

CAPÍTULO 5:

Referenciais de Projeto

Habitação de Emergência de Papelão

Abrigo de Emergência de Bambu

Vilas de Abrigo Global

Projeto de Habitação de Emergência



5.1 – Habitação de Emergência de Papelão

O arquiteto Shigeru Ban projetou para os desabrigados do terremoto no Japão em 1995, uma habitação de emergência estruturada com tubos de papelão. Os critérios de projeto exigiam que a estrutura fosse montada por mão de obra não especializada, de maneira rápida e econômica.

Para a base da habitação de madeira, foram utilizados engradados de cerveja cheios de areia, com vedação de tubos de papelão e cobertura de lona plástica. As moradias resultaram em uma área interna de 16 m².



Figura 66 - Habitações na Turquia.
Fonte: www.shigerubanarchitects.com. Maio, 2011.



Figura 67 - Assentamentos na Turquia.
Fonte: www.shigerubanarchitects.com. Maio, 2011.

No verão a lona plástica era mantida separada da estrutura de papelão para que houvesse a circulação de ar no interior da habitação, e no inverno era mantida próxima a estrutura, visando não dissipar o calor do interior.

Modificações da habitação projetada pelo arquiteto foram feitas, para que houvesse a adaptação da moradia em função do clima e cultura de outras regiões as quais foram instaladas.



Figura 68 - Moradias na Índia, com modificações por causa do clima e da cultura da região.
Fonte: www.shigerubanarchitects.com Maio, 2011.



Figura 69 - Processo de montagem da habitação de papelão.
Fonte: ANDERS, Gustavo Caminati. Abrigos Temporários de Caráter Emergencial. São Paulo, 2007. Maio, 2011.



Após estudo das fotos, dados, informações e considerações coletados sobre o assentamento provisório de emergência implantado para receber os desabrigados do terremoto no Japão em 1995, alguns esquemas e análises foram feitos para melhor entendimento do assentamento, das habitações, dos espaços comuns.

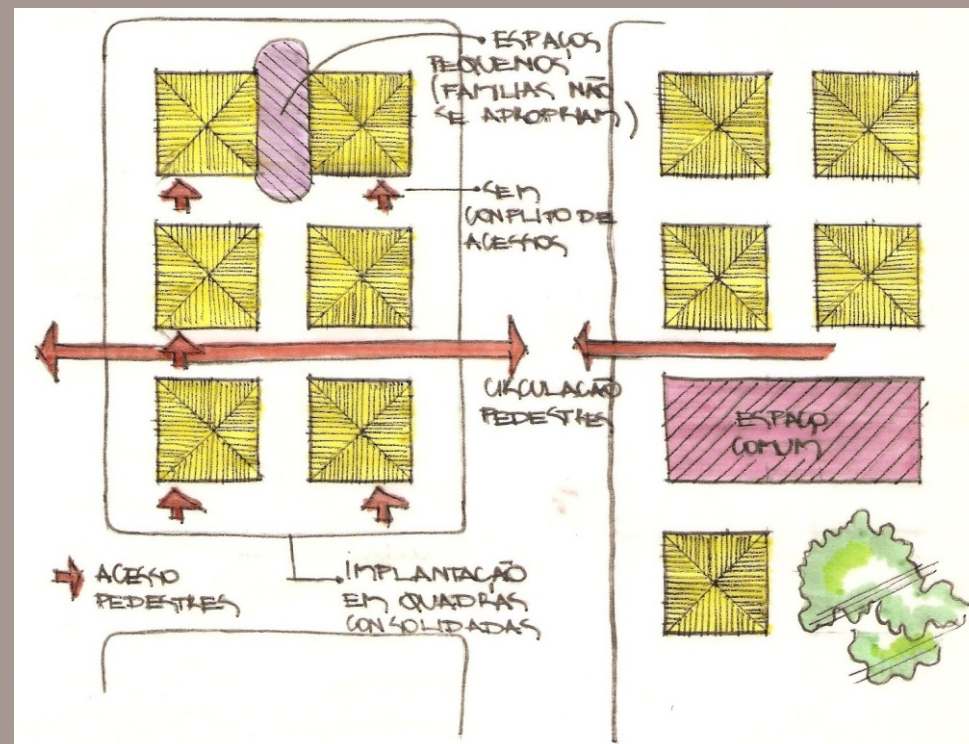


Figura 70 - Planta baixa. Análise Assentamento Provisório de papelão.
Fonte: autora. Maio, 2011.

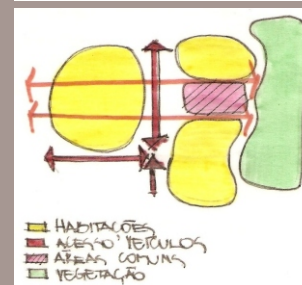


Figura 71 - Setorização. Análise Assentamento Provisório de papelão.
Fonte: autora. Maio, 2011.

5.2 – Abrigo de Emergência de Bambu

O arquiteto iraniano Pouya Khazaeli Parsa, projetou um abrigo ecológico que pode ser utilizado em situações de emergência, utilizando bambu como estrutura e casca de arroz como cobertura e vedação. A utilização de elementos construtivos naturais encontrados na região permitiu que o abrigo fosse construído de forma econômica, prática e ecologicamente correta, possuindo 40 m² no seu interior.



Figura 72 - Abrigo em bambu Irã.
Fonte: <http://www.ciclovivo.com.br> Maio, 2011.

