

CASAS EARTHSHIP

THALIA FERREIRA DE SOUZA KAPP

PAOLA PAGLIARI

Anna Paula Lombardi ³

¹ Centro de Ensino Superior dos Campos Gerais – Thalia Ferreira de Souza Kapp ¹;

¹ Centro de Ensino Superior dos Campos Gerais – Paola Pagliari ²;

² Centro de Ensino Superior dos Campos Gerais – Docente Anna Paula Lombardi ³;

RESUMO: Atualmente milhões de pessoas passam por situações precárias onde suas casas não possuem o mínimo de abastecimento e saneamento. Desta forma, o arquiteto Michael Reynolds desenvolveu um estilo de casa onde o próprio morador pode construí-la com materiais recicláveis como pneus e garrafas de vidro. É um modelo de casa que se alimenta da água da chuva e possui diversos tipos de abastecimento e produção onde a mesma consegue se manter aquecida e renovável. Por meio deste trabalho, vem mostrar a sua importância e a inovação que este sistema pode oferecer.

PALAVRAS-CHAVE: sustentabilidade; materiais; recicláveis;

ABSTRACT: Currently, millions of people are in precarious situations where their homes do not have the minimum supply and sanitation. In this way, architect Michael Reynolds developed a style of house where the resident himself can build it with recyclable materials such as tires and glass bottles. It is a model of house that feeds on rainwater and has different types of supply and production where it can stay warm and renewable. Through this work, we show its importance and the innovation that this system can offer.

INTRODUÇÃO

Segundo a Organização das Nações Unidas (2023), um bilhão de pessoas moram em assentamentos lotados e inadequados e cerca de 40% da população mundial não possui acesso a serviços como saneamento básico, sendo uma problemática na sociedade, desta forma, as casas earthship vem pra solucionar este problema, suprimindo as demandas básicas de sobrevivência de uma pessoa de maneira, prática, ecológica, autônoma e principalmente sustentável.

As casas earthship foram desenvolvidas e projetadas pelo arquiteto Michael Reynolds, que trouxe a inovação para o modelo convencional de habitação, oferecendo aos futuros moradores o acesso necessário para suas necessidades de forma confortável auxiliando o meio ambiente.

De acordo com o site Earthship Biotecture (2023), as casas earthship possuem seis princípios responsáveis pela sua autonomia, sustentabilidade e originalidade, sendo eles:

- 1- Coleta e armazenamento da água da chuva;

- 2- Tratamento do esgoto;
- 3- Uso de energias renováveis para gerar eletricidade;
- 4- Uso da massa térmica para aquecer e resfriar o ambiente;
- 5- Uso de materiais recicláveis na construção;
- 6- Produção de comida;

Todos os princípios mostram os benefícios das casas earthships, onde as mesmas poderão auxiliar muito o meio ambiente futuramente, trazendo uma solução para países em desenvolvimento com habitações mais baratas, assim, auxiliando também o seu entorno.

De acordo com o site O Globo (2014) “O sistema usa material reciclável em praticamente 100% das suas construções, entre eles, massa térmica nas paredes feitas a partir de pneus, que são preenchidos com terra — o que garante clima ameno no interior, independentemente da temperatura lá fora, dispensando o uso de climatizadores. Em alguns casos, latas de alumínio e garrafas são inseridas na composição das paredes ”, desta forma, é possível construir gastando pouco e com material que a própria natureza dispõe e que o descarte humano possa oferecer.

MATERIAL E MÉTODOS

Como estudo de solução, o arquiteto Michael Reynolds projetou uma residência com materiais recicláveis definindo a sustentabilidade dessa inovação, onde segundo o site Archdaily:

A residência está sendo construída por mais de 60 pessoas através da reciclagem de 333 pneus, 3000 latas de alumínio, 5000 garrafas plásticas e 3000 garrafas de vidro. A obra consiste em dois volumes cilíndricos de 50 m² que permitem que a casa mantenha uma temperatura constante de 18°C a 22°C, economizando, assim, energia. Os construtores contam que a sustentabilidade do projeto se define com base no resfriamento e aquecimento através da massa térmica (evitando a utilização de combustíveis fósseis) e na construção com materiais naturais e reciclados, além de integrar a coleta, filtragem e limpeza da água da chuva, tratamento das águas residuais, produção de frutas e verduras, e o abastecimento energético por meio de energia eólica e solar.

Esta foi uma obra concluída onde se é possível observar a inovação deste processo, onde além de funcional, o projeto se mostra acessível, humanitário, sustentável, com bom conforto térmico e boa estética.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Desta forma, é possível observar o quão importante é para o meio ambiente esta solução de casas sustentáveis, onde pessoas de baixa renda também podem se beneficiar com esta solução ecológica e sustentável.

CONCLUSÃO

Assim, conclui-se que estas casas são uma inovação na área da arquitetura e sustentabilidade, onde as mesmas conseguem se alimentar e se manter, podendo ser uma solução para pessoas de baixa renda que vêm a buscar uma nova oportunidade, construindo assim, suas casas com materiais recicláveis e auxiliar o meio ambiente.

REFERÊNCIAS

EARTHSHIP, Biotecture. **Nós construímos naves terrestres**. Disponível em:
<https://earthshipbiotecture.com/>. Acesso em: 17 set. 2023.

FRANCO, José Tomás. **'Nave Tierra': a casa autossustentável de Michael Reynolds na Argentina**. Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/01-177963/nave-tierra-a-casa-autossustentavel-de-michael-reynolds-na-argentina>. Acesso em: 17 de set. 2023

O GLOBO. **As casas mais sustentáveis do mundo**. Disponível em:
<https://oglobo.globo.com/economia/imoveis/as-casas-mais-sustentaveis-do-mundo-13920719>. Acesso em: 17 set. 2023.

RODRIGUEZ, Diego. **Um bilhão de pessoas moram em assentamentos lotados e inadequados**. Disponível em: <https://news.un.org/pt/story/2022/10/1803062>. Acesso em: 17 set. 2023.