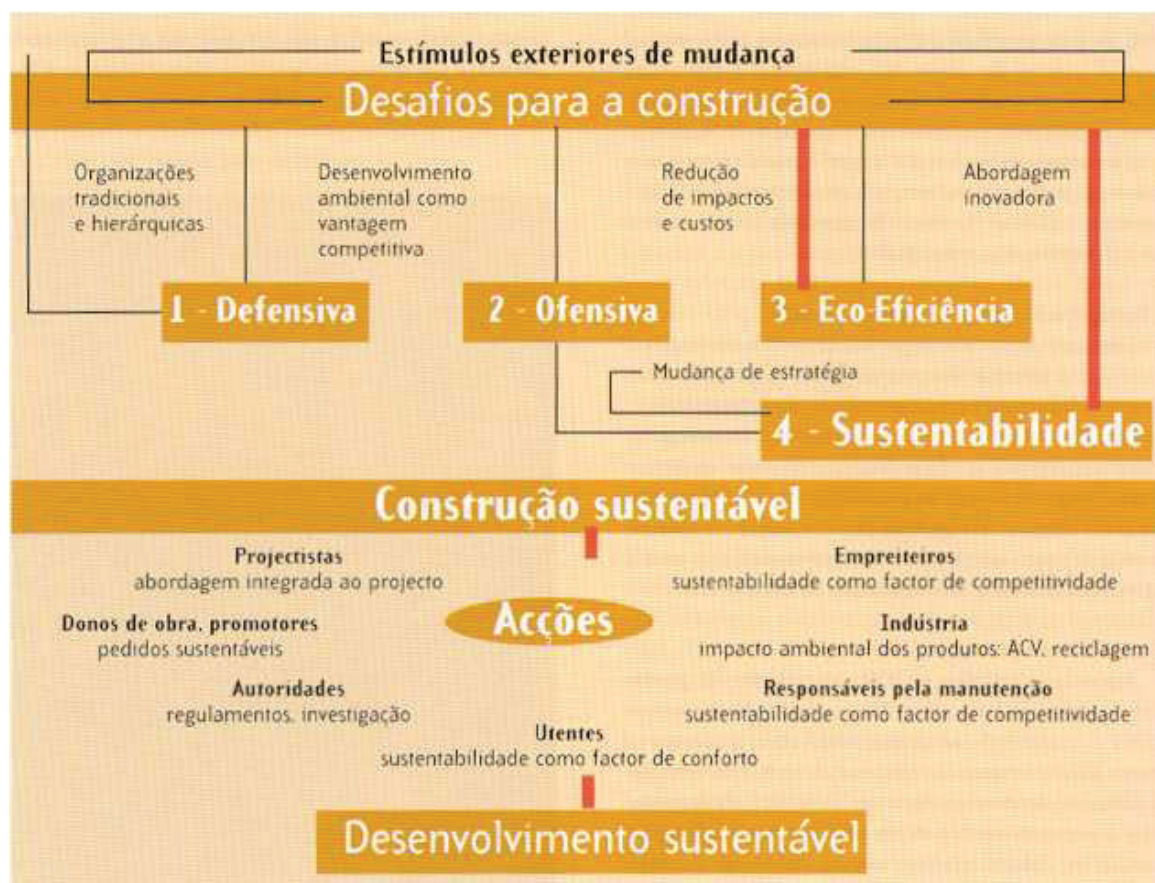


CIB

Agenda 21

sobre Construção Sustentável

O desenvolvimento sustentável foi definido no relatório Brundtland, em 1987, como "o desenvolvimento que satisfaz as necessidades presentes sem comprometer a capacidade de atender às necessidades das futuras gerações".



A busca do desenvolvimento sustentável põe em foco a indústria da construção. Este sector da sociedade tem uma tão grande e vital importância que a maior parte das outras áreas industriais quase se apagam. O grande desafio é fornecer habitação adequada e a necessária infraestrutura de transportes, comunicações, abastecimento de água e saneamento, energia, actividades comerciais e industriais para responder às necessidades de uma população mundial em crescimento. A Agenda Habitat II põe em evidência que é a indústria da construção aquela que mais con-

tribui para o desenvolvimento sócio-económico, na maior parte dos países.

A indústria da construção tem, no entanto, um enorme impacto sobre o ambiente e o património natural, quer durante o processo construtivo, quer através da utilização do seu produto, ou seja, os edifícios. A construção de novos edifícios e infraestruturas ocupa o solo e a paisagem, consome matérias primas e energia e produz resíduos, tudo em grandes quantidades. A utilização desses edifícios envolve novos impactos ambientais, sobretudo em termos

de consumo energético. Na U.E., os edifícios são responsáveis por 40% do consumo de energia e o sector da construção é responsável pela produção de, aproximadamente, 40% de todos os resíduos sólidos produzidos pelos humanos. O sector da construção é o maior sector industrial da União, contribuindo com aproximadamente 11% para o PNB e envolvendo, directa ou indirectamente, mais de 25 milhões de pessoas.

O CIB - International Council for Research and Innovation in Building and Construction - como organização internacional líder para a cooperação na investigação na construção, cedo reconheceu a importância das preocupações com o ambiente e do empenho em todas as suas multifacetadas actividades.

