# PARA A CIDADE DE SANTA MARIA

#### TEMA

A temática consiste na elaboração de uma proposta de um abrigo emergencial em caráter temporário/efêmero, que atenda às populações desabrigadas e/ou desalojadas, em decorrência de desastres naturais. O abrigo será situado no município de Santa Maria/RS com a finalidade de compreender as possibilidades de implantação. O objetivo central é desenvolver um abrigo que seja adequado às características sociais, culturais e econômicas dos usuários, servindo de amparo, até que a reconstrução de sua moradia permanente e o local atingido, ofereçam condições de vida e segurança para o habitar.

#### JUSTIFICATIVA

De acordo com Anders (2007), os dados do OFDA/CRED, mostram que nos últimos 10 anos, cerca de 70 milhões ficaram desabrigadas nos desastres naturais ocorridos pelo mundo. O Brasil é o único país das Américas que está na lista dos 10 países com maior número de pessoas afetadas por desastres entre os anos de 1995 a 2015.



Nestas duas décadas, 51 milhões de brasileiros foram impactados por catástrofes, e milhares deles são abrigados em locais improvisados, adaptações de edifícios públicos com caráter de alojamentos provisórios. Ginásios, igrejas e salões são utilizados para receber estas famílias, no entanto não são adequados para essa função.

Mesmo sem levar em conta a ocorrência das mudanças climáticas e o aquecimento global, o risco de desastres continuará a aumentar em muitos países. Além disso, segundo relatório da ONU, o risco de desastre é mais concentrado em países mais pobres, aspectos relacionados à vulnerabilidade de construções, assentamentos, serviços e aos impactos gerados no meio ambiente, mostram a rápida expansão do risco de desastre.

### HABITAÇÃO, URBANISMO E A VULNERABILIDADE

O acelerado processo de urbanização verificado nas últimas décadas em várias partes do mundo, levou o crescimento das cidades a áreas impróprias à ocupação bem como, a adoção de políticas territoriais e urbanas ineficientes, aumentando ainda mais as situações de perigo e de risco aos desastres naturais.(FERES, p.23, 2014).

Em Santa Maria/RS, por exemplo, de acordo com a Prefeitura, em maio de 2011, a cidade possuía um déficit habitacional de 4.805 famílias, sendo 4.438 em situação de coabitação Além disso, a inadequação habitacional na cidade chega a 27.563 domicílios. Conforme Anders (2007), na periferia as habitações são construídas de forma precária e inadequada, em terrenos impróprios onde a demanda por infraestrutura básica é enorme e a vulnerabilidade é constante, basta uma chuva forte para provocar danos a esses indivíduos. Já no centro da cidade, onde todo meio é construído, rios são canalizados, loteamentos são feitos em áreas de várzea e mananciais, favelas crescem ao lado de córregos, as áreas verdes não são preservadas, fazendo com que a cidade fique impermeável; toda a infraestrutura básica como drenagem de água, saneamento, etc., mostra-se insuficiente, pois a cidade "ilegal" cresce desmedidamente. Somando-se à isso, as construções, como edifícios, pontes, etc. e a falta de manutenção dos mesmos, que com o tempo vão se desgastando e debilitando-se, configuram uma vulnerabilidade progressiva, onde também pode haver danos e prejuízos frente a eventos naturais.

Feres (2014), afirma que a carência de planos preventivos, bem como a crescente ocorrência dos eventos , suscitam a necessidade de planejamento e aparelhamento diante de situações que requeiram ações imediatas de resposta a desastres, tais como planejamento de socorro e suporte às vítimas, provimento de abrigos e meio de subsistência.



Os fenômenos naturais não causariam nenhum dano se fôssemos capazes de compreender o funcionamento da natureza e assim, criar nosso habitat de acordo com esse conhecimento. A vulnerabilidade é a questão principal no estudo de desastres naturais. Anders (2007), define que o desastre "natural" é decorrente de um desastre físico, econômico, social, político, técnico, ideológico, cultural, educacional, ecológico ou institucional. Quando a vulnerabilidade de uma sociedade aumenta, os riscos também aumentam. Ninguém constrói sua casa em uma área de risco por opção, mas sim, por falta de opção. Anders (2007), constata que a questão dos abrigos emergenciais está diretamente associada ao problema da habitação como um todo. Posto isso, frente a um cenário catastrófico, fornecer abrigo aos vitimados enquanto prevê-se a instalação e construção da moradia permanente configura a principal ação para a continuidade das condições de vida no local atingido.

