

CAPÍTULO 3:

Evolução das Habitações Portáteis

Introdução
Referências Vernaculares
Referências de Uso Militar
Comunidades Residenciais Industriais



3.1 - Introdução

As primeiras construções do homem primitivo não eram destinadas à habitação, serviam como templos ou câmaras mortuárias. Antes do desenvolvimento da agricultura e da domesticação dos animais, os seres humanos dependiam da natureza para sobreviverem: da caça e da coleta de frutos, vegetais e raízes. Desta forma quando acaba os alimentos e os animais para caça se encontraram em quantidade reduzida em determinada região, os homens migravam para outras localidades.

A necessidade da mudança constante de localidade pelas famílias levava a utilização de cavernas, providas pela própria natureza, como abrigo para as famílias. Quando uma família se ampliava com o nascimento de novos membros, havia a necessidade de encontrar uma caverna maior, gerando novamente a mudança de território pelas mesmas. Nesta época a mudança de região e de formas de habitação era constante, não havendo assentamentos fixos.

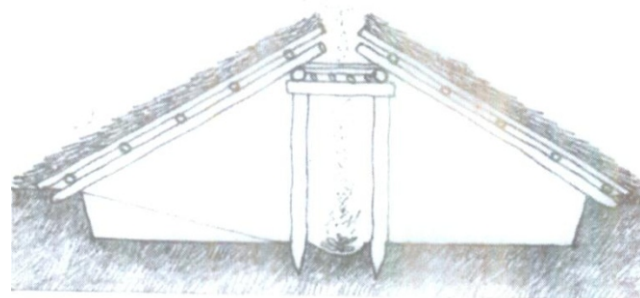


Figura 50 - Exemplo de habitação construída com materiais naturais, enterrada no solo.
Fonte: KRONENBURG, 1995. Abril, 2011.

A utilização dos abrigos naturais, os quais eram fixos, e por vezes mal situados e úmidos, geravam circunstâncias negativas para um coletor ou caçador, o qual precisava sempre estar em movimento, levando a criação de novas habitações. Tendias, cabanas e outras construções simples foram criadas, facilitando o deslocamento. Iniciou-se então a construção de abrigos com a introdução de elementos naturais, tais como os pilares em “forquilha”, e o uso de fechamentos com gravetos e revestimentos com terra ou palha, materiais disponíveis no local de assentamento. Esse tipo de construção permitia o fácil deslocamento das famílias, e futura reconstrução, sempre que necessário

dos abrigos com as matérias-primas disponíveis na região. Os iglus são um exemplo de abrigos artificiais, que se utiliza de materiais disponíveis no local, recriando as cavernas naturais.



Figura 51 - Tenda de 10.000 a.C. reconstruída a partir de restos encontrados no norte da França.
Fonte: KRONENBURG, 1995. Abril, 2011.

Esta tipologia de habitação estava intimamente ligada a natureza, à medida que se utilizava de elementos naturais, tais como pedra, terra, palha, além da sua localização nas florestas, campos, desertos, se camuflando com o sítio a qual estavam localizadas, intencionalmente ou não, pela necessidade de proteção ou pelo condicionante da matéria prima, remetendo sempre aos abrigos naturais.

Somente a partir do desenvolvimento da agricultura e domesticação dos animais, os homens passam de nômades a sedentários, com o uso de habitações fixas. Estas habitações tornaram-se necessidade, pois era preciso cuidar das plantações e dos animais, formando assentamentos fixos.

3.2 Referências Vernaculares

A necessidade de mudança de território era fator essencial aos primeiros homens, necessária a sobrevivência. Era preciso a busca por alimentos, e construção constante dos abrigos. Antes da fixação das habitações e a completa mudança de hábitos de subsistência pelos homens, estes erram habituados a transitoriedade, com as constantes mudanças de sítio. Somente a partir de 10.000 a 30.000 anos atrás é que os assentamentos e os abrigos se tornaram mais elaborados, com a utilização de cabanas e tendas fixas.

