

Instituição

Ação Moradia

Título da tecnologia

Fábrica De Tijolos Ecológicos

Título resumo

Resumo

Trata-se de um método de construção de tijolos modulares de solo cimento, conhecido como tijolo ecológico. Este tijolo é menos prejudicial ao meio ambiente do que o convencional.

Objetivo Geral

Objetivo Específico

Problema Solucionado

O projeto teve início em 2004, abrangendo oito comunidades localizadas na periferia da cidade de Uberlândia resultantes, em sua maioria, de assentamentos irregulares. São elas: D. Almir, Prosperidade, São Francisco, Joana D'Arc, Celebridade, Zaire Rezende, Morumbi e Alvorada. Estas comunidades são compostas, em sua maioria, por migrantes de diversas partes do país. As famílias chegam à Uberlândia em busca de trabalho e oportunidades de estudos para os filhos porém, em decorrência da falta de escolaridade e precária capacitação profissional, deparam-se com uma realidade de disputa no mercado de trabalho e acabam ficando sem emprego ou com os piores postos. Segundo o SIAB (Sistema de Informação de Atenção Básica do programa "Saúde na Família" - SUS), em março de 2010, esta população estava distribuída em 8543 domicílios com 30.053 pessoas. As desigualdades também podem ser notadas sob a perspectiva racial: os afros descendentes são a maioria desta população e estas comunidades sofrem com a oferta insuficiente de serviços, em comparação a outros bairros onde a maioria da população é de descendência branca.

Descrição

Vivendo em regiões com condições habitacionais precárias, pessoas que já carregam sérios problemas de estrutura familiar, baixa escolaridade, capacitação profissional deficiente e reduzida autoestima são discriminadas no mercado de trabalho e enfrentam enormes barreiras para a obtenção do primeiro emprego ou de um emprego melhor. Nesta dura realidade, mulheres chefes de família acabam ficando sem emprego ou com os piores postos. Apesar do mercado de trabalho oferecer, hoje, maiores oportunidades que no passado, ainda são escassas as opções de trabalho e geração de renda que possibilitem à mãe, chefe de família, conciliar trabalho aos cuidados e educação de seus filhos. Ou ela terá que trabalhar e proporcionar o sustento familiar, deixando seus filhos nas ruas ou trancados em casa, ou zelar pela educação dos mesmos, deixando o sustento familiar por conta do programa Bolsa Família ou doações. Este projeto oferece alternativas para a solução dos problemas citados, disponibilizando meios e recursos para o desenvolvimento de ações efetivas de inclusão socioprodutiva às jovens mães. A instituição oferece serviço às mães, com estrutura física, método e recursos humanos, de acolhimento para os filhos de zero a 16 anos em atividades educacionais, lúdicas e culturais, durante o período em que a mãe estiver nos empreendimentos produtivos. Atuamos promovendo diversos empreendimentos econômicos coletivos, com destaque para a produção dos tijolos ecológicos. O "tijolo ecológico" é o tijolo solo-cimento, composto apenas por cimento e solo arenoso, com maior quantidade de areia em sua composição e a mínima quantidade de argila possível. Eles são prensados sem necessidade de queima, na proporção aproximada de uma parte de cimento para oito a nove partes de solo, conforme a constituição do solo. Ele é conhecido como "tijolo ecológico" porque o solo pode ser utilizado sem causar dano à natureza, não consumindo lenha ou outro combustível para a queima em fornos, não produzindo fumaça (monóxido de carbono) e não consumindo argila (que vêm de reservas naturais pequenas e não renováveis), o que não ocorre no caso dos tijolos convencionais (blocos cerâmicos) produzidos em olarias. Os tijolos que se quebram, diferentemente do que ocorre com os blocos cerâmicos, podem ser novamente aproveitados. Para isso, basta que os pedaços sejam triturados e destorroados e o material obtido estará pronto para entrar novamente na composição dos tijolos. Desta forma, o fato do sistema de alvenaria em solo-cimento gerar menos entulho que a alvenaria convencional é mais um motivo pelo qual o tijolo solo-cimento pode ser chamado de "tijolo ecológico". Além disso, neste sistema, as instalações elétrica e hidráulica são passadas dentro dos furos dos tijolos, evitando a quebra da alvenaria para estes serviços, como acontece no sistema de construção com alvenaria convencional. Neste processo, os tijolos produzidos têm 25 centímetros de comprimento, 12,5cm de largura, 6,25 centímetros de altura e têm dois furos. As peças são sobrepostas de forma que seja garantida a amarração (da mesma forma que na alvenaria convencional) e que os furos fiquem alinhados possibilitando a passagem das instalações. Nos

encontros das paredes, nas laterais das esquadrias e a cada metro de comprimento os furos são preenchidos com ferragem e concreto, formando colunas de sustentação. No respaldo da alvenaria, abaixo e acima das esquadrias, são passadas fiadas de tijolos do tipo canaleta que são preenchidas com ferragem e concreto para garantir a amarração da estrutura. O sistema construtivo em tijolos solo-cimento tem também a vantagem de baratear o custo da obra acabada em, aproximadamente, 20%, em comparação com a alvenaria convencional dada a dispensa de uso de argamassa de assentamento, chapisco e reboco.

Recursos Necessários

Maquinários para produção: - Prensa hidráulica (Eco Premium 2600 CH/MA); - Peneira elétrica; - Betoneira; - Esteira transportadora. Equipamentos para produção: - Carrinho de mão; - Pá; - Enxada; - Kit de ferramentas; - Materiais e maquinários para escritório; - Equipamentos de proteção individual: capacetes, luvas de vaqueta, protetores auriculares, botas, óculos e máscaras.

Resultados Alcançados

Em resumo, a curto e médio prazo, os resultados alcançados foram: - Melhoria na qualificação profissional; - Aumento na renda e melhoria no planejamento familiar; - Melhoria na capacidade pessoal de expressão e articulação; - Melhoria na autoestima, nas condições socioeconômicas e na qualidade de vida; - Redução da discriminação contra a mulher, valorização da diversidade e empoderamento; - Redução da violência familiar contra as mulheres e crianças; - Melhoria no nível de conhecimentos básicos, na cultura geral e nível de escolaridade; - Maior preocupação com as questões ambientais; - Melhor gestão dos recursos financeiros familiares e dos grupos comunitários envolvidos; - Maior visibilidade e credibilidade institucional. Resultados de longo prazo: - Comunidade mais consciente e participativa, com maior capacidade de resolução de problemas, incidindo diretamente em seu próprio destino; - Valorização das tradições culturais e do patrimônio histórico da comunidade; - Maior capacidade de organização comunitária, que fica evidente na quantidade de grupos de produção comunitária e de reivindicações; - Maior participação cívica nas associações, fóruns e espaços públicos de discussões; - Maior representatividade nos Conselhos Municipais e melhor controle social; - Estabelecimento de nova ordem econômica na comunidade em uma dimensão de economia solidária; - Maior capacidade de mobilização para a sustentabilidade do projeto; - Melhoria nas condições ambientais, habitacionais e na infraestrutura das comunidades; - Replicação do modelo de solução do problema das jovens mães.



Locais de Implantação

Endereço:

, Sorocaba, SP

Banco do Bem, Vitória, ES

Campo Alegre, Uberlândia, MG

Morumbi e arredores, Uberlândia, MG