

BONS CORAÇÕES – CASAS SUSTENTÁVEIS PARA AUXÍLIO DE MORADORES DO LIXÃO

João Vitor Nantes Anunciato, João Vitor Oliveira Melgarejo, Sara Nasaret Calegari, Daniele Navarro Dias Andrade¹

Escola do SESI – Campo Grande, SESI, MS

daniele.andrade@sesims.com.br¹

Área/Subárea: CHSAL - Serviço Social

Tipo de Pesquisa: Científica

Palavras-chave: Sustentabilidade, Moradia, Inovação, Reciclar.

Introdução

Percebeu-se a necessidade de auxiliar moradores do lixão, que muitas vezes não tem onde morar ou moram em casas com estruturas frágeis e inadequadas. Dessa forma, neste trabalho será abordada a produção de casas sustentáveis construídas a partir de materiais recicláveis, especificamente garrafas pet, tendo como ponto de inovação a melhoria na qualidade de vida das pessoas que residem em lixões. Afinal até o momento não foi encontramos nenhum projeto parecido para atender este público.

A construção dessas casas não requer muito recurso financeiro, apenas materiais recicláveis, que podem ser obtidos do próprio lixão. Será necessário ensinar aos moradores como produzi-las com esses materiais simples.

Antes de determinar as garrafas pet como produto principal da construção das casas, analisou-se diversos outros materiais sustentáveis, como papelão, ou garrafas de vidro, mas durante as pesquisas não se encontrou detalhes específicos de como produzir casas com estes materiais, diferente da opção com garrafa pet, onde há tutoriais na internet e métodos mais simples e acessíveis, afinal o público desse projeto não possui condições financeiras para compra de materiais mais caros, e por isso o apoio do governo ou prefeitura seriam indispensáveis para auxílio desta população.

Metodologia

Sabemos que existem pessoas que moram e se sustentam do lixão de suas cidades, sendo isso algo terrível, já que não possuem qualidade de vida. Conforme RESENDE (2013):

“Mais de 158 famílias moram em volta do lixão de Aparecida de Goiânia, na Região Metropolitana da capital, e sobrevivem com o pouco dinheiro arrecadado com a venda de materiais recicláveis que eles recolhem no lugar, segundo levantamento do Instituto Espírita Batuíra. A maioria delas vive em uma situação de pobreza extrema, em casas de chão batido, lona e tábua no bairro Vale do Sol.”

Durante as pesquisas, pensou-se na utilização do próprio lixo como método de produção de casas para os moradores do lixão, de forma sustentável e econômica, sendo algo acessível a esse público.

Com isso percebeu-se que as garrafas pet eram a melhor opção, pois além de existir esse material em abundância no lixão, os vídeos e conteúdos que ensinam a produzir casas sustentáveis com materiais como papelão e garrafas de vidro eram rasos e não explicavam detalhadamente os passos da construção. Diferente dos vídeos de garrafa pet, que até possuem várias formas de produção com passo-a-passo.

Durante as pesquisas analisou-se qual era o melhor método de produção das casas, e encontramos um que envolve garrafas pet, areia, linhas, cimento ou argila e se desejar reboco para as paredes, porém não é obrigatório.

O site Catraca Livre (2018) ensina o passo-a-passo da casa de garrafa pet: A areia/terra do próprio local é colocada dentro das garrafas pet com o uso de uma vara de metal ou de madeira, e depois de ser compactada ela proporciona uma robustez maior do que de um tijolo. Este processo pode ser feito por todos da comunidade, incluindo crianças que ajudam os seus pais.

Na hora de levantar a parede, eles unem as garrafas pet com uma junção de terra, argila, serradura e um pouco de cimento. Os pilares também são feitos de garrafa pet. Para compô-los as garrafas são dispostas em torno de uma haste feita de ferro, aço ou de madeira que é como se fosse um esqueleto para a casa.

No site Catraca Livre, também há um vídeo em que vê-se o relato de uma senhora que mora no México, numa cabana de madeira onde existem muitos terremotos, com isso a casa dela sempre rachava ou uma parte quebrava, depois que ela construiu a casa de garrafa pet a mesma nunca mais rachou ou quebrou.

