

S13

A casa ideal



Marco Silva

S13

A Casa Ideal

Quando sonhamos com a casa ideal, pensamos num lugar bonito, agradável, luminoso, quente no Inverno e fresco no Verão, com o ar puro, de fácil manutenção, que respeite o meio ambiente e que seja capaz de produzir a energia que consome.



Uma casa ecológica é uma casa saudável, que respeita o ambiente e tira maior partido do que a natureza dá. Por exemplo, uma casa com orientação a sul permite um maior aproveitamento da energia e luminosidade do sol. A escolha do isolamento térmico adequado é igualmente determinante, evitando perdas de calor no Inverno e ganhos de calor no Verão.

Materiais de construção

Os materiais de construção são um elemento importante numa casa ecológica. Existem diversos materiais aconselhados, de baixo impacto ambiental na produção e ao longo da vida útil: cerâmica, isolamentos naturais, tintas biológicas, cal, vidro, ferro, cobre, plásticos ecológicos e pedra.

Estes materiais devem ser escolhidos privilegiando as soluções locais. Deve optar-se por materiais de demolição, também pode haver um revestimento exterior a cortiça, uma vez que esta é um bom isolante térmico e acústico, e a sua construção deve ser feita em madeira, pois, para além de ser um material

leve que emprega menores quantidades de energia, é um material natural e renovável.

Construção

Para construir uma casa ecológica deve-se fazer o levantamento topográfico da zona e ter em conta a orientação da casa, esta deve ser feita a sul, e utilizar energias renováveis, de modo a reduzir a energia eléctrica utilizada.



Podemos construir uma habitação respeitando o meio ambiente desde a sua concepção até à sua ocupação, ao que chamamos a bioconstrução.

A bioconstrução encarrega-se de contemplar o aproveitamento do meio natural sem causar prejuízo algum sobre a sustentabilidade, devendo aplicar o desenvolvimento tecnológico para a concretização de uma maior poupança energética e a diminuição dos resíduos, sem esquecer o aspecto estético, um dos vários factores que determinam a habitação da vivenda.

No entanto devemos ter em conta alguns factores ambientais e materiais, de modo a rentabilizar a sua construção tais como:

Captação da água da chuva

As instalações de calhas nas bordas baixas das abas do telhado são suficientes para a captação da água da chuva. A água pode servir para consumo, depois de limpa, claro ou para descargas de autoclismo ou para rega.

Telhas de celulose

As telhas de fibra de celulose (retirada de papéis já utilizados) e impermeabilizadas com betume asfáltico, são mais leves e mais duráveis que as telhas de cerâmica. Consomem menos água na sua fabricação, não se quebram, são mais fáceis de cortar, reduzem a quantidade de madeira usada na cobertura e absorvem o calor.

Painéis fotovoltaicos

Feitos de placas com elementos fotovoltaicos, os colectores solares colocados no telhado servem para o aquecimento de água, economizando cerca de 30% na conta de energia.

Turbina eólica

As pequenas turbinas eólicas instaladas pouco acima do telhado, podem alimentar pequenos electrodomésticos no interior da residência, como as lâmpadas, televisão, rádio e outros.

Relvado

Possibilitando a penetração da água da chuva, além de amenizar o microclima.

Arborização

Cumprindo as funções de retenção do piso e do relvado e, além disso, reduzindo os ventos, a poluição (visual e do ar) e proporcionando sombra, frutos e lazer.

Casa de banho

Equipada com “descarga económica” nos autoclismos e de torneiras temporizadoras nos lavatórios, a fim de economizar água.

Cozinha

Construção de fogões de lenha com o desenho adequado, eliminando a maioria dos gases que poderão poluir o ambiente.

Ventilação cruzada

Instalação de aberturas no extremo superior das paredes de divisões próximas pode proporcionar a ventilação cruzada e, em consequência, aumentar o conforto térmico dos habitantes. A construção de uma simples abertura no topo do telhado produz o mesmo efeito.

Iluminação natural

Telhas transparentes, janelas mais amplas e uso de maiores áreas envidraçadas.

Mobiliário ecológico

Fabricada com materiais de baixo impacto e com técnicas que reduzem o processamento, como as fibras naturais, vime e algodão, e móveis de demolição.

Pintura

Tinta com formulação não tóxica ou à base de água em vez de tintas com solventes para diminuir as emissões de gases tóxicos e permitir a limpeza com

água. Na remoção de pinturas envelhecidas, é usada lixa e areia até o limite do possível para evitar o uso de solventes.



Respeitando, em termos gerais, estes factores na construção das nossas habitações e edifícios, conseguimos sem dúvida uma melhor eficiência energética, contribuindo também para um melhor ambiente.

Actualmente, já é tido em conta, para as novas construções e ou reconstruções a eficiência energética, através de um certificado energético emitido por peritos qualificados, através de uma directiva da União Europeia e que o nosso país teve que Legislar em conformidade.

A construção anti-sísmica é outro aspecto que deverá ser tido em conta, para evitar a devastação causada pelos sismos, os países mais avançados tecnologicamente têm vindo a desenvolver técnicas de construção anti-sísmica, isto é, novas regras e métodos de construção dos edifícios que os tornam mais resistentes aos abalos sísmicos.

Na minha opinião, se todas as normas e directivas, fossem aplicadas na prática, o que muitas vezes não acontece quer nas novas construções, quer nas reconstruções, com certeza viveríamos mais confortáveis e em sintonia com o ambiente que nos rodeia respeitando-o e colaborando para um futuro melhor.

Nome: Marco P. A. Silva

Turma: S-13 (Sistemas) Processo nº 21539

Data: 14-02-2011

Para Formador: Isabel Carvalho e Alexandra Formozinho- STC