

# ESTUDO DE USO DE TUBO DE PASTA DE DENTE NAS CONSTRUÇÕES DE HABITAÇÃO DE INTERESSE SOCIAL

Artur da Silva Ramos – RA 173094  
 Geovanna Montesano – RA 210152  
 Leandro Vital de Amarante – RA 235435  
 Lívia Oliveira Cordeiro – RA 211686

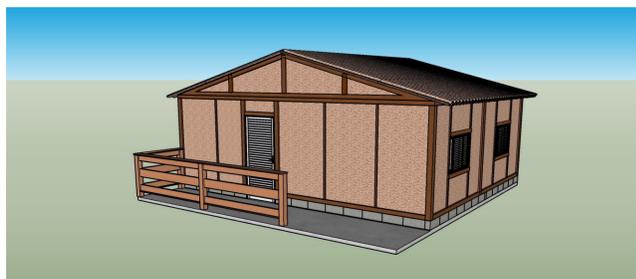
Paulo Giovani de Oliveira – RA 211741  
 Romildo Ribeiro Gonçalves – RA 237185  
 Victoria Baptista C. Flores – RA 211307

Karina Leonetti Lopes

## INTRODUÇÃO

A busca por soluções que unem conforto, bem-estar e tecnologia às famílias carentes representa um desafio de relevância inquestionável na atualidade. Na construção civil, a necessidade de suprir a demanda habitacional de forma econômica, socialmente inclusiva bem como ser ambientalmente responsável tem sua importância. Nesse contexto, emerge a possibilidade de utilizar materiais sustentáveis, com destaque para as placas de tubos de pasta de dente reciclado que atendeu a todos os pilares da sustentabilidade, a saber: meio ambiente, social e economia.

**Figura 1.** Protótipo em 3D de residência com 27 m<sup>2</sup> a ser construída na comunidade Rosa de Luxemburgo – Sorocaba/SP



Fonte: Elaborado pelos autores.

## JUSTIFICATIVA

As casas construídas com placas de tubos de pasta de dente reciclados, se mostrou uma alternativa vantajosa em diversos aspectos para a construção sustentável, facilidade e praticidade na velocidade de montagem onde uma casa pode ser construída em até 15 horas. Bem como, destacamos a necessidade de superar as limitações financeiras das famílias carentes, garantindo-lhes acesso a habitações que atendam às suas necessidades básicas, tudo isso sem comprometer o meio ambiente.

## OBJETIVOS

Estudar e desenvolver um modelo de uma residência sustentável visando a melhoria das condições de vida das comunidades em situação de carência e criando um ponto transitório entre a habitação vulnerável e a moradia digna.

## ORÇAMENTO

**Tabela 1.** Colocar a legenda.

	Método	VALOR	Método	VALOR
	ALVENARIA		PLACAS DE TUBOS DE PASTA DE DENTE	
MATERIAIS	Estaca escavada (m)	R\$ 55,00	Mourão tratado 12~14cm (m)	R\$ 44,80
	Concreto usinado (m3)	R\$ 300,00	Concreto usinado (m3)	R\$ 300,00
	Tijolo Baiano (unid)	R\$ 0,59	Painel de tubo de pasta de dente (m2)	R\$ 119,00
	Telha cerâmica Colonial (unid)	R\$ 1,75	Telha de tubo de pasta de dente (m2)	R\$ 119,00
	Aço para pilar/viga (CA-60) (m)	R\$ 1,62	Pontaleta Pinus 6x6cm (m)	R\$ 6,03
	Total para 27 m <sup>2</sup>	R\$ 51.300,00	Total para 27 m <sup>2</sup>	R\$ 21.000,00

Fonte: Elaborado pelos autores.

## RESULTADOS E VALIDAÇÃO

Como busca de resultados e validação do projeto, pudemos entrevistar dois moradores de comunidades na Grande São Paulo – SP que foram beneficiados com a construção de moradias nesse sistema estudado. Segue o comentário que representa o sentimento de todos:

*“A gente nunca tem condições porque quando você pensa ‘amanhã vou pegar R\$ 100 e vou comprar um tijolo pra por ali’, chega amanhã e você olha no armário e tá faltando comida, então não tem como, nunca dá pra fazer”. Hoje posso dizer que tenho um teto para morar, e ter um pouco de dignidade para minha família.” – Sr. Heitor, 66 anos, morador da Favela dos Sonhos, SP.*

**Figura 1.** Modelo de construção de residência com placas de tubo de pasta de dente Favela dos sonhos/SP



Fonte: Projeto FAVILA

## CONCLUSÃO

Concluímos que este sistema construtivo apresentado é economicamente viável e atende aos objetivos principais que são: fornecer moradia digna e ser sustentável. Ficou ainda mais claro que construir de modo sustentável não é algo complexo ou de alto valor econômico e que temos em mãos uma solução para o déficit habitacional do país.

## PERSPECTIVAS

Planejamos tirar do papel o nosso protótipo e construir na comunidade Rosa de Luxemburgo, Sorocaba/SP, uma residência com esse sistema construtivo, beneficiando uma das famílias que lá reside. Ao mesmo tempo utilizaremos este protótipo como estudo para a Upx 7 – Durabilidade e desempenho.

## AGRADECIMENTOS

Agradecemos a Professora orientadora Karina Leonetti Lopes por todo suporte dado durante as pesquisas e ao Caio Luizetto, idealizador e CEO do projeto FAVILA Casas Sustentáveis.