### PÚBLICO PROJETUAL

O projeto visa atender a sociedade de modo geral, em especial as populações em situação de vulnerabilidade, em que grande parte habitam locais impróprios. Essas formas precárias de moradias conformam situações de risco, onde a ocorrência de um fenômeno natural, pode provocar um desastre. Invariavelmente, as pessoas atingidas por um "desastre natural" são obrigadas a procurar abrigos temporários

## INTENÇÕES E DIRETRIZES PROJETUAIS

Um abrigo emergencial temporário, quando oferecido com eficiência à população atingida por situações de desastre, é uma das chaves para salvar vidas e prolongar a sobrevivência. Uma vez que os desabrigados, em situações pósdesastre, sofrem uma brusca ruptura em suas rotinas.



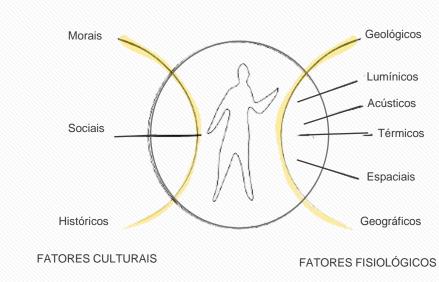


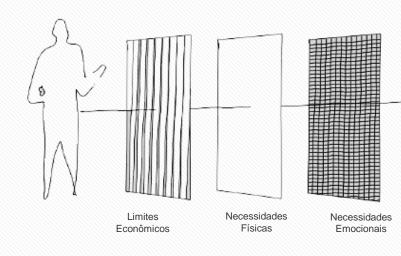


**ADAPTABILIDADE** 

Ser construído de maneira apropriada ao clima, ao contexto cultural e às características do local, emprego de materiais e formas familiares, garantir a dignidade, identidade e privacidade do indivíduo, a permeabilidade do abrigo seja controlada pelo próprio usuário" (ANDERS, 2007, p. 56). Criar espaços confortáveis, tirar vantagens do clima para as decisões projetuais e assim reduzir a demanda energética, incorporar flexibilidade, modularidade, expansibilidade e acessibilidade facilitam e barateiam as operações quando necessárias, compreender arquitetura vernacular e tradições para o desenvolvimento dos projetos de forma a impactar em menor grau o ambiente; utilizar o solo e a biodiversidade com respeito e resguardo; desenvolver design simples e com tamanho limitado minimizando o desperdício de materiais. É essencial que, apesar da aceitabilidade cultural (pela escolha dos materiais ou do desenho, por exemplo), o abrigo tenha aparência de temporário, não gerando dependências externas e assim mudar o desejo das pessoas de retornar para suas casas.

#### CONCEITO





Fonte: OLGYAY, 2006.

# PROGRAMA DE NECESSIDADES E PRÉ-DIMENSIONAMENTO

Ao projetar um ambiente mínimo, deve-se ter em mente as relações diretas entre as dimensões do corpo humano e o projeto, assim a ergonomia será fundamental para garantir o conforto, no dimensionamento dos espaços. De acordo com levantamento do IBGE realizado no ano de 2007, o tamanho médio do arranjo familiar da família brasileira é de 3,1 pessoas. Diminuindo em 2015 para 2,87 pessoas, a principal queda foi observada para o núcleo familiar formado por casal com filhos.

- The UN Refugee Agency: 4,5 5,5m² por pessoa/ incluindo banheiro e cozinha;
- Anders: 18m² por abrigo com grupo familiar de 6 pessoas, ou seja, 3m² por pessoa;
- Manual da Secretaria de Defesa Civil do Rio de Janeiro: 4 - 2m² por pessoa, e;
- Projeto Esfera ONU: 3,5 4,5m<sup>2</sup> por pessoas.