Estes abrigos se conformavam em um único ambiente, onde no centro se formava a fogueira, que servia para aquecimento das famílias e para cozer os alimentos. Contavam com uma abertura de acesso e outra na cobertura para servir de chaminé e respiradouro.

Ainda hoje é possível encontrar famílias nômades, que se mantêm nessa condição por causa da sua cultura, por opção ou por necessidade. Os povos nômades não possuem uma localização geográfica específica, mas normalmente percorrem um caminho pré-definido, e territórios estabelecidos.

Apesar das diferentes culturas nômades, as necessidades e as dificuldades de promover habitações são comuns entre si, precisam ser duráveis, leves, flexíveis, e transportadas de maneira simples, contudo não significam que estes abrigos não tenham conforto e beleza. Entre as formas de habitações vernaculares, algumas se destacam e serão brevemente abordadas no seguimento deste trabalho.

3.2.1 Tendas Nômades Africanas

Os nômades do Norte da África criaram seus abrigos visando à melhor adaptação ao clima e topografia das regiões que se instalavam, dando boas condições aos habitantes e animais para sobrevivência. Esses povos acreditam que somente sendo nômades eles possam usufruir da verdadeira liberdade.

Há um grande número de povos nômades na África, e, portanto cada tribo possui sua própria forma de construção de abrigos, contudo uma característica é comum: a leveza nas estruturas para facilitar o transporte dos abrigos. É na economia de pastoreio nômade que a maioria desses povos retira seu sustento, muitos deles até os dias de hoje, por conta da dessecação de lagos, onde os recursos alimentares eram abundantes, fez-se necessário a mudança de território e consequente fixação das populações em diferentes regiões.



Figura 52 - Acampamento Pastores nômades.
Fonte: www.pt.wikipedia.org/wiki/Nomadismo Abril, 2011.

Essa tipologia de habitação é formada de um tecido principal que cobre a tenda, costurado a outros tecidos, formando uma cobertura resistente a tração gerada pelos tirantes e prendedores que fixam os abrigos no solo. As tendas são tensionadas por meio de pinos cravados no terreno. As paredes internas são feitas com a ajuda de cortinas. As paredes externas também são erguidas com cortinas que podem ser totalmente abertas para melhor ventilação ou completamente fechadas, caso ocorram tempestades de areia.

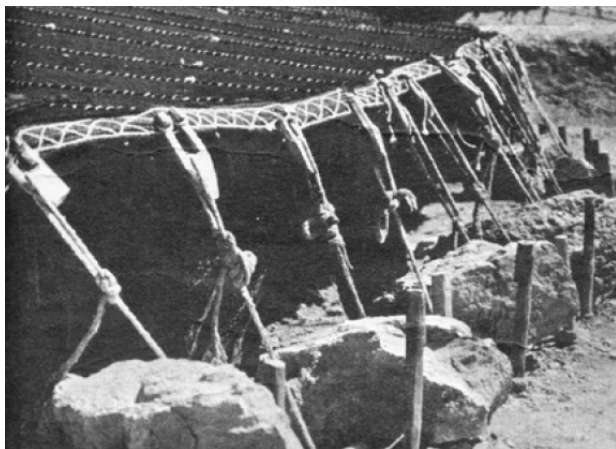


Figura 53 - Detalhes dos tirantes e prendedores, alguns ancorados em pedras.
Fonte: SHELTER PUBLICATIONS, 1973.
Abril, 2011.

É de fundamental importância que as habitações tenham flexibilidade em relação a sua construção, por causa da mudança constante de região. A mulher tem fundamental importância para esses grupos étnicos, pois é ela que fica encarregada da montagem, organização e possíveis cuidados com as habitações temporais. Alguns abrigos são feitos por uma trama curva de cana recoberta por peles de cabra ou esteiras de fibra de palma, tornando-as fáceis de serem desmontadas e transportadas.



