

PARTE II

Genealogia, Experimentos e Resultados.

6. Genealogia das informações disponibilizadas - no campo e no LILD

6.1 Referências técnicas do campo refletidas no trabalho

6.1.1 Obra Paiol de cima – Caio

Esta obra foi a primeira experiência construtiva no bairro a envolver jovens trabalhadores inexperientes num processo construtivo planejado. Etapas foram estabelecidas de acordo com as condições locais e de materiais disponíveis. A técnica empregada para os fechamentos foi a de tijolos de adobe, que a muito não se utilizava no lugar. Para tal preparamos um plano de iniciar a fundação de pedras recolhidas ali mesmo, juntamente com a confecção de tijolos. Quando estes estivessem secando e curando ao tempo, ergueríamos uma estrutura independente de eucaliptos autoclavados a fim de cobrir a residência. Em épocas de chuva dificilmente consegue-se trabalhar se não estiver abrigado, e o material utilizado solicitaria ainda alguns cuidados de proteção. Assim mesmo com períodos chuvosos o trabalho teria continuidade.

Esta decisão mostrou uma grande economia de tempo e energia humana, pois eletricidade neste lugar é coisa rara e naquele momento era

indisponível. Este princípio de cobrir primeiro a moradia se tornou usual em vários outros serviços desde então.

Uma ótima opção sem duvida para as construções urbanas.



Figura 150, 151 e 152: Obra Paiol de cima em fase de construção com a alvenaria em adobe a mostra aplicada independente da estrutura (acima). Etapas de fechamento externo e posteriormente finalizada com pintura a base de pva e terra.

6.1.2 Obra cachoeirinha – J. Magalhães

Esta obra seguiu os mesmos procedimentos anteriores da obra do Paiol de Cima, porém numa dimensão de ocupação da construção muito maior. Também se utilizou base de pedra, estrutura independente de eucalipto e adobe, além de grandes paredes de pedra para aproveitar a abundância do material na região e mão de obra disponível. Esta obra teve a particularidade de unir no mesmo espaço de trabalho uma equipe de trabalhadores locais, do campo, e outra equipe de operários da cidade, como dito no capítulo 2 (Narrativa).



Figuras 153, 154 e 155. Obra da Cachoeirinha construída em adobe e revestida com tijolos de olaria local. Também em estrutura independente de eucalipto autoclavado e base de pedra.

6.1.3 Construção no Barreiro – Zé da Mata

Esta construção feita de tábuas de costaneira de uma araucária tombada, foi a oportunidade de conhecer uma técnica à muito não utilizada no local. A vedação das frestas deixadas pela justaposição das tabuas é unida com barro rico em matéria orgânica e argila. Por vezes mistura-se esterco. O piso é de terra composta com esterco e socada com pilão, mesmo material utilizado para revestir o fogão.



Figura 156 e 157. Abrigo de pouso para viajantes construído no bairro Barreiro feito com tabuas costaneiras de araucária e vedado com mistura de barro e esterco. Internamente foi construído também fogão a lenha e piso com mesma mistura .

6.1.4 Construção Jequiri – Teto Verde

Esta obra realizada no trabalho de mestrado teve a relevância de permitir o reconhecimento dos saberes construtivos locais e da necessidade de envolver a comunidade nas ações realizadas no lugar. A técnica foi a de pau-a-pique associada à taipa de mão, e deste serviço conhecemos futuros construtores e demos início à vários outros trabalhos.



Figura 158 e 159. Montagem de estrutura para cobertura vegetal em abrigo utilizando técnica de tramado no bairro Jequiri.

