

A Bioconstrução na arquitetura sustentável: a funcionalidade do teto verde.

Ana K. G. Costa¹, Auricéia S. Castro², Isadora J. P. Cutrim³, Walbenice M. Santos⁴.

1. Estudante de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Estadual do Maranhão - UEMA;* anakarolinecosta@gmail.com
2. Estudante de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Estadual do Maranhão – UEMA;
3. Estudante de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Estadual do Maranhão – UEMA;
4. Estudante de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Estadual do Maranhão – UEMA;

Palavras Chave: infraestrutura verde; moradia sustentável; benefícios sociais.

Introdução

Com o atual cenário de cidades densas e escassas de áreas verdes, é necessária a busca por novos meios que visem diminuir os riscos sociais, ambientais e econômicos: crescimento populacional, poluição, ilha de calor, verticalização. Desse modo, as ações do ser humano contemporâneo giram em torno do conceito de desenvolvimento sustentável. O telhado verde, técnica vastamente utilizado em países desenvolvidos, como Estados Unidos e Europa, chega aos poucos no Brasil e promete ser uma alternativa duradoura e eficaz, capaz de reaproximar a população urbana do seu contato com o meio ambiente, através de áreas verdes sobre suas próprias edificações, diminuindo o impacto negativo do desenvolvimento das cidades modernas. A partir desse pensamento, este trabalho tem como objetivo estudar a utilização de coberturas vegetais sobre os telhados dos centros urbanos, assim como o seu benefício e relevância.

Resultados e Discussão

O telhado verde ou teto verde é uma das tecnologias que compõem as chamadas *Green Infrastructures* (Infraestrutura Verde) e consiste em um sistema construtivo composto de uma superfície de cobertura parcial ou totalmente recoberta por um manto vegetal colocado sobre uma membrana impermeável que é instalada sobre a construção, seja ela casa ou edifício.



Figura 1. Exemplo de Teto Verde.

Essa camada de manto vegetal absorve o calor, fazendo com que este não se transfira para o interior do edifício, proporcionando assim um melhor conforto térmico e acústico, pois consegue absorver os ruídos externos. Pode ser usada em diferentes tipos de construções realizadas com diversos tipos de materiais, com estruturas em concreto, metal ou madeira.

Podem ser classificados de acordo com a espessura do seu manto de vegetação. O teto verde intensivo geralmente é utilizado em edificações de grande porte devido ao seu tamanho e peso, pois utiliza cobertura vegetal com espessura superior a 20 cm. Na sua instalação são utilizadas vegetações como arbustos e até mesmo árvores, sendo necessário cuidados como a rega regular da vegetação, fertilização, poda. Também permite ser utilizado como um jardim, onde as pessoas possam desfrutar do próprio ambiente. O semi-intensivo encontra-se no intermédio entre o teto verde intensivo e o extensivo.

Com uma espessura entre 12 e 20 cm, A vegetação utilizada é de médio porte, podendo ser arbustos, gramados e árvores na composição da sua estrutura. O teto verde extensivo caracteriza-se por possuir uma camada de vegetação com espessura que varia de 5 a 12 cm. A vegetação utilizada é do tipo rasteira, como grama e forrações, plantas que possuem grande facilidade de se adaptarem à grandes secas. Não necessitam de manutenção regular ou cuidados específicos.



Figura 2. Componentes do Teto Verde.

O uso do teto verde traz muitas vantagens ligadas à sustentabilidade para o mundo da construção: a melhoria da qualidade do ar, a redução do consumo de energia elétrica, o isolamento acústico e a redução do efeito de ilha de calor são algumas das vantagens. Porém, como desvantagem, podemos citar o custo inicial, a mão-de-obra especializada e a manutenção regular.

Conclusões

O ponto base para uma melhoria na qualidade de vida em meio a centros urbanos é a criação de áreas verdes, porém, isso torna-se inviabilizado quando esse centro urbano não possui áreas remanescentes do tecido urbano para tal finalidade. Assim, o uso dos telhados sustentáveis apresenta uma solução em arquitetura que reaproxima a população dos ambientes verdes, melhoram a qualidade de vida nas áreas urbanas e melhora a estética dos centros urbanos. Proporciona áreas de lazer, contemplação ou cultivo de flores, hortaliças e até mesmo plantas frutíferas, para uma sociedade tão carente de espaços livres.

SILVA, Neusiane da Costa. Telhado Verde: Sistema Construtivo de maior eficiência e menor impacto ambiental. 2011. 60 f. Dissertação (Monografia) - Curso de Especialização em Construção Civil da Escola de Engenharia, Universidade Federal de Minas Gerais. Minas Gerais. Disponível em: <<http://www.pos.demc.ufmg.br/2015/trabalhos/pg2/73.pdf>>. Acesso em: 14 nov. 2015.

HENEINE, Maria Cristina Almeida de Souza. Cobertura Verde. 2008. 49 f. Dissertação (Monografia). Curso de Especialização em Construção Civil da Escola de Engenharia, Universidade Federal de Minas Gerais. Minas Gerais. Disponível em: <<http://www.pos.demc.ufmg.br/2015/trabalhos/pg1/Monografia%20Maria%20Cristina%20Almeida.pdf>>. Acesso em: 14 nov. 2015.