Figura 54 -- Habitação pastoril em Namaqualand.
Fonte: www.vitruvius.com.br. Abril, 2011.

3.2.3 Yurt

Típica habitação Asiática, usualmente utilizada por grupos de pastores entre o Irã, sendo encontrada até a Mongólia. Abrigo fácil na sua montagem, e com uma característica particular: quando erguida é extremamente resistente.

Tenda circular, com utilização de estrutura interna treliçada de madeira e juntas articuladas permitindo o fechamento para transporte e expansão para o uso; com fechamento de lã ou feltro, normalmente na cor branca visando evitar o aquecimento demasiado do interior. Possui cobertura abobadada, e não conta com divisórias internas.

Toda a estrutura é de fácil montagem, permitindo o deslocamento dos povos com facilidade. A cobertura é composta por uma estrutura de varas presas a uma coroa circular, o fechamento do abrigo é formado por uma estrutura armada em forma circular, onde uma faixa tensora é colocada na parte superior e amarrada a estrutura da porta (ANDERS, 2007).



Figura 55 - Exemplo de Yurts.
Fonte: www.aroundtheyurt.com. Abril, 2011.

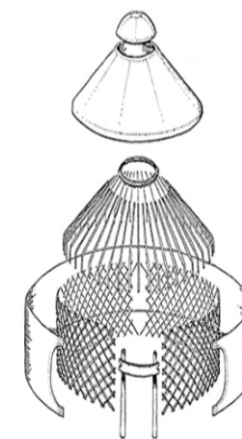


Figura 56 - Montagem de uma tenda Yurt.
Fonte: www.motherearthnews.com. Abril, 2011.

3.2.3 TIPI

Tenda cônica feita originalmente de couro, utilizada pelos índios norte-americanos. Cada tribo possui suas características particulares, contudo algumas são comuns. Podem variar de tamanho e complexidade, a estrutura é feita de uma série de varas principais e secundárias as quais são amarradas e cobertas com pele de animal, normalmente couro de búfalo. Foram criadas para suportar ventos fortes, e diferentes tipos de ambientes e climas, sendo que cada povo fazia mudanças, visando beneficiar os moradores, que estavam em constante movimento.



Figura 57 - Tenda TIPI, a estrutura de varas poderia ser erguida em cerca de 5 minutos, e o couro montado em aproximadamente em 15 minutos. Fonte: www.sonofthesouth.net. Abril, 2011.

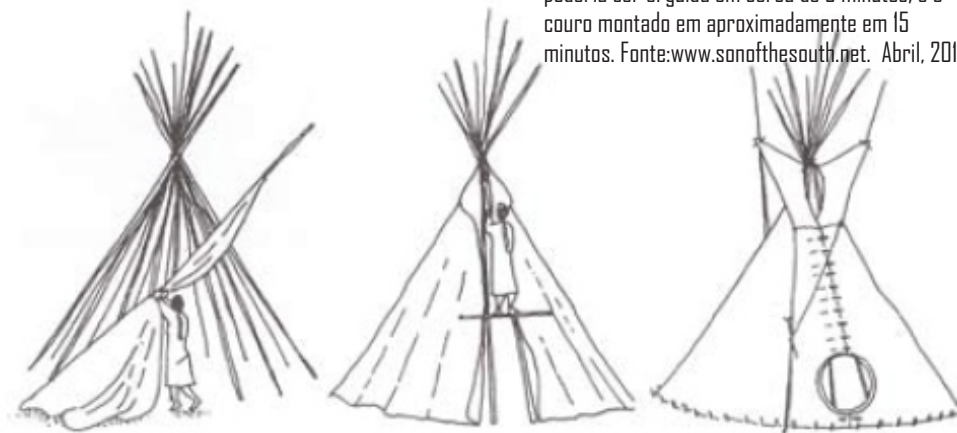


Figura 58 - Esquema de construção das tendas TIPI.
Fonte: KRONENBURG, 1995. Abril, 2011.

