

Estudo de *Smart Home* para Utilização em Atividades Educacionais sobre o Consumo de Energia

Gabriel Henrique de Oliveira Campos (autor), Prof. Dr. André Nunes de Souza (orientador), Giovana Moro (colaboradora), Prof. Haroldo Amaral (colaborador), Campus de Bauru, Faculdade de Engenharia, gabrielocampos1@hotmail.com, PIBICJR.

Palavras Chave: *Smart Home*, consumo de energia, automação residencial

Introdução: Atualmente controlar aparelhos domésticos à distância é uma funcionalidade cada vez mais próxima da vida das famílias. A partir disto, uma das tecnologias em grande desenvolvimento é a *Smart Home* também chamada de casa inteligente.

Atualmente as casas inteligentes e avanços tecnológicos estão se desenvolvendo rapidamente. O estudo das casas inteligentes relaciona-se a um projeto de extensão universitária, denominado ILUMINAÇÃO, com fins educacionais, técnicos e sociais, com o objetivo de levar uma visão do consumo consciente de energia.

Quando questionados se a automação residencial ajuda na redução dos gastos de energia elétrica, apenas 48,8% das pessoas entrevistadas, disseram que sim e 17,1% não sabiam responder.

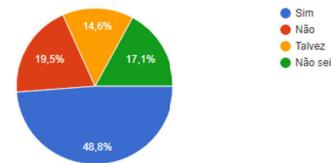


Figura 2. economia de energia.

Com isso foi possível observar que uma parcela da população não vê pontos positivos na automação, assim projetos estudantis que mostrem esta utilidade se fazem necessários.

Além disso, a relação da automação com o consumo de energia aprimora uma educação prática e didática para o ensino da importância da preocupação em relação à economia de energia.

Objetivo

Levar conhecimento a comunidade em geral sobre as vantagens da automação residencial e seus impactos sobre o consumo de energia; e Mostrar para crianças a importância de economizar energia e métodos para reduzir o consumo.

Material e Métodos

Através de um formulário, foram realizadas perguntas relativas à importância da automação para a sociedade e suas consequências. O público alvo da pesquisa foram pessoas que tem pouco ou nenhum conhecimento sobre o assunto.

Para a demonstração do experimento, foi feita uma maquete que mostra o consumo dos equipamentos de uma casa e o acionamento dos mesmos através do celular, conseguindo assim o acionamento remotamente *internet*.

Resultados e Discussão

Pouco mais de um terço dos entrevistados, quando questionados se a automação é necessária, disseram que não ou não tinham certeza:

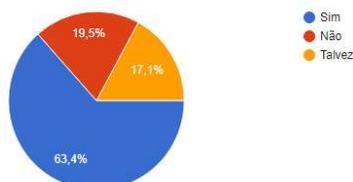


Figura 1. A necessidade da automação residencial.

Houve 41 participantes do formulário.

Conclusões

Assim, a partir da pesquisa desenvolvida observa-se a necessidade do ensino sobre o consumo de energia elétrica e como as novas tecnologias podem auxiliar na economia.

Dessa forma, introduzir assuntos como estes no ensino básico se fazem necessários, principalmente por atividades com *kits* didáticos como a maquete desenvolvida que facilita o entendimento dos conceitos para todas as idades.



Figura 3. Maquete anterior do grupo ILUMINAÇÃO

Agradecimentos

Agradeço aos integrantes do laboratório de pesquisa LSISPOTI.

NETO, L. D. O. et al. *Extensão Universitária: Diversidade e Desenvolvimento Humano*. 1. ed. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2017. p. 51-62.