

ASSENTAMENTO PROVISÓRIO DE CARÁTER EMERGENCIAL

PARA OS DESABRIGADOS DAS CATÁSTROFES NATURAIS EM SANTA CATARINA



Acadêmica: Mariah Guimarães Zanatta

ASSENTAMENTO PROVISÓRIO DE CARÁTER EMERGENCIAL

PARA OS DESABRIGADOS DAS CATÁSTROFES NATURAIS EM SANTA CATARINA



UNIVERSIDADE DO EXTREMO SUL CATARINENSE
ARQUITETURA E URBANISMO

Acadêmica: Mariah Guimarães Zanatta
Orientadora: Maria Inês Bay

UNESC – UNIVERSIDADE DO EXTREMO SUL CATARINENSE
CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO

MARIAH GUIMARÃES ZANATTA

ASSENTAMENTO PROVISÓRIO DE CARÁTER EMERGENCIAL

Criciúma, junho de 2011.

MARIAH GUIMARÃES ZANATTA

ASSENTAMENTO PROVISÓRIO DE CARÁTER EMERGENCIAL

Trabalho de Conclusão de Curso, apresentado para obtenção de grau de Arquiteta e Urbanista no curso de Arquitetura e Urbanismo da Universidade do Extremo Sul Catarinense, UNESC.

Orientador(a): Maria Inês Bay

Criciúma, junho de 2011.

SUMÁRIO

Capítulo 01 - Apresentação do Tema	pag. 01	Capítulo 05 - Referenciais de Projeto	pag. 44
1.1 Introdução e Justificativa	pag. 02	5.1 Habitação de Emergência de Papelão	pag. 45
1.2 Problemática	pag. 03	5.2 Abrigo de Emergência de Bambu	pag. 47
1.3 Objetivos	pag. 03	5.3 Vila de Abrigos Global	pag. 48
1.3.1 Objetivo Geral	pag. 03	5.4 Projeto de Habitação de Emergência	pag. 48
1.3.2 Objetivos Específicos	pag. 04		
1.4 Procedimentos Metodológicos	pag. 04	Capítulo 06 - Partido Geral de Projeto.....	pag. 50
Capítulo 02 - Desastres Naturais	pag. 05	6.1 Área de Estudo	pag. 51
2.1 Introdução	pag. 06	6.1.1 Localização	pag. 52
2.2 Desastres naturais no mundo: como os outros países vêm enfrentando as catástrofes	pag. 08	6.2 Escolha do Terreno	pag. 55
2.3 Desastres naturais em Santa Catarina: as vulnerabilidades do estado frente aos desastres mais recentes	pag. 21	6.2.1 Uso do Solo	pag. 56
2.4 Tabelas Resumo dos Desastres Naturais	pag. 25	6.3 Programa de necessidades	pag. 57
Capítulo 03 - Evolução das Habitações Portáteis	pag. 28	6.4 Diretrizes	pag. 59
3.1 Introdução	pag. 29	6.5 Tipologia de Quadras	pag. 60
3.2 Referenciais Vernaculares	pag. 31	6.5.1 Estudos assentamentos na quadras	pag. 60
3.2.1 Tendões Nômades Africanas	pag. 31	6.6 Estudos das habitações	pag. 64
3.2.2 Yurts	pag. 32	6.7 Implantação Assentamento	pag. 65
3.2.3 TIPI	pag. 33	6.7.1 Perspectivas Assentamentos	pag. 68
3.3 Referenciais de Uso Militar	pag. 33	Referências Bibliográficas	pag. 69
3.3.1 Acampamentos de Refugiados	pag. 33		
3.3.2 Campos de Refugiados	pag. 34		
3.4 Comunidades Residenciais Industriais	pag. 35		
3.4.1 Comunidade Residencial de Candangolândia	pag. 35		
3.5 Tabelas Resumo habitações Portáteis	pag. 37		
Capítulo 04 - Políticas Públicas	pag. 39		
4.1 Direito a Habitação Digna	pag. 40		
4.2 Habitação Provisória de Caráter Emergencial	pag. 41		
4.3 Assentamento Provisório de Caráter Emergencial	pag. 42		

FIGURAS

LISTA DE

Figura 01 - Cenário de Destruição no Japão.....	pag. 02	Figura 36 - Planta Baixa. Análise assentamento provisório Japão.....	pag. 20
Figura 02 - Tipologia dos Desastres Ocorridos em Santa Catarina.....	pag. 06	Figura 37 - Corte. Análise assentamento provisório Japão.....	pag. 20
Figura 03 - Devastação Furacão Katrina.....	pag. 08	Figura 38 - Setorização. Análise assentamento provisório Japão.....	pag. 20
Figura 04 - Vista aérea Nova Orleans.....	pag. 08	Figura 39 - Enchente no Vale do Itajaí.....	pag. 21
Figura 05 - Desabrigados de Nova Orleans em Estádio.....	pag. 08	Figura 40 - Desabrigados no salão da casa paroquial em Blumenau.....	pag. 22
Figura 06 - Abrigo Temporário desabrigados Katrina.....	pag. 09	Figura 41 - Abrigos emergenciais temporários em Blumenau.....	pag. 22
Figura 07 - Interior U-Dome.....	pag. 09	Figura 42 - Divisórias apartamentos provisórios.....	pag. 22
Figura 08 - Destruição no Chile.....	pag. 10	Figura 43 - Lavatórios uso comum.....	pag. 22
Figura 09 - Alinhamento das Habitações.....	pag. 11	Figura 44 - Refeitório uso comum.....	pag. 22
Figura 10 - Espaçamento entre Habitações.....	pag. 11	Figura 45 - Brinquedoteca.....	pag. 22
Figura 11 - Alinhamento das Habitações.....	pag. 11	Figura 46 - Desabrigados em abrigo Público.....	pag. 23
Figura 12 - Espaçamento entre Habitações.....	pag. 11	Figura 47 - Criciúma, enchente janeiro de 2009.....	pag. 23
Figura 13 - Assentamento Proposto pela Elemental S.A.....	pag. 12	Figura 48 - Blumenau.....	pag. 24
Figura 14 - Assentamento Proposto pela Elemental S.A.....	pag. 12	Figura 49 - Desabrigados em abrigo público.....	pag. 24
Figura 15 - Tipologias de assentamentos propostos pela Elemental S.A.....	pag. 12	Figura 50 - Exemplo de habitação construída com materiais naturais.....	pag. 29
Figura 16 - Planta baixa. Análise Assentamento Provisório Chile.....	pag. 13	Figura 51 - Tenda de 10.000 a.C.....	pag. 30
Figura 17 - Corte. Análise Assentamento Provisório Chile.....	pag. 13	Figura 52 - Acampamento pastores nômades.....	pag. 31
Figura 18 - Setorização. Análise Assentamento Provisório Chile.....	pag. 13	Figura 53 - Detalhes dos tirantes e prendedores.....	pag. 32
Figura 19 - Terremoto Haiti.....	pag. 14	Figura 54 - habitação pastoril em Namaqualand.....	pag. 32
Figura 20 - Campo de Futebol serve de assentamento improvisado no Haiti.....	pag. 15	Figura 55 - Exemplo de Yurts.....	pag. 32
Figura 21 - Habitações doadas pela Cruz Vermelha em Porto Príncipe.....	pag. 15	Figura 56 - Montagem de uma tenda Yurt.....	pag. 32
Figura 22 - Corte. Assentamento Provisório Haiti.....	pag. 15	Figura 57 - Tenda TIPI.....	pag. 33
Figura 23 - Planta Baixa. Assentamento Provisório Haiti.....	pag. 16	Figura 58 - Esquema de construção das tendas TIPI.....	pag. 33
Figura 24 - Setorização. Assentamento Provisório Haiti.....	pag. 16	Figura 59 - Campo de refugiados na Tunísia.....	pag. 34
Figura 25 - Proposta Abrigo de emergência haitianos.....	pag. 16	Figura 60 - Centena de refugiados abrigados em tendas de plástico.....	pag. 34
Figura 26 - Proposta Abrigo de emergência haitianos.....	pag. 16	Figura 61 - Abrigo desenvolvido pelo eng. canadense.....	pag. 34
Figura 27 - Residências haitianos desabrigados terremoto.....	pag. 16	Figura 62 - Unidades portáteis.....	pag. 35
Figura 28 - Residências haitianos desabrigados terremoto.....	pag. 17	Figura 63 - Vista aérea de Candangolândia.....	pag. 35
Figura 29 - Residências haitianos desabrigados terremoto.....	pag. 17	Figura 64 - Início da construção dos assentamentos em Candangolândia.....	pag. 36
Figura 30 - Devastação Tsunami no Japão.....	pag. 18	Figura 65 - Segundo assentamento em Candangolândia.....	pag. 36
Figura 31 - Pessoas vivem de maneira improvisada em abrigos temporários.....	pag. 19	Figura 66 - Habitações na Turquia.....	pag. 45
Figura 32 - Montagem Alojamentos temporários desabrigados terremoto Japão.....	pag. 19	Figura 67 - Assentamentos na Turquia.....	pag. 45
Figura 33 - Montagem Alojamentos temporários desabrigados terremoto Japão.....	pag. 19	Figura 68 - Moradias na Índia.....	pag. 46
Figura 34 - Interior habitação provisória.....	pag. 19	Figura 69 - Processo de montagem das habitações de papelão.....	pag. 46
Figura 35 - Assentamento habitações forma linear.....	pag. 19	Figura 70 - Planta Baixa. Análise assentamento provisório de papelão.....	pag. 46