A moradia é fixada no terreno por meio de uma estrutura de tubos de gás, a qual pode ser movida, podendo a habitação ser deslocada sem precisar desmontar. Também oferece boa resistência a ação de ventos fortes e terremotos, além de não precisar de mão de obra especializada para montagem.



Figura 73 - Processo de montagem da estrutura do abrigo de bambu.
Fonte: www.ciclovivo.com.br Maio, 2011.



Figura 74 - Estrutura do abrigo de bambu.
Fonte: www.ciclovivo.com.br Maio, 2011.

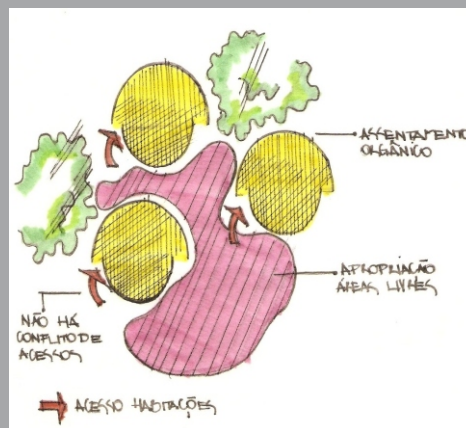


Figura 75 - Planta Baixa. Esquema Assentamento.
Fonte: autora. Maio, 2011.

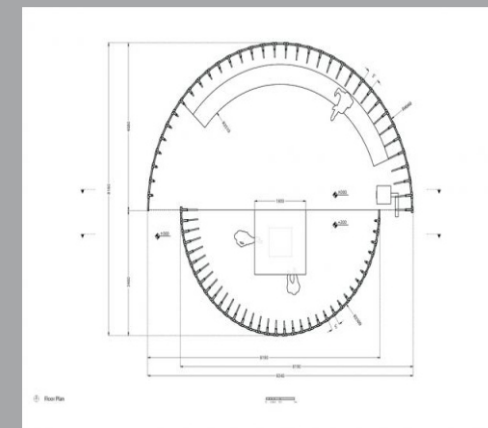
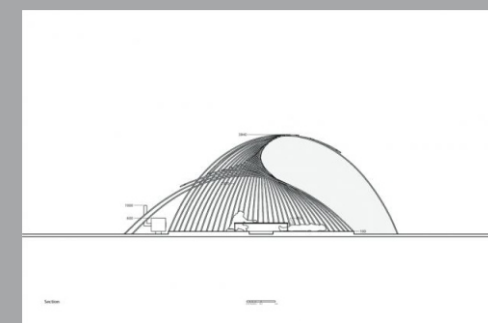


Figura 76 - Planta do abrigo de bambu.
Fonte: www.ciclovivo.com.br Maio, 2011.

Figura 77 - Cobertura do abrigo de bambu.
Fonte: www.ciclovivo.com.br Maio, 2011.



5.3 – Vila de Abrigos Global

Projeto dos arquitetos Daniel Ferrara e Mia Ferrara, a habitação de emergência criada para abrigar a população afetada pelo furacão Ivan, que atingiu a ilha de Grenada em 2004, são feitas de papelão reciclado preparado para ser resistente ao fogo e laminado a prova d'água.



Figura 78 - Processo de montagem da habitação.
Fonte: www.gvshelters.com. Maio, 2011.



Figura 79 - Processo de montagem da habitação.
Fonte: www.gvshelters.com. Maio, 2011.

O abrigo possui aproximadamente 7 m², e baixo custo de produção. Abriga uma família de até 4 pessoas, tem durabilidade aproximada de um ano, pode ser facilmente transportada, além de ser montada por mão de obra não especializada. Os abrigos já foram utilizados em campos de refugiados em Burundi, na Tanzânia e no Zaire devido a conflitos étnicos, principalmente em Ruanda.



Figura 80 - Abrigo de emergência no Paquistão.
Fonte: <http://www.gvshelters.com/> Maio, 2011.

5.4 – Projeto de Habitação de Emergência

A arquiteta Mellina Boss, recém formada pela Universidade Federal do Mato Grosso do Sul, desenvolveu no seu Trabalho Final de Graduação em 2009, intitulado «Planejando na Emergência: uma proposta de arquitetura e urbanismo para o (des)abrigo», um assentamento provisório de caráter emergencial com habitações e espaços de uso comum.

A arquiteta propõe a implantação do assentamento em um terreno hipotético com algumas diretrizes principais as quais ela pré determina, para a escolha do mesmo, e projeta habitações transportáveis flexíveis e adaptáveis a diferentes famílias.



Figura 81 - Imagem Assentamento Proposto.
Fonte: BOSS, 2009. Maio, 2011.

A implantação no assentamento segue as curvas de nível do terreno, com os espaços de uso comum centralizados no terreno e a área destinada à infra-estrutura localizada na parte mais alta do mesmo.



Figura 82 - Imagem Habitação Proposta.
Fonte: BOSS, 2009. Maio, 2011.



Figura 83 - Imagem Habitação Proposta.
Fonte: BOSS, 2009. Maio, 2011.

As habitações foram projetadas para abrigar até 6 pessoas, possuindo compartimentação interna, dividida em dois dormitórios, sala de jantar e estar, além de banheiro. A cozinha foi projetada sendo um grande refeitório de uso comum, atendendo a todas as famílias assentadas.