atenção aos possíveis riscos à saúde que podem estar escondidos em um banheiro coletivo, que podem ser doenças como diarreia e, raramente, Herpes e HPV. Elas podem ser adquiridas de forma oral-fecal. Outro problema é o gasto excessivo de recursos como a água e o papel. Essas adversidades instigaram a ideia da implantação de um banheiro automatizado piloto na UNOESTE, que irá reduzir o risco de problemas de saúde, que muitas vezes não recebe a atenção necessária. Desenvolver um sistema de automação em um banheiro piloto que seja facilmente utilizado pelas pessoas que frequentam a universidade. O método de intervenção neste banheiro seria a substituição dos aparelhos convencionais de uso do banheiro, como descarga, torneira e porta-papel, por outros mais modernos e sem contato físico. Para análise econômica, será utilizado um método de cálculo de retorno sobre investimento em um determinado prazo. Por ser um trabalho de estudo, os resultados foram analisados por meio de uma simulação, em que 150 pessoas utilizassem o banheiro diariamente com os equipamentos especificados. Para o consumo de papel de secagem de mãos, a redução seria de 100%, e o valor da energia consumida para funcionamento foi levada em consideração. Já para o consumo de água, foi obtido uma economia de 30% em relação às torneiras e descargas atualmente instaladas. Para os vasos sanitários foi calculada uma economia de 12% em relação ao sistema atual, além disso, com o uso de sensores para as lâmpadas de led a economia poderia chegar a 75%. Com os resultados obtidos e os devidos cálculos metodológicos, constatou-se que o retorno do investimento financeiro do secador de mãos se daria em um período de 6 meses. Para o sistema de torneiras e descargas, o retorno financeiro se daria em 1 mês e 20 dias. No caso dos sensores teríamos um prazo maior que seria de 6 a 7 meses. Foram levados em consideração o consumo atual de papel de secar mãos em comparação com o consumo de energia pelo equipamento novo, e para as novas torneiras e válvulas de descarga, foi levado em consideração a redução de consumo de um modelo de equipamento para o outro. Após os dados apresentados pode-se observar que, com a instalação da automação, além de uma maior higiene e conforto para o usuário do banheiro, seria agregado uma menor degradação do meio ambiente por gerar menos resíduos e consumir menos recursos, com retorno do investimento em pouco tempo de uso, propiciando melhorias para a universidade.

RESUMOS (Artigos Completos)

PROJETO DE VEÍCULO CICLOMOTOR COM ASSISTÊNCIA ELÉTRICA PARA TRANSPORTE URBANO 180

Pesquisa (ENAPI)

UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE

Engenharias

Comunicação oral

Engenharia Elétrica

PROJETO DE VEÍCULO CICLOMOTOR COM ASSISTÊNCIA ELÉTRICA PARA TRANSPORTE URBANO

AMANDA VIEIRA GOMES SCANDELAI
THAÍS FERNANDA MENEZES BARRACAR
CÉSAR DALTOÉ BERCI

A mobilidade urbana e o desenvolvimento sustentável, temas de grande impacto na qualidade de vida e bem estar social da população, se inter-relacionam na questão do transporte motorizado, pois, o paradigma convencional para o deslocamento de pessoas e mercadorias, baseado em combustíveis fósseis, faz uso de uma fonte não renovável de energia e, além disso, é responsável pela emissão de gases nocivos, que contaminam o ar atmosférico, principalmente nos grandes centros urbanos de grande densidade demográfica, potencializando os danos por eles causados. Nesse contexto, pretende-se desenvolver com o projeto aqui proposto, uma alternativa baseada em um combustível renovável, aplicado a um meio de locomoção ágil e eficiente para trajetos urbanos, razão pela qual optou-se pela construção de uma bicicleta elétrica, que, associada a um baixo custo quando comparada as alternativas de transporte para a mesma aplicação, representa uma alternativa viável e economicamente acessível para o transporte urbano.