Em 1995 foi decidido dar um passo definitivo e fazer da Construção Sustentável o ponto focal dos três anos até ao Congresso Mundial da Construção, em 1998, em Gävle, Suécia. O tema estabelecido para o congresso foi a Construção e o Ambiente. Logo desde o início a ambição era fazer do Congresso um vector importante do processo, como uma forma de introduzir e reforçar o tema em todas as actividades do CIB e, também, ser o ponto de partida para o objectivo seguinte - uma colaboração global para atingir um futuro sustentável no sector da construção. A necessidade de uma Agenda, internacionalmente aceite, sobre Construção Sustentável para ajudar a orientar o trabalho de implementação dos princípios da sustentabilidade no sector da construção, tinha amadurecido depressa, e ao Congresso Mundial do CIB de 1998 foi atribuído um papel chave neste processo.

A Agenda 21 sobre Construção Sustentável pretende ser um intermediário global entre as Agendas gerais existentes, isto é, o Relatório Brundtland e a Agenda Habitat, e as necessárias agendas nacionais ou regionais para o ambiente construído e o sector da construção, já existentes ou ainda em desenvolvimento. Deve ser um quadro conceptual que defina as articulações entre o conceito global de desenvolvimento sustentável e o sector da construção e permita a comparação e coordenação com outras agendas a um nível local ou sub-sectorial e a definição detalhada das medidas de resposta adequadas ao contexto local.

Os três principais objectivos desta Agenda 21 para a Construção Sustentável são:

- Criar um quadro global e uma terminologia que potencie todas as agendas nacionais, regionais e sub-sectoriais
- Criar uma Agenda para as actividades do CIB neste campo, e para coordenar o CIB com as organizações especializadas suas associadas

- Disponibilizar um documento de referência para a definição das actividades de I&D.

Conceitos da Construção Sustentável

A Construção Sustentável adopta diferentes abordagens e é objecto de prioridades diferentes nos vários países. Não surpreende que haja pontos de vista e interpretações amplamente divergentes entre países, com marcadas diferenças entre as economias de mercado, as economias em transição e os países em desenvolvimento. As economias maduras estão em posição de ser capazes de votar uma maior atenção à criação de um edificado mais sustentável através do seu aperfeiçoamento, de novos desenvolvimentos ou pela criação e uso de novas tecnologias enquanto,



Somos uma equipa jovem,
que trabalha com qualidade
na reabilitação e recuperação
de edifícios e património
arquitectónico

tudo fazemos para manter
a qualidade

miu gabinete técnico de engenharia, lda.

empregueiro de obras públicas e particulares

Rua do Vale de Stº. António, 46, 2º Dto., 1170-381 LISBOA
Telefones 218126144/45 - 218144773 - 218151827 - Fax 218144832
E-mail: miu.lda@mail.telepac.pt

também naturalmente (e desejavelmente) as economias em desenvolvimento põem a ênfase mais na igualdade social e na sustentabilidade económica.

O entendimento ou interpretação da sustentabilidade na construção mudou, igualmente, ao longo dos anos. No princípio, a ênfase estava em como lidar com a questão da escassez dos recursos, em particular de energia, e como reduzir os impactos no ambiente natural. Uma década atrás, a ênfase passou a ser também posta em questões mais técnicas da construção, como materiais, componentes dos edifícios, tecnologias da construção e concepções de projecto relacionadas com a energia. Hoje, aumenta a valorização do significado de questões não técnicas, considerando-se que estas questões ditas "soft" são, pelo menos, igualmente cruciais para o desenvolvimento sustentável na construção. A sustentabilidade económica e social deve ter tratamento explícito em qualquer definição. Mais recentemente as questões culturais e as implicações para o património cultural começaram a ser olhadas como aspectos proeminentes da construção sustentável.

Questões e desafios da Construção Sustentável

A construção sustentável é vista como o modo da indústria da construção responder no sentido de conseguir o desenvolvimento sustentável nas vertentes ambiental, sócio-económica e cultural. Apresentam-se, a seguir, as principais questões e desafios que se pormenorizam nesta Agenda.

A Gestão e a Organização são aspectos-chave da construção sustentável, que devem envolver não só questões técnicas, mas também, sociais, legais, económicas e políticas. É, por conseguinte, uma matéria muito complexa e difícil de abordar, devido à amplitude das suas inter-relações e a uma importante questão do sector da construção, que é o número considerável de actores envolvidos nos processos e actividades, desde a fase de desenvolvimento até à desconstrução ou demolição passando pela fase de utilização de cada componente do ambiente construído.

As barreiras ao progresso são grandes e os desafios a encarar têm a ver com vários aspectos diferentes, como o projecto, a qualidade ambiental da construção, a re-engenharia do processo construtivo, o desenvolvimento de novas concepções de edifícios, os recursos humanos, os processos de decisão, as solicitações dos donos de obra e dos clientes, a formação, a consciência pública, normas e regulamentos, ou a investigação.

As questões dos Produtos e dos Edifícios têm a ver com o modo de otimizar as características dos produtos e dos edifícios a fim de melhorar a sustentabilidade do seu desempenho tendo em conta factores da envolvente, como

o clima, cultura, tradições da construção e estado de desenvolvimento industrial. Os métodos de avaliação do desempenho ambiental dos edifícios conduzirão a uma melhor avaliação dos resultados finais das obras se se aumentar o número de parâmetros e se explorarem indicadores adequados. No que se refere ao fabrico de produtos, as questões importantes são a redução dos materiais e da energia incorporados, a redução das emissões durante o uso e o aumento da sua reparabilidade e reciclabilidade. Por outro lado, a Qualidade do Ambiente Interior deverá ser melhorada com vista a obