

Tecnologias, sistemas construtivos e tipologias para habitações de interesse social em reassentamentos.

PAU-A-PIQUE

FICHA CATALOGRÁFICA-26 DATA: DEZEMBRO/2013.



Tecnologias, sistemas construtivos e tipologias para habitações de interesse social em reassentamentos.

Coordenação do Projeto: Prof. Lisiane Ilha Librelotto, Dr. Eng.

Bolsista : Francielli Hang Telli, Graduanda Arquitetura e Urbanismo – UFSC. Período: agosto de 2013 – julho de 2014



PAU-A-PIQUE

Técnica construtiva que utiliza a terra crua como principal componente, juntamente com madeira, bambu ou cipó para criar uma trama que sustentará a construção.

A trama feita com sarrafos de madeira tem seus espaços vazios preenchidos com terra umedecida. Possui função estrutural e de vedação.

FUNDAÇÃO

Elemento Construtivo: FUNDAÇÃO

Sistema Construtivo: PAU-A-PIQUE

Materiais: PEDRAS OU CONCRETO



01. A fundação da construção deve ser de concreto ou pedras, estes materiais impedem que a parede de terra fique em contato direto com o solo, evitando problemas que se originam devido a umidade. Recomenda-se que a fundação fique, no mínimo, a 30 cm do solo.

ESTRUTURA

Elemento Construtivo: PAREDES

Sistema Construtivo: PAU-A-PIQUE

Materiais: BAMBU OU MADEIRA



02. A estrutura é feita com peças maiores de bambu ou madeira, colocadas verticalmente nos vértices da construção.

COBERTURA

Elemento Construtivo: COBERTURA

Sistema Construtivo: PAU-A-PIQUE

Materiais: CONVENCIONAL



03. O telhado é instalado antes do início da construção das paredes, permitindo que esta fique protegida da incidência do sol e da chuva, portanto seu beiral deve possuir mais de 50 cm de comprimento. A cobertura pode ser produzida com a utilização de madeira local.

PAREDE (PREPARAÇÃO)

Elemento Construtivo: PAREDES

Sistema Construtivo: PAU-A-PIQUE

Materiais: BAMBU OU MADEIRA



04. O entramado é a estrutura de madeira que serve para segurar a terra na parede de taipa. Ele é formado por madeiras mais grossas (barrotes) na vertical e mais finas (varas) na horizontal. Ela possui efeito de vedação e deve possuir varas fixadas nos dois lados do barroto.

PAREDE (ABERTURAS)

Elemento Construtivo: PAREDES

Sistema Construtivo: PAU-A-PIQUE

Materiais: BAMBU OU MADEIRA



05. Com a estrutura posicionada, escolhem-se os locais onde serão posicionadas as aberturas e instala-se os caixilhos de madeira ou bambu

PAREDES (PREPARAÇÃO)

Elemento Construtivo: PAREDES

Sistema Construtivo: PAU-A-PIQUE

Materiais: TERRA, ÁGUA E AREIA



06. A escolha da terra utilizada para o fechamento das paredes deve obedecer a porcentagem aproximada de 40% de argila e 60% de areia. Mistura-se água ao barro (sem excesso) até que o composto esteja homogêneo.

PAREDES

Elemento Construtivo: PAREDES

Sistema Construtivo: PAU-A-PIQUE

Materiais: BARRO E MADEIRA



07. O barro deve ser aplicado na trama, com as mãos, nos dois lados, ao mesmo tempo. Ele deve ser jogado contra a estrutura, com certa força, para que a trama seja preenchida.

PAREDES

Elemento Construtivo: PAREDES

Sistema Construtivo: PAU-A-PIQUE

Materiais: BARRO E CAL



08. Após algumas semanas o barro apresentará rachaduras, pois perde água, portanto é necessário que se faça um novo revestimento, pode se utilizar cal juntamente com a argila, para que o composto tenha maior elasticidade e não volte a rachar.

ACABAMENTO

Elemento Construtivo: PAREDES

Sistema Construtivo: PAU-A-PIQUE

Materiais: CAL, TERRA E AREIA



9. Aconselha-se a utilização de reboco de terra para o acabamento das paredes, pois este permite o “respiro” do sistema. O reboco de cimento pode camuflar o início de infiltrações.

OBRAS FINALIZADAS



PROPRIEDADES

1.VANTAGENS:

- Baixo custo;
- Rápida execução;
- Não necessita de mão de obra especializada;
- Técnica de construção ecológica;

2.DESVANTAGENS:

- Fragilidade à umidade;
- Limitação vertical;
- Contração do barro ao secar origina fissuras;

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- CSA Arquitetura. Cartilha para construção de casas de taipa em pau-a-pique. Disponível em: <http://tec-01.blogspot.com.br/2011/05/pau-pique.html>. Acesso em: dezembro de 2013.
- Pau-a-pique ou taipa de supapo. Disponível em: http://www.arq.ufsc.br/arq5661/trabalhos_2004-1/arq_terra/pauapique.htm. Acesso em: dezembro de 2013.
- Processo: Pau-a-pique. Disponível em: http://www.mom.arq.ufmg.br/mom/09_ida/idabanco4/cadastro/p_cadastro/processo/Corpo_centro_processo_2.php?idProcesso=13. Acesso em: dezembro de 2013.
- Taipa para o Brasil. Cartilha de construção. Disponível em: <http://arquivos.verdesaine.net/temp/Cartilha%20Taipa%2007.pdf>. Acesso em: dezembro de 2013.