

CIDADE SUSTENTÁVEL

Daniele Rosa Ribeiro¹; Matheus Augusto Ferreira Rocha²; Pedro Lourenço Saad Aquino³; Raquel Aline Paulino de Oliveira⁴; Jaime Vitalino Santos⁵; Nei Oliveira de Souza⁶

¹Aluno do curso Técnico em manutenção e suporte em informática, IFTM – Campus Uberlândia, email: danielerrrr27@gmail.com ;

²Aluno do curso Técnico em manutenção e suporte em informática, IFTM – Campus Uberlândia, email: matheusaugustofrocha@gmail.com ;

³Aluno do curso Técnico em manutenção e suporte em informática, IFTM – Campus Uberlândia, email: pedro.lourenco.aquino@gmail.com ;

⁴Aluno do curso Técnico em manutenção e suporte em informática, IFTM – Campus Uberlândia, email: raquelaline823@gmail.com ;

⁵Professor orientador, IFTM – Campus Uberlândia, email: jaimesantos@iftm.edu.br ;

⁶Coorientador, IFTM – Campus Uberlândia, email: nei@iftm.edu.br ;

RESUMO

O projeto Cidade Sustentável consiste em uma representação funcional de um bairro sustentavelmente planejado, em que há vários mecanismos que garantem ecologia, uma produção mínima de lixo e a reutilização da água e de produtos consumidos. Na atualidade, o desenvolvimento de ideias sustentáveis para as cidades é fundamental para a sociedade devido à preocupação precária do governo com o assunto, ao constante desperdício e baixo aproveitamento da energia disponível no planeta Terra, ao baixo investimento em formas inovadoras de energia e à ignorância da maioria das pessoas quando diz respeito à consciência ambiental. Neste trabalho foram evidenciadas formas sustentáveis de ter o melhor aproveitamento possível da energia disponível, as quais consistem no uso de meios de transportes sustentáveis como carros movidos a hidrogênio (H₂), obtido por meio da hidrólise utilizando boro em pó, uso de sacolas de plástico biodegradável, lixeira eletrônica que facilita a coleta seletiva, o uso de células fotovoltaicas para obtenção de energia elétrica para uso doméstico e para o poste de iluminação da rua, o uso do ar frio expelido pelos aquecedores de piscinas para resfriar uma casa e, finalmente, a adequação de um sistema de captação de água no bairro todo, a fim de que grande parte da água da chuva possa ser reutilizada. O objetivo a partir desse projeto é a conscientização ambiental das pessoas. Tal questão é evidenciada no nosso projeto por meio da representação física e funcional do tema apresentado, uma maquete que mostra o funcionamento de uma cidade inteligente e sustentável com o intuito de tornar mais visível para que todos aqueles que irão assistir à apresentação do trabalho possam compreender com maior facilidade o tema proposto. Finalmente, é necessário considerar que a sociedade sustentável e utópica apresentada nesse projeto só pode ser considerada como utópica devido à negligência e falta de informação ambiental

de muitas pessoas, que insistem em desperdiçar energia, não reutilizar os produtos e embalagens obtidos e não reaproveitar e valorizar os recursos naturais disponíveis.

Palavras-chave: Sustentabilidade, planejado, reaproveitamento, ecologia.

1. Introdução

Precipuamente, é válido expor que a sustentabilidade deve ser priorizada em todos os âmbitos e gerações, haja que vista que a garantia à uma vida digna capaz de gozar dos recursos necessários para a sobrevivência é direito de todos os seres humanos vivos ou que ainda estão por vir. Entretanto, é evidente a negligência social perante tal problemática: é comum deparar-se com lixos espalhados pelas ruas, calçadas e terrenos abandonados, a poluição ambiental promovida pela queima de combustíveis fósseis é rotineira - por meio dos veículos automotores - e, principalmente, não utilizamos, de forma eficiente, recursos abundantes em nosso ecossistema para obtenção de energia elétrica, o principal exemplo que temos é o sol. Diante do exposto, nosso projeto tem como objetivo propor uma cidade sustentável, em que os problemas ambientais supracitados sejam minimizados ao máximo. Para tal, utilizamos de uma maquete para uma representação mais concreta da proposta, a fim de apresentar a teoria de forma prática. Nela, é possível ver que a geração de energia elétrica de forma limpa, sustentável e inteligente, a redução da poluição advinda dos combustíveis fósseis, a consciência ambiental e os costumes sustentáveis podem avultar nossa qualidade de vida sem causar mudanças bruscas em nossas rotinas.

2. Material e Métodos

Para a confecção da maquete serão usados os seguintes materiais: folha sulfite, tinta guache, poliestireno expandido, papelão, bastonetes de madeira, canudos e entre outros. Casas com mini painéis de células fotovoltaicas que acendem LEDs dentro das casas e nos postes de iluminação da rua, a transmissão da energia solar convertida em elétrica pela célula fotovoltaica é feita por meio de um fio de cobre

3. Resultados e discussão

Este projeto tem como objetivo divulgar métodos para obtenção de energia de forma limpa e renovável, além de apresentar soluções para o descarte adequado do lixo, a fim de persuadir os ouvintes a ter atitudes responsáveis em relação à energia da cidade e ao lixo gerado. Posteriormente, gostaríamos de estender tal ideia à sociedade em geral, por meio dos alunos que puderam ter contato com nosso trabalho.

4. Conclusão

Sabendo que cada dia que se passa o planeta terra vem se encontrando com vários problemas acarretados pelo ser humano que danifica a natureza sem cautela alguma. O projeto apresentado acima mostra que a tecnologia não é o problema por si só, pelo contrário, se bem utilizada, ela pode auxiliar no desenvolvimento de uma sociedade sustentável que traz diversos benefícios para o futuro.

O trabalho deixa claro quais recursos podem ser utilizados para sanar alguns problemas encontrados em uma cidade ou bairro como, por exemplo, o uso alternativo de combustível para o automóvel. Entretanto, para que toda essa estrutura funcione bem é necessário que a sociedade tome consciência de seus atos e se disponha a receber o novo, e por consequência suas atitudes aos poucos vão sendo modificadas espelhando um mundo mais saudável e bom para a sociedade.

5. Agradecimentos

Agradecemos ao nosso professor orientador por nos ajudar a desenvolver nossas ideias, aos amigos que sempre nos apoiaram, à nossa família que compreende nosso tempo gasto com esse projeto e finalmente, a Deus, que nos abençoou para a realização desse trabalho.

6. Referências

CAPTAÇÃO DE ÁGUA DA CHUVA: CONHEÇA AS VANTAGENS E CUIDADOS NECESSÁRIOS PARA O USO DA CISTERNA. **eCycle**. Disponível em: <<https://www.ecycle.com.br/3301-captacao-de-agua-da-chuva-aproveitamento-sistema-cisternas-como-captar-armazenar-coletar-para-aproveitar-vantagens-coletor-modelos-cisterna-ecologica-aproveitando-coleta-pluvial-armazenamento-caseiro-residencial-como-onde-encontrar-comprar>>. Acesso em 06 set. 2019.

HIDROGÊNIO: ENERGIA ALTERNATIVA? **Passei Web**. Disponível em: <https://www.passeiweb.com/estudos/sala_de_aula/diversos/hidrogenio_energia_alternativa>. Acesso em 06 set. 2019.

O CARRO MOVIDO A ÁGUA. **Superinteressante**. Disponível em: <<https://super.abril.com.br/tecnologia/o-carro-movido-a-agua/>>. Acesso em 06 set. 2019

QUAIS SÃO AS ALTERNATIVAS ÀS SACOLINHAS DE SUPERMERCADO?. **eCycle**. Disponível em: <<https://www.ecycle.com.br/component/content/article/57-plastico/192-quais-sao-as-alternativas-as-sacolinhas-de-supermercado.html>>. Acesso em 06 set. 2019.

SISTEMA FOTOVOLTAICO: COMO FUNCIONA A ENERGIA SOLAR. **Portal Solar**. Disponível em: <<https://www.portalsolar.com.br/sistema-fotovoltaico--como-funciona.html>>. Acesso em 06 set. 2019.