

Arquitetura sustentável

Um assunto muito discutido atualmente é a questão ambiental. Sabemos que os recursos naturais vêm sendo explorados de maneira indiscriminada e que o meio ambiente sofre cada vez mais com o desenvolvimento desenfreado da humanidade. Surgiu então na década de 80 a vertente da arquitetura sustentável, que prega o uso dos recursos naturais para a sobrevivência do homem, mas preservando o planeta para as gerações futuras.

O conceito de sustentabilidade deve fazer parte de toda a vida de um edifício, desde sua construção até seu uso diário. Existem materiais de construção que são mais ou menos recomendáveis para diminuir o impacto ao meio ambiente. Os materiais que requerem maior gasto de energia para sua composição são menos recomendáveis, havendo exceções, como por exemplo o alumínio, que requer uma quantidade muito grande de energia para sua fabricação, mas que pode ser totalmente reutilizado quando não está misturado com outros materiais. A madeira de reflorestamento ou de áreas manejadas, podendo ser utilizada na estrutura, esquadrias e revestimentos entre outros, é um dos materiais mais recomendados para a construção sustentável, já que requer pouco gasto de energia.

O tijolo de solo-cimento é um material bastante recomendado para a composição de paredes, já que permite a respiração da parede e dependendo do modelo usado não necessita de argamassa no assentamento. Se não for possível o uso de tijolo de solo-cimento recomenda-se o tijolo de barro cozido, o bloco cerâmico e o concreto, utilizado como última opção.

Na aplicação dos revestimentos recomenda-se produtos à base de água (como tintas, vernizes, colas e resinas) ou produtos que possuam o certificado ISO 14001, o que indica que o fabricante adota medidas de controle da produção diminuindo o impacto ambiental.

É muito importante também tirar partido da iluminação natural nas construções sustentáveis. A autora Cláudia Amorim, em seu artigo Iluminação Natural e Eficiência Energética Estratégias de Projeto para uma arquitetura Sustentável, apresenta algumas premissas para uma arquitetura sustentável, na qual a luz natural tem papel indispensável, no intuito de garantir maior conforto e eficiência energética.

Estão listados a seguir alguns dos itens propostos pelo Environmental Building News (EBNs) para os edifícios sustentáveis:

Economizar energia: os edifícios devem ser energeticamente eficientes. Diversos fatores podem auxiliar nessa economia, como a utilização de fontes energéticas renováveis, a minimização das cargas de aquecimento e refrigeração, a otimização da luz natural, etc.

Conforto ambiental: possibilitando a entrada da luz e ventilação naturais onde for possível.

Maximizar a longevidade dos edifícios: projetar pensando na duração e possibilidade de adaptação funcional dos edifícios ao longo do tempo.

A utilização da luz natural é um fator muito importante para obter maior qualidade ambiental e eficiência energética em edifícios, sendo algumas de suas vantagens:

a qualidade da iluminação obtida é melhor, já que a visão humana desenvolveu-se com a luz natural;

a constante mudança da quantidade de luz natural proporciona efeitos estimulantes nos ambientes;

a luz natural permite valores mais altos de iluminação, se comparados à luz elétrica; e a carga térmica gerada é menor em relação à luz artificial;

um bom projeto de iluminação natural pode fornecer a iluminação necessária durante 80% das horas de luz diária, permitindo uma enorme economia de energia em luz artificial;

No Brasil a luz natural é muitas vezes subutilizada ou usada de maneira equivocada, gerando problemas para os edifícios, tanto de elevado uso de luz artificial quanto de gastos exagerados com a climatização dos mesmos. A luz natural pode ser melhor aproveitada se for utilizada de maneira controlada, sendo essas duas opções as mais citadas:

Economia Direta: através do uso otimizado da luz natural, pode-se reduzir o uso da luz artificial, sendo necessário que haja um sistema de controle de luz artificial incorporado, diminuindo a luz artificial quando há suficiente luz natural.



Iluminação natural em edificações

Fonte: www.idae.es/images/FOT%2520BAR%252013_50120.jpg

Economia Indireta: Um bom projeto de luz natural que proporciona a entrada de luz natural difusa controlada, gera menores ganhos de calor solar e reduz os ganhos de calor gerados pela iluminação artificial, diminuindo os gastos com sistemas de ar condicionado. Esse efeito pode ser conseguido através do uso de brises verticais ou horizontais para barrar a passagem excessiva de luz, prateleiras de luz que ajudam a difundir a iluminação que penetra o edifício para o teto e a parte dos ambientes mais afastadas das aberturas, iluminação zenital em alguns pontos do edifício como jardins internos ou espaços muito afastados das aberturas, com o uso de "sheds", que são um tipo de iluminação zenital que controla a passagem de luz, entre outros.

Através do estudo de técnicas e alternativas que podem tornar a construção civil menos impactante para o meio ambiente, percebe-se que se pode mudar muita coisa com pequenas mudanças, desde a concepção do projeto. A escolha de materiais alternativos, naturais e menos poluentes é um dos pontos importantes. Outra tática interessante e recomendável é a melhor utilização da luz e ventilação natural de maneira a tirar proveito dos recursos naturais para melhorar o conforto das edificações e também reduzir o gasto de energia.



Uso de Sheds para iluminação zenital central

Fonte: www.vitruvius.com.br/arquitextos/arq050/arq050_03_08.jpg
Edifício do Grupo Itambé - São Paulo

A CASA DE CULTURA E SEU PAPEL NA FORMAÇÃO CULTURAL DO CIDADÃO

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
DEPARTAMENTO DE ARQUITETURA E URBANISMO
INTRODUÇÃO AO PROJETO DE GRADUAÇÃO

ACADÊMICA: FRANCINE SPAREMBERGER
ORIENTADOR: PAULO CESAR GOBBI
SEMESTRE: 2007.01

15/20