FIGURAS

LISTA DE FIGURAS

Figura 71 - Setorização. Análise assentamento provisório de papelão.....	pag. 46
Figura 72 - Abrigo de bambu Irã.....	pag. 47
Figura 73 - Processo de montagem da estrutura do abrigo de bambu.....	pag. 47
Figura 74 - Estrutura do Abrigo de bambu.....	pag. 47
Figura 75 - Planta baixa. Esquema Assentamento.....	pag. 47
Figura 76 - Planta baixa abrigo de bambu.....	pag. 47
Figura 77 - Cobertura do abrigo de bambu.....	pag. 47
Figura 78 - Processo de montagem da habitação.....	pag. 48
Figura 79 - Processo de montagem da habitação.....	pag. 48
Figura 80 - Abrigo de emergência no Paquistão.....	pag. 48
Figura 81 - Imagem assentamento proposto.....	pag. 48
Figura 82 - Imagem habitação proposta.....	pag. 49
Figura 83 - Imagem habitação proposta.....	pag. 49
Figura 84 - Esquema inundação	pag. 52
Figura 85 - Esquema loteamentos Criciúma	pag. 56
Figura 86 - Esquema loteamentos Lei Federal	pag. 56
Figura 87 - Esquemas tipologias de quadra	pag. 60
Figura 88 - Estudos quadra	pag. 60
Figura 89 - Estudos assentamentos	pag. 61
Figura 90 - Estudos assentamentos	pag. 62
Figura 91 - Estudos assentamentos	pag. 63
Figura 92 - Estudos habitação	pag. 64
Figura 93 - Implantação assentamento	pag. 65
Figura 94 - Corte Transversal assentamento	pag. 65
Figura 95 - Implantação assentamento	pag. 66
Figura 96 - Corte longitudinal assentamento	pag. 66
Figura 97 - Estudo implantação assentamento	pag. 67
Figura 98 - Via central veículos	pag. 68
Figura 99 - Via geral	pag. 68
Figura 100 - Pátio interno de acessos	pag. 68
Figura 101 - Via de acessos.....	pag. 68

MAPAS

LISTA DE

Mapa 01 - Média dos desastres ocorridos no Brasil.....	pag. 07
Mapa 02 - Localização Estados Unidos	pag. 08
Mapa 03 - Localização Chile	pag. 10
Mapa 04 - Localização Haiti	pag. 14
Mapa 05 - Localização Japão	pag. 18
Mapa 06 - Localização Vale do Itajaí	pag. 21
Mapa 07 - Localização Municípios Sul Catarinense atingidos	pag. 23
Mapa 08 - Santa Catarina	pag. 24
Mapa 09 - Brasil	pag. 52
Mapa 10 - Santa Catarina	pag. 52
Mapa 11 - Áreas de risco Criciúma	pag. 53
Mapa 12 - Áreas alagáveis Criciúma	pag. 54
Mapa 13 - Áreas ocupação irregular Criciúma	pag. 54

A ESSÊNCIA DA CASA NÃO É A CASA, É O
ENDEREÇO DA CASA, A CONVIVÊNCIA DO ESPAÇO
URBANO.

(Paulo Mendes da Rocha)

CAPÍTULO 1: Apresentação do Tema

Introdução e Justificativa
Problematização
Objetivos
Procedimentos Metodológicos



DO TEMA DO TEMA

APRESENTAÇÃO

1.1 - Introdução e Justificativa

Apesar de no Brasil não ocorrerem fenômenos naturais súbitos de evolução rápida, tais como terremotos, erupções vulcânicas, maremotos, o país sofre constantemente com enchentes e inundações, destruindo ou danificando seriamente habitações, desabrigando famílias e trazendo como consequência a necessidade de abrigos provisórios. Tais eventos podem ocorrer em qualquer lugar e a qualquer momento. Nasceram espontaneamente pela ação da natureza, sem que haja, necessariamente intervenção direta do homem.

Fenômeno Natural pode ser classificado como qualquer manifestação da natureza, podendo ser hidrológico, atmosférico ou topológico, provocando reações do funcionamento interno desta, gerando os denominados "Desastres naturais". Podem estar relacionados com a geodinâmica terrestre externa, provocando tempestades, tornados, enchentes, secas; ou relacionados com a geodinâmica terrestre interna, causando tsunamis, terremotos, erupções vulcânicas. (CASTRO, 2003)

Seja fruto do desenvolvimento tecnológico da sociedade, ou consequência do crescimento e adensamento das áreas urbanas, muitas vezes sem adequado planejamento, os desastres naturais têm acompanhado o cotidiano da sociedade. Sendo assim, novas práticas e intervenções que viabilizem a construção de abrigos temporários se faz necessária frente aos recentes acontecimentos, objetivando minimizar o sofrimento dessas populações desabrigadas em razão dos desastres.