Resultados e Análise

Realizou-se um protótipo para exemplificar como são feitas as paredes da casa de garrafa pet. Veja as imagens abaixo:



Figura 1. Garrafas sendo fixadas uma sobre as outras com o uso da argila escolar, primeiro protótipo. Fonte: Dos autores. 2019.

O primeiro protótipo teve sua eficiência questionada, pelo fato de as garrafas serem colocadas uma sobre a outra e não oferecem estrutura resistente, então foi realizado um segundo protótipo, com garrafas intercaladas, conforme imagens abaixo:



Figura 2. Processo de amarração das garrafas e rejunte feito com argila. Fonte: Dos autores. 2019.

A proposta desse projeto é fazer uma parceria com o governo, prefeitura ou empresas privadas, para poderem ensinar os moradores do lixão a fazerem as casas de garrafa pet, e também para que ajudem doando os materiais e outros recursos necessários para a produção das casas, de forma mais barata e possibilitando uma melhor qualidade de vida a estas pessoas, além de auxiliar na questão da sustentabilidade já que as garrafas terão um destino correto, contribuindo para a diminuição de lixo e de uma parte da emissão de gases nocivos, já que o cimento e o tijolo, em seu processo de fabricação, liberam dióxido de carbono entre outros gases poluentes (ECYCLE, S/D). Infelizmente não se encontrou até o momento alguma alternativa em que o cimento não fosse utilizado, mas pelo menos ele será misturado a outros elementos como argila, areia e serradura, diminuindo o seu uso.

Considerações Finais

Conclui-se que as casas construídas, feitas de garrafa pet são uma inovação para os moradores do lixão, que não possuem uma moradia digna para se proteger, além de auxiliar o meio ambiente e ser uma solução barata. Segundo o engenheiro Luiz Henrique Ferreira, diretor da Inovatech Engenharia (*apud* RODRIGUES, 2019), o

sucesso do método de construir está ligado principalmente às vantagens que oferece. Ferreira também comenta que:

“As construções sustentáveis têm como preço acessível, que geram menos manutenção e são construídas rapidamente, com maior planejamento e melhores níveis de conforto para os usuários”.

Essa afirmação reforça o que já foi dito acima, é importante auxiliar as pessoas em condições precárias pois elas também fazem parte do futuro de nosso país. Fechar os olhos para esta realidade é um desrespeito a sociedade. Esta é uma ideia prática e barata que pode impactar positivamente em vários setores da sociedade (meio ambiente, financeiro e qualidade de vida por exemplo), porém, é preciso o auxílio de órgãos governamentais, prefeituras e empresas privadas pois a comunidade moradora dos lixões não possui recursos para produzir toda a estrutura da casa. Acredita-se que trazendo esta ideia à tona será possível influenciar pessoas que possam tornar esse projeto em realidade e qualidade de vida para toda a população.

Agradecimentos

Aos nossos pais que sempre nos apoiam.

Referências

CATRACA LIVRE. **Casas feitas de garrafas PET são mais baratas e ecológicas.** Disponível em:

<<https://catracalivre.com.br/parceiros-catraca/as-melhores-solucoes-sustentaveis/casas-feitas-de-garrafas-pet-sao-mais-baratas-e-ecologicas/>>. Acesso em: 03 de jun. 2019.

ECYCLE. **Como ocorre o processo de produção do cimento e quais são seus impactos ambientais?**

Disponível em:

<<https://www.ecycle.com.br/component/content/article/35/1569-processo-deproducao-do-cimento-gera-emissoes-e-pode-diminuir-biodiversidade.html>>. Acesso em: 08 de jul. 2019.

RESENDE, Paula. **Em extrema pobreza, famílias vivem do lixão de Aparecida de Goiânia.** Disponível em:

<<http://g1.globo.com/goias/noticia/2013/12/em-extremapobreza-familias-vivem-do-lixao-de-aparecida-de-goiania.html>>. Acesso em 03 de Jun. 2019.

RODRIGUES, Marianna. **10 construções sustentáveis que aliam design e ecoeficiência.** Disponível em:

<<https://casacor.abril.com.br/arquitetura/10construcoes-sustentaveis-que-aliam-design-e-ecoeficiencia/>>. Acesso em: 03 de jun. 2019.