3.3 Referencias de Uso Militar

3.3.1 Acampamentos de Refugiados

Muitas são as populações que por causa de guerras, intolerância política, discriminação racial, dentre outros motivos são obrigadas a deixar o lugar onde habitualmente residem, com receio de perderem a própria vida, seguem a procura de lugares com mais segurança e liberdade. Essas famílias vítimas da violação dos direitos humanos, a qual permite a todos o direito de ir e vir, se vêem ameaçadas procurando, então, os campos de refugiados.

Refugiado é toda a pessoa que por causa de fundados temores de perseguição devido à sua raça, religião, nacionalidade, associação a determinado grupo social ou opinião política, encontra-se fora de seu país de origem e que, por causa dos ditos temores, não pode ou não quer regressar ao mesmo.

(Convenção Relativa ao Estatuto dos Refugiados de 1951.
Fonte www.mre.gov.br. Abril, 2011)

Construídos por organizações internacionais ou por instituições não- governamentais, os campos de refugiados são implantados com o intuito de atender provisoriamente os refugiados. São acampamentos os quais visam ser temporários, fornecendo condições básicas de sobrevivência a população refugiada de guerra ou outro motivo similar.

Nesses campos são fornecidas barracas para as famílias se abrigarem, além de locais para a higiene pessoal, atendimento e suporte médicos, comunicação, e em alguns casos, por meio de doações, alimentação. São divididos basicamente em três grandes zonas: Zona de Acolhida (área onde os refugiados são recepcionados, onde acontece o processo de triagem, classificação e quantificação das populações e de todo o restante que é encaminhado ao acampamento), Zona Militar (área onde funcionam as instalações militares, como alojamento, depósitos, garagem de viaturas, refeitórios) e Zona de Refugiados (área destinada propriamente aos refugiados).



Figura 59 - Campo de refugiados na Tunísia. Mais de 140 mil pessoas abrigadas.
Fonte: www.falario.com.br. Abril, 2011.

As nações Unidas é o órgão o qual fornece senso sobre o número de refugiados que ainda hoje vivem em campos de refugiados, eles estão concentrados principalmente entre Gaza e a Cisjordânia, a Jordânia e a Síria, em condições muito diversas. Em 1950 o número de refugiados "oficiais" (vivendo em campos registrados pela ONU) era de aproximadamente 915 mil, hoje já passam dos 4 milhões, contudo a situação é muito pior, pois muitos são os acampamentos não-oficiais.

As condições nos acampamentos são precárias. Normalmente a concentração de refugiados em determinados acampamentos é muito maior do que sua capacidade original de atendimento, desta forma a alimentação é escassa e questões de higiene, muitas vezes esquecidas, expondo refugiados a riscos de saúde, além das questões de segurança.



Figura 60 - Centena de refugiados abrigados em tendas de plástico no Quênia.
Fonte: www.topicos.estadao.com.br Abril, 2011.

3.3.2 Campos de Refugiados

A construção de abrigos portáteis para utilização militar iniciou-se no século XIX, facilitando a vida dos soldados em campo, além de providenciar espaços para instalações médicas mais adequadas. No início da Primeira Guerra Mundial os soldados se acomodavam em barracas bem simples. Quando surgiram os primeiros abrigos portáteis utilizados pelos militares, feitos de madeira, pesados e de difícil montagem.

O abrigo Nissen Hut, foi amplamente utilizado pois era facilmente montado, construído com poucas peças e apenas uma ferramenta, com configuração modular, além de utilização de elementos de fabricação fácil. Possuía cobertura semi-circular em chapas de ferro e armações em madeira. Mais de 20 mil abrigos com essa tipologia foram utilizados até 1917.



Figura 61 - Abrigo desenvolvido pelo engenheiro canadense, Capitão Nissen, bastante utilizado na Primeira e Segunda Guerras Mundiais.
Fonte: KRONENBURG, 1995. Abril, 2011.

Com a escassez de aço durante a Segunda Guerra Mundial, começaram-se estudos com novas tecnologias disponíveis na época, com materiais mais avançados e sistemas diferenciados, visando não utilizar o aço. Contudo o sistema de abrigo do engenheiro canadense Nissen, voltou a ser utilizado, pois os outros abrigos com diferentes componentes como o concreto, mostraram-se de difícil transporte e montagem.

O desenvolvimento dos primeiros abrigos levaram a projeção de outras tipologias, com tecnologias e materiais diferenciados, mas todos com os mesmos princípios norteadores: abrigos adaptáveis aos diferentes terrenos, flexíveis (com diferentes formas e layouts), baixo custo de fabricação, facilidade no transporte e montagem.



Figura 62 - Unidades portáteis e desmontáveis utilizadas pelo exército americano na Guerra do Vietnã. Unidades infláveis com estruturas rígidas em alumínio.
Fonte: www.army.mil Abril, 2011.

3.4 Comunidades Residenciais Industriais

3.4.1 – Comunidade Residencial de Candangolândia

Localizada próxima ao Distrito Federal, a comunidade da Candangolândia surgiu para suprir a necessidade de uma comunidade residencial para abrigar os pioneiros da construção da, na época nova capital do Brasil, Brasília.

O primeiro acampamento teve sua construção iniciada em 1956, abrigava a sede da empresa a qual gerenciava a construção da cidade de Brasília, um caixa forte para fazer o pagamento dos salários dos operários, um posto de saúde, um hospital, um posto policial, uma escola para os filhos dos pioneiros, além das residências para as equipes técnicas e administrativas.



Figura 63 - Vista aérea de Candangolândia.
Fonte: <http://www.candangolandia.df.gov.br>

Seguido à implantação do primeiro assentamento, um segundo projeto foi efetivado para abrigar 1.200 funcionários das obras. Candangolândia está inserida no corredor verde, e sua implantação acontece ao longo do córrego Riacho Fundo, Córrego do Guará e Córrego Vicente Pires. Somente em 1989 a comunidade residencial de Candangolândia foi reconhecida como cidade.



Figura 64 - Início da construção dos assentamentos em Candangolândia.

Fonte: <http://www.candangolandia.df.gov.br>



Figura 65 - Segundo assentamento em Candangolândia.

Fonte: www.candangolandia.df.gov.br



Tendas Nômades Africanas

Características:

- adaptação ao terreno
- adaptação ao clima
- leve estrutura
- transporte fácil
- tendas tensionadas
- ventilação natural
- flexibilidade construção

Local:

Norte Africa

Clima:

Variação Térmica (quente - frio)



Tendas Yurt

Características:

- resistência
- fácil montagem
- fechamento para transporte
- fácil deslocamento

Local:

Àsia (Irã a Mongólia)

Clima:

Clima frio



Tendas TIPI

Características:

- resistência aos ventos
- suporta diferentes climas
- fácil transporte

Local:

Norte América

Clima:

Clima frio



Acampamento Refugiados

Características:

- temporários
- barracas (maioria lona)
- concentração em um único abrigo
- condições precárias

Local:

Diversos Países

Clima:

Diferentes Climas



Campos Militares

Características:

- fácil montagem
- configuração modular
- fácil fabricação
- poucas peças de montagem
- adaptáveis a diferentes terrenos
- flexíveis
- baixo custo
- fácil transporte

Local:

Diversos Países

Clima:

Diferentes Climas



Cond. Resid. Industrial

Características:

- baixo custo
- áreas de uso comum
- assentamentos organizados

Local:

Brasil, Brasília

Clima:

Clima Quente (seco)