Figura 01 - Cenário de destruição no Japão, causado pelo Terremoto seguido de Tsunami no início de 2011.

Fonte: www.notl.com.br

1.1 Introdução e Justificativa

No Brasil, o órgão responsável por coordenar pessoal especializado e gerenciamento de recursos é a Secretaria Nacional de Defesa Civil. Contudo, os abrigos fornecidos no país não são concebidos com a finalidade única de receber as populações desabrigadas, de modo que as famílias são encaminhadas para espaços públicos como escolas, ginásios e pavilhões. Em algumas situações, quando as áreas públicas não estão mais aptas para atender aos desabrigados, acampamentos de campanha são montados, abrigando centenas de famílias em barracas improvisadas pelos órgãos responsáveis.

O presente estudo visa abordar as questões relacionadas à forma de atendimento às populações desabrigadas, com a implantação de Habitações Provisórias de caráter emergencial frente aos possíveis desastres naturais na região do estado de Santa Catarina. Dentre tantos fenômenos naturais de caráter devastador que o Estado sofreu, afetando grande número de residências, é de fundamental importância pensar em novas medidas as quais poderão ser tomadas no caso de futuros desastres naturais, objetivando a melhor assistência as famílias desabrigadas, com mais qualidade e dignidade.

Muitas possíveis soluções e projetos foram apresentados visando suprir a necessidade de abrigos emergenciais temporários, porém este trabalho nasce do objetivo não somente de projetar habitações emergenciais provisórias, mas também a sua implantação em forma de assentamentos, estudando além das questões referentes à moradia, a organização das mesmas, englobando áreas de lazer, saúde, educação.

A decisão de projetar habitações provisórias de emergência surgiu da percepção da necessidade de propiciar uma condição mais digna as populações desabrigadas após catástrofes naturais, adequando esta necessidade à realidade brasileira, visando à melhoria no atendimento prestado às vítimas de desastres e minimizar o sofrimento dos desabrigados.

É necessário criar novas soluções de assentamentos de emergência observando não somente os aspectos econômicos (valor monetário do abrigo), logístico (armazenamento e transporte do abrigo), mas também, as características referentes à população, cultura e região as quais essas habitações provisórias visam atender, levando em consideração às reais necessidades dessas populações desabrigadas, criando soluções mais adequadas a realidade do estado.

Sendo assim, este estudo objetiva o desenvolvimento de assentamentos emergenciais, conformados por habitações provisórias entre outros ambientes de benefício às famílias desabrigadas,

1.2 Problematização

Com o número considerável de desastres naturais ocorrendo no estado de Santa Catarina, é possível projetar assentamentos de caráter emergencial para os desabrigados de catástrofes, com habitações provisórias, proporcionando as famílias espaços dignos e privados, preservando a identidade das comunidades e a individualidade de cada família enquanto refazem suas residências?

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo Geral

Planejar um ensaio de implantação de assentamentos em situação de emergência com o projeto de habitações provisórias, as quais atendam os princípios de habitabilidade, segurança e salubridade, voltados para a população desabrigada das catástrofes naturais de Santa Catarina, segundo as normas da Defesa Civil e a Legislação Urbana vigente, e a partir da análise de referenciais de projetos e aplicações.

1.3.2 Objetivos Específicos

- Estudar formas de assentamentos, incluindo as habitações e áreas de uso coletivo;
- Elencar diretrizes para escolha das áreas dos assentamentos;
- Projetar habitações compactas e econômicas, que propiciem privacidade as famílias, além de áreas coletivas, visando à integração da comunidade assentada;
- Desenvolver ambientes os quais dêem suporte as atividades de recuperação aos desabrigados após os desastres;
- Projetar considerando os materiais, técnicas, e a cultura da região estudada.

1.4 Procedimentos Metodológicos

Os procedimentos metodológicos seguiram as etapas elencadas:

- Leitura de livros e sites sobre os assentamentos e habitações provisórios de caráter emergencial, com o intuito de aprofundamento e coleta de dados;
- Estudo da legislação e normas pertinentes ao tema proposto;
- Estudo de equipamentos semelhantes ao de interesse no estudo, assentamentos e habitações de emergência, no Brasil e no mundo;
- Recolhimento de dados nas prefeituras e na defesa civil de Santa Catarina e municípios do estado;
- Escolha de terrenos para estudo de possível implantação para ensaio;
- Elaboração do programa de necessidades, dimensionamento;
- Definição do partido arquitetônico;