



ESTUDOS DE ABRIGOS TEMPORÁRIOS DE CARÁTER EMERGENCIAL PARA VÍTIMAS DE DESASTRES NATURAIS

AUTORA TALITA GARCIA LEITE | ARQUITETURA E URBANISMO | UNIVERSIDADE FEEVALE |
ORIENTADORA ALESSANDRA MIGLIORI DO AMARAL BRITO | arq.abrito@gmail.com |

1. INTRODUÇÃO

O tornado ocorrido na cidade de São Francisco de Paula/RS, em março de 2017, motivou esse estudo (Figura 1). Segundo a Defesa Civil (2017), 370 pessoas ficaram desabrigadas. Após esse desastre, outros se sucederam no estado, deixando centenas de vítimas. Também, verifica-se que os municípios afetados, em geral, usam ginásios, escolas e aluguel social como abrigos temporários. Segundo Anders (2007) não existe o direito explícito ao abrigo emergencial. Esse abrigo é implícito na Declaração Universal dos Direitos Humanos (UDHR, 1948) e em outros documentos mais recentes da Organização das Nações Unidas (ONU). A necessidade de um abrigo é fundamental em uma situação de emergência ou desastre pois pode salvar vidas, prolongar a sobrevivência, além de preservar a dignidade e identidade. A pesquisa teve início em março de 2017 e está sendo desenvolvida pelo projeto de extensão Habitar Legal, da Universidade Feevale. O projeto é composto pelos cursos de Arquitetura e Urbanismo, Direito e Gestão Ambiental.

Figura 1: Cidade de São Francisco de Paula após o tornado



Fonte: G1 RS, 2017

2. OBJETIVO

O presente estudo tem como objetivo principal levantar e avaliar referências de abrigos de caráter emergencial no Brasil e no mundo, de modo a criar, em um primeiro momento, um banco de dados de soluções que possam ser utilizadas para vítimas de desastres no Estado do Rio Grande do Sul.

3. MÉTODO

A pesquisa é composta de quatro etapas:

- 1) pesquisa de abrigos temporários de baixo custo na internet (nacionais e internacionais);
- 2) criação de critérios de avaliação dos abrigos emergenciais;
- 3) avaliação dos abrigos selecionados segundo os critérios escolhidos;
- 4) Projeto de um abrigo emergencial a partir da avaliação dos projetos selecionados.

Para a segunda etapa foram selecionados os seguintes projetos:

1. Vivenda temporal de emergência



Fonte: García, 2010

2. Casa ELEMENTAR Tecnoanel



Fonte: Basulto, 2010

3. Abrigo emergencial ACU 2015



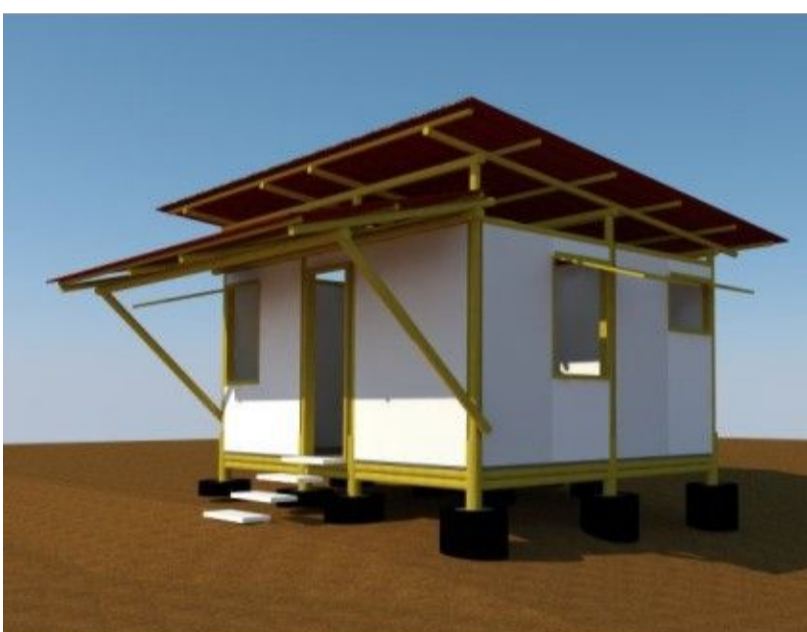
Fonte: Revista Cobogó, 2015

4. Abrigo Liina



Fonte: Archdaily, 2011

5. TFG - Habitação de emergência



Fonte: S/a, 2011

6. The Pallet House



Fonte: Prêmios da Terra, 2010

4. RESULTADOS INICIAIS

A Tabela 1, a seguir, foi construída levando em consideração alguns parâmetros que consideramos importantes para a nossa região (clima e tipologia) e público alvo (pessoas com renda até 3 salários mínimos). Foram analisados para cada referência: materialidade, sistema estrutural, área, custo médio e a presença de banheiro.

