



Materiais construtivos

A utilização de materiais adequados, que signifiquem:

- **um menor custo energético, social, económico e ambiental;**
- **que provenham de fontes renováveis, não poluentes e não tóxicos;**
- **sejam duráveis e/ou com possibilidade de reutilização/reciclagem ou diminutos desperdícios;**
- **que não afetem a saúde.**

São os requisitos para fazer das nossas construções um lugar mais sustentável e humanamente habitável. Idealmente seriam autóctones, ou seja, do mesmo local ou região, pois deste modo diminuiriam o custo de transporte (que por vezes é muito elevado), já sem falar nas emissões associadas ao transporte.





Na Natureza existe um conjunto de matérias-primas que, pelas suas características, foram largamente utilizadas na construção desde tempos imemoráveis pelo Homem. São elas o barro, a madeira, a palha, as fibras vegetais, a pedra, a cal e muitos outros. Não se trata de recuar no tempo, mas antes analisar os benefícios que esta experiência pode trazer para o futuro. Durante o processo de adaptação às condições climáticas, selecionaram-se materiais e tipologias de construção que otimizavam o conforto com um dispêndio mínimo de recursos, e numa tentativa de melhorar as suas características técnicas e construtivas, os materiais foram submetidos a transformações proporcionais ao desenvolvimento técnico. Assim, fomos substituindo muitos dos anteriores materiais, melhorando as suas características, mas infelizmente causando vários impactes ambientais negativos (elevadas radioatividade, toxicidade e eletricidade estática, falta de transpiração dos materiais, interferência nos campos magnéticos e elétricos naturais, etc.).





No passado, o homem, como processo de adaptação às condições climáticas, seleccionava materiais e tipologias de construção que otimizavam o conforto com um dispêndio mínimo de recursos.



Por exemplo, os materiais sintéticos empregues emanam compostos orgânicos voláteis que contaminam o ar interior, principalmente os derivados do petróleo. Muitos produtos utilizados em pinturas, vernizes, vernizes e colas sintéticos emanam tóxicos como epóxis, acetonas, fenóis, formaldeído e xileno. Outros materiais (decapantes, produtos de proteção, tratamento e limpeza) contêm metais pesados como chumbo, mercúrio, amianto e cádmio, ou ácidos como o arsénico.

As razões para colocar de lado alguns materiais muito comuns na construção podem ser, pela Análise do seu Ciclo de Vida, de índole ecológica (pressupõe a análise de custos económicos e energéticos, e o uso de recursos humanos e materiais, ou seja a Avaliação de Impacte Ambiental) ou podem ser de índole saudável (pressupõe a poluição, a radioatividade e a toxicidade dos mesmos, ou seja, a Avaliação de Impacte sobre a Saúde e Meio Ambiente).

O critério subjacente à escolha de materiais deverá ser sempre o seu Ciclo de Vida. Uma análise do ciclo de vida de cada um dos materiais pressupõe as noções de EIM - energia incorporada num material e toxicidade dos materiais, com consequentes impactes ambientais e na Saúde Pública.

Um exemplo paradigmático de uso de materiais sustentáveis e nacionais foi o Pavilhão Centro Portugal construído para a Exposição 2000 em Hannover pelos Arquitetos: Álvaro Siza Vieira e Eduardo Souto de Moura.

O Pavilhão é um espaço expositivo construído para ser desmontável, para possibilitar a sua reutilização. Hoje está montado no Parque de Coimbra, pretendendo a Câmara desta cidade utilizá-lo para atividades de exposição, música, etc.

O Pavilhão é revestido a cortiça, havendo ainda uma parte revestida a azulejo. O aglomerado de cortiça oferece boas condições de durabilidade no exterior, constituindo um isolamento térmico que dá uma imagem inusual. Aquela cortiça rude, escura, com o tempo ficará cinzenta; veremos como evolui.