



## **107 - Ação social no assentamento Itamarati, município de Ponta Porã: aplicação de um modelo de telhado verde**

BERTUCI JUNIOR, Leonardo. Faculdades MAGSUL, leonardopr@hotmail.com; CORREA, Tassiana Camilo Souza. Faculdades MAGSUL, taty\_correa13@hotmail.com; MAIA, Sebastião Gabriel Chaves. Faculdades MAGSUL, sgchavesmaia@gmail.com.

### **Resumo**

O telhado verde é uma técnica que aumenta a umidade do ar, colabora com a redução da poluição atmosférica, sendo uma alternativa para a substituição das tradicionais coberturas de telhas, lajes e folhas de aço. Um modelo de ecotelhado foi desenvolvido e exposto na ação social realizada no assentamento Itamarati, no município de Ponta Porã – MS, no ano de 2011, pelos alunos do 8º semestre do curso de Ciências Biológicas das Faculdades Magsul. O intuito do projeto era sensibilizar e mostrar alternativas sustentáveis para os assentados, buscando incentivá-los à utilização de técnicas que contribuam para a melhoria ambiental.

**Palavras-chave:** ecotelhado, sustentabilidade, educação ambiental.

### **Contexto**

Os alunos, juntamente com o professor da disciplina de Educação Ambiental no 8º semestre de Ciências Biológicas das Faculdades Magsul, tiveram várias ideias com intuito de contribuir para a sustentabilidade. Foi organizado uma Ação Social no Assentamento Itamarati, realizada pela Prefeitura Municipal de Ponta Porã-MS, com a participação da faculdade. O objetivo principal dos trabalhos foram demonstrar aos moradores do assentamento, alternativas viáveis para conservação do meio ambiente, de acordo com sua realidade, como a horta vertical, composteira, cozinha solar, sacolas ecológicas e o telhado verde, este último que será detalhado neste relato. Atualmente, muito se fala a respeito de preservação ambiental, mas pouco se faz na prática. O desenvolvimento sustentável precisa ser praticado pela população, como separar o lixo para coleta seletiva, reciclar materiais, como: papel, plástico, vidro e alumínio. Projetos com intuito de sensibilizar as comunidades, bairros, assentamentos, vilas de moradores, devem ser incentivados pelas prefeituras, o governo estadual e a iniciativa privada. Esse relato procura evidenciar uma experiência sobre um modelo de Telhado Verde, que tem por principais funções: equilíbrio térmico das edificações, absorção da água da chuva e colaboração com a redução da poluição atmosférica.

### **Descrição da Experiência**

No curso de Ciências Biológicas das Faculdades Magsul, há uma disciplina de Educação Ambiental no 8º semestre da graduação, ministrada pelo Prof. MS. Sebastião Gabriel Chaves Maia. A proposta desta disciplina, além de passar os conceitos sobre educação ambiental, era desenvolver projetos integrando a comunidade local.

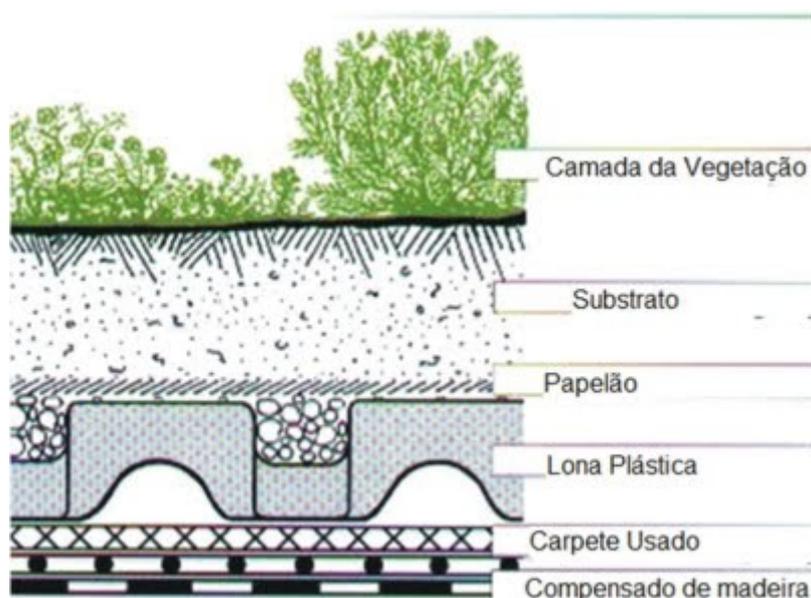


No 2º semestre do ano de 2011, as Faculdades Magsul participou de uma Ação Social no Assentamento de Itamarati, Município de Ponta Porã-MS.

Os acadêmicos do 8º semestre apresentaram ideias sustentáveis para os moradores desta região. O intuito principal foi montar trabalhos de acordo com a realidade do assentamento, para que as pessoas pudessem por em prática aquilo que aprenderam.