6.1.5 Outras obras locais referenciais

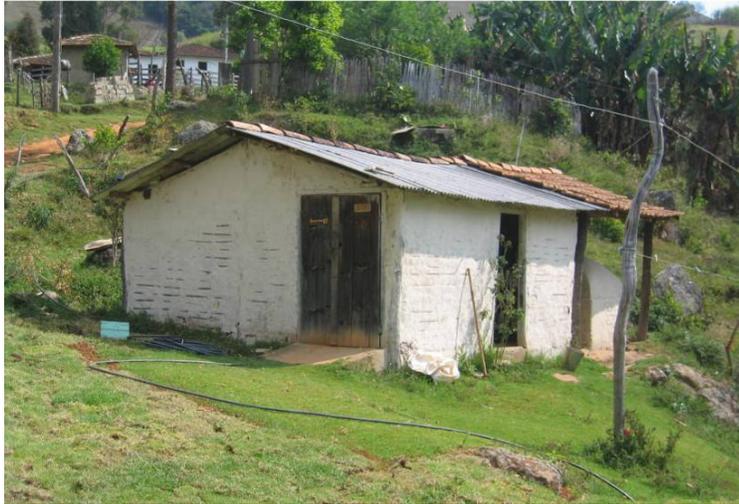


Figura 160.
Construção em pau-a-pique revestida com tabatinga . Nota-se já a incorporação de outros conhecimentos e materiais construtivos como a cobertura de chapa metálica substituindo as tradicionais telhas cerâmicas, cabeamentos elétricos e canalizações plásticas.



Figura 161.
Casa em taipa de mão.sobre estrutura de enxaimel no bairro Berta, incorporando a varanda de proteção e marcação da entrada



Figura 162.
Secador de feijão. Estrutura de varal típica da cultura sul-mineira, armada com varas de bambu ou galhos apoiados sobre sistema tri-articulado. Esta técnica de secagem difere do processo comum de secar o feijão derramado e batido no solo, e aproxima-se das técnicas de construção de moradias indígenas. As ramas de feijão aqui ficam protegidas da umidade do solo, que nesta região é grande. A palha aplicada ao topo como telha resguarda o feijão pendurado da umidade da chuva.

6.2 Referências técnicas no LILD

Ao longo de quase 20 anos o LILD vem gerando conhecimento e material de pesquisa que hoje se constituem num acervo de informações para novos trabalhos. Neste âmbito podemos assegurar que a riqueza de processos, sistemas construtivos, combinações e formas materiais encontradas no laboratório, inevitavelmente são fontes originais para alavancar novos experimentos que venham a se fazer. Vamos apresentar aqui alguns destes conhecimentos absorvidos que são de grande relevância para esta pesquisa.

É imperativo ressaltar que a metodologia utilizada no LILD pressupõe que pratiquemos a confecção de modelos, e sem estes conhecimentos de fundamentação, dificilmente avançaríamos nas investigações. Conhecer técnicas de modelagem, moldagem, de amarração, possibilidades de conexão e sistemas construtivos, promovem o processo de pesquisa num grau de importância fundamental. Saber como nossos antecessores no laboratório realizaram seus trabalhos é o passo para avançarmos e contribuirmos com novos dados.

Para tanto fazemos uso de três tipos de acervo no laboratório:

As **pesquisas escritas** já realizadas por laboratoristas e pesquisadores que no LILD atuam e atuaram.

A **materialidade** e os **experimentos** realizados e disponibilizados no espaço de pesquisa.

Os **procedimentos técnicos e gestuais** absorvidos, transferidos e aplicados pelas pessoas que ali atuam.

A tabela a seguir mostra a importância do conhecimento de materiais ambientalmente adequados e das técnicas possíveis tanto para entendimento das propriedades destes quanto de suas combinações e compósitos.

Destas técnicas destacamos no LILD as laminações, conexões, amarrações, bandagens, colagem, modelagem, moldagem e desmoldagem, que são responsáveis pelo desenvolvimento de protótipos, dispositivos experimentais para sistemas construtivos e objetos de inclusão social.

Entre os sistemas mais investigados consideramos as estruturas geodésicas, sistemas tensigritys, estruturas tensionadas têxteis, cascas e placas laminadas. É dentre estes últimos que o trabalho com fibrosolo se apóia, e para tal utilizamos compósitos com terra crua, fibras vegetais dispersas, colantes biodegradáveis e eventualmente mantas têxteis de fibras vegetais ou folhas de papel.



Figura 163. Oficina de experimentos LILD

6.3 Tabela Genealógica do fibroso