Tabela 1 - Critério de avaliação dos abrigos emergenciais selecionados

Projeto	Materialidade	Sistema estrutural	Custo médio	Banheiro	Área
Vivienda temporal de emergência / José Antonio Espinoza	Tubo metálico / perfis de madeira / painél de madeira / lona	Módulos pré fabricados	R\$ 5.670,00	Não possui	18m ²
Casa ELEMENTAR Tecnoanel	Placa OBS com POLIESTRENO / perfil de madeira	Perfis de madeira	R\$ 6.268,50	Não possui	30m ²
Abrigo emergencial - ACU 2015	Pallets de pet reciclado / Madeira de pet reciclada / Placa compensado naval / PVC	Módulos pré fabricados	R\$ 24.258,00	Não possui	12m ²
Abrigo Liina	Placas de madeira / toldo de plástico/ Fio de nylon	Módulos pré fabricados	R\$ 4.514,00	Não possui	18m ²
Abitação de emergência - Gabriel Losada	Bambú / Placa de madeira / Sapatas de concreto / Telhas cerâmicas	Placas pré fabricadas/ Sistema estrutural de bambú	-	Possui	40,2m ²
The Pallet House	Pallets reciclados/ Telhas de policarbonato / Madeira de compensado / Isopor	Pallets reciclados	R\$ 1.133,20	Possui	18m ²

Fonte: Autora, 2017

Devido a presença de banheiro, elemento que consideramos importante no abrigo, as referências 5 e 6 foram melhores avaliadas em relação às demais. A materialidade e a tipologia de ambas também condiz com nossa região. Entretanto, em relação à área, acreditamos que a referência 6 está mais próxima a situação do abrigo emergencial. O abrigo maior poderá a levar a uma situação permanente e, também, a número menor de pessoas contempladas. Mas, a opção por uma das duas dependerá dos objetivos e dos recursos disponíveis pela Defesa Civil do município. Ao término da pesquisa pretende-se socializar os resultados com a Oficina Regional de Defesa Civil do Vale do Paranhana e Defesa Civil de Novo Hamburgo, de modo a possibilitar uma reflexão sobre novas formas de resposta aos desastres, em especial, para pessoas que têm os imóveis destruídos e que precisam ser reconstruídos.

5. BIBLIOGRAFIA

- ARCHDAILY. Liina Transitional Shelter: Aalto University Wood Program. 2011. Disponível em: <http://www.archdaily.com/174909/liina-transitional-shelter-aalto-university-wood-program>. Acesso em: 12 abr. 2017.
- ANDERS, Gustavo Caminati. **Abrigos temporários de caráter emergencial**. 2007. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo BASULTO, David. **Casa ELEMENTAR Tecnoanel: uma alternativa eficiente a la vivienda de emergencia**. 2010. Disponível em: <http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-39644/casa-elementar-tecnoanel-una-alternativa-eficiente-a-la-vivienda-de-emergencia>. Acesso em: 12 abr. 2017.
- DEFESA CIVIL RS. **São Francisco de Paula: município tem Situação de Emergência reconhecida e homologada**. 2017. Disponível em: <http://www.defesacivil.rs.gov.br/sao-francisco-de-paula-municipio-tem-situacao-de-emergencia-reconhecida-e-homologada>. Acesso em: 13 set. 2017.
- G1 RS. **Estragos em São Francisco de Paula são 'compatíveis a tornado', diz Inmet**. 2017. Disponível em: <http://g1.globo.com/rio-grande-do-sul/noticia/2017/03/estragos-em-sao-francisco-de-paula-sao-compativeis-tornado-diz-inmet.html>. Acesso em: 13 set. 2017.
- GARCIA, Guillermo Hevia. **Vivienda temporal de emergencia / José Antonio Espinoza**. 2010. Disponível em: <http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-38213/vivienda-temporal-de-emergencia-jose-antonio-espinoza>. Acesso em: 25 maio 2017.
- PRÊMIOS DA TERRA. **THE PALLET HOUSE**. 2010. Disponível em: <http://www.i-beamdesign.com/new-york-humanitarian-projects-design/>. Acesso em: 29 ago. 2017.
- REVISTA COBOGÓ. **Habitação Emergencial**. 2015. Disponível em: <https://issuu.com/luanasteffens/docs/revista_cobog_-_edi_o_ano_rio>. Acesso em: 10 maio 2017.
- S/A, Marujo. **TFG - Habitação de emergência**. 2011. Disponível em: <http://gabrielmarujo.blogspot.com.br/2011/10/tfg-habitacao-de-emergencia.html>. A