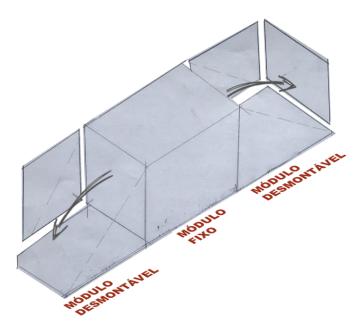


4M<sup>2</sup>/ PESSOA (MÍNIMO)



**ARRANJO FAMILIAR** MÉDIO 3 PESSOAS **ABRIGO** MÍNIMO 12M<sup>2</sup>

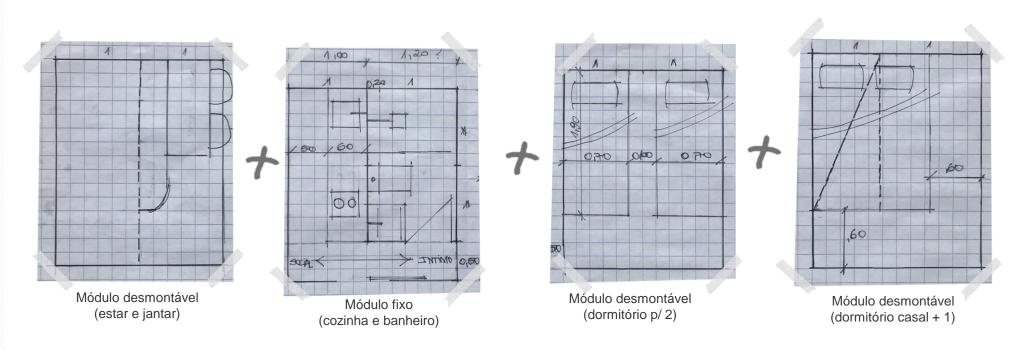


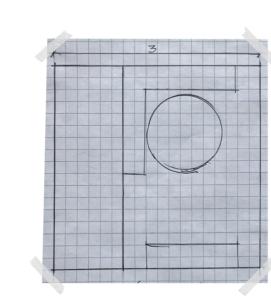


# No segundo estudo, considerou-se áreas maiores, propiciando mais conforto aos usuários, com isso, utilizou-se módulos de 3 x 3 metros, seguindo a mesma logística de um módulo fixo (cozinha e banheiro), por conter a parte hidráulica e mais equipamentos e o restante dos módulos, social e íntimo, serão desmontáveis.

EVOLUÇÃO PROJETUAL:

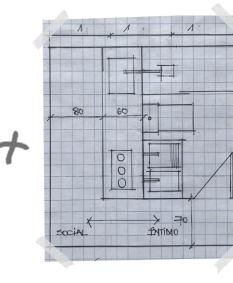
O primeiro estudo, baseou-se nas dimensões mínimas, dos equipamentos, mobiliários e circulações. Os módulos possuem 2 x 2,5 metros, havendo o módulo fixo ou núcleo molhado, a partir deste, adicionam-se os demais módulos, acomodando de duas à cinco

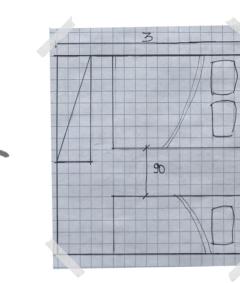




Módulo desmontável

(estar e jantar)





Módulo fixo (cozinha e banheiro)

INSTITUTO DE ARQUITETOS DO BRASIL - DEPARTAMENTO DO RIO GRANDE DO SUL

Módulo desmontável (dormitório casal + 1)

### ESTUDO FORMAL E ESQUEMA DE MONTAGEM

Propõem-se uma cobertura inclinada, solta do abrigo, conferindo maior conforto térmico pois permite a entrada e saída do ar. Os materiais serão definidos, com base, nas diretrizes, além de serem sustentáveis. A montagem será a partir do módulo fixo (núcleo hidráulico), que irá abrigar todas as outras peças, sendo anexadas conforme necessidade do usuário



PRÊMIO IAB RS 2020 JOSÉ ALBANO VOLKMER