A turma do 8º semestre foi dividida em grupos com 2 a 4 acadêmicos, que tiveram em torno de 60 dias para confeccionar os trabalhos. Os temas foram escolhidos com auxílio do professor da disciplina de Educação Ambiental. Entre os diversos trabalhos de sustentabilidade, incluía a implantação do Telhado Verde nas casas dos assentados.

O telhado verde é uma técnica que vem conquistando adeptos por favorecer o desempenho térmico das casas e edificações, aumenta a umidade do ar, absorção da água da chuva, colabora com a redução da poluição atmosférica, além de ser um bom habitat para aves e animais de pequenos portes e são ótimos isolantes de som, sendo uma alternativa para a substituição das tradicionais coberturas de telhas, lajes, folhas de aço. Mas sua instalação exige cuidados, principalmente com a impermeabilização, para proteger a integridade da cobertura e de sua estrutura. A Figura 1 esquematiza as camadas necessárias para a implantação dessa técnica.



**Figura 1.** Níveis para montagem do telhado verde. Arkous – Arquitetura e Construção (2011)

Para demonstrar as camadas do telhado verde, foi feito um suporte de madeira imitando uma edificação. Por cima deste suporte, colocou-se o compensado de madeira, o carpete usado, a lona plástica, o papelão, e uma camada de gramíneas, dessas compradas por metro, em floriculturas. Como o compensado de madeira era inclinado, imitando a caída de um telhado comum, a camada de grama foi fixada com auxílio de arames.



Esse modelo foi exposto na Ação global, realizada no dia 13 agosto de 2011, no Assentamento Itamarati, na escola Estadual Nova Itamarati, localizado no município de Ponta Porã – MS, com aproximadamente 50 km de distancia da cidade. É um dos maiores assentamentos do país, foi implantado em 2002, numa área de 25.000 ha, com aproximadamente 6 mil pessoas (com 1.100 famílias). Há predomínio do Bioma Cerrado. Os assentados possuem plantações de soja, milho, eucalipto, para sua subsistência e para a comercialização. Na parte conhecida como Secador, há um pequeno comércio com padaria, mercados, lojas de roupas, materiais de construção.

Ação Social contou com a participação das famílias, principalmente mães e crianças. Os trabalhos ficaram expostos no período matutino e vespertino. Muitos ficaram curiosos, com a novidade do telhado verde, as perguntas mais frequentes eram: como faço para implantar o telhado verde na minha casa? Quais os benefícios dessa nova tecnologia? Quais são os custos? Que tipo de vegetais posso plantar no telhado verde?

Esse foi um modelo simples e prático de implantação de telhado verde, existem outros mais complexos e a obra exige a instalação de uma estrutura específica na cobertura da casa - se o telhado for simplesmente uma laje, é preciso impermeabilizá-la; se for feito de telhas de cerâmica, é preciso retirá-las e colocar placas de compensado que servirão de base para a cobertura vegetal. Depois da implantação deve ter cuidado com a manutenção, para evitar infiltrações e possíveis incômodos. No Telhado Verde, além de grama, pode ser plantadas flores, ervas e arbustos, porém sempre é recomendado colocar plantas locais, adaptadas ao clima da região.

## Resultados

O incentivo de uma alternativa sustentável no Assentamento Itamarati, neste caso a do Telhado Verde, sempre é válida, pois mostra um novo olhar de preservação ambiental. A ideia foi acolhida pelos moradores que observaram o modelo, alguns até ficaram entusiasmados em colocá-la em prática.

Objetivo principal do trabalho, era demonstrar que uma ideia simples, como a do Telhado Verde, poderá trazer diversos benefícios, como deixar as casas mais frescas, economizando com ar-condicionado e ventilador. Esse foi o benefício que mais chamou a atenção dos moradores, devido aos verões quente que ocorre no assentamento.

Outro ponto que devemos destacar, foram as perguntas sobre a implantação do Telhado Verde, que espécies de plantas eram mais apropriadas e se não teria algum risco de ocorrer infiltrações nos forros ou lajes das casas. Todas as dúvidas foram respondidas de forma clara e objetiva. Também mostramos fotos de casas com Telhado Verde, para facilitar a visualização dessa nova técnica sustentável.

É claro, ressaltamos que precisa ter um planejamento prévio para a instalação do Telhado Verde, não é qualquer pessoa que pode subir em cima da casa e começar a plantar a grama, deve-se procurar um profissional que irá avaliar as condições necessárias para execução do projeto.

Em média, o preço do metro quadrado de um Telhado Verde varia de 100 a 150 reais, de acordo com o Instituto para o Desenvolvimento de Habitação Ecológica (Idhea), de São Paulo. As desvantagens do Telhado Verde, são seus custos mais elevados, com a instalação e



manutenção, sistema de drenagem mais complexos, e as reparações serem mais caras do que um telhado convencional.

Por fim, o projeto teve resultados satisfatórios, onde pudemos levar um pouco das idéias e debates realizados nas aulas de Educação Ambiental sobre a conservação do meio ambiente, desenvolvimento sustentável, buscando a melhoria da qualidade de vida da população de Ponta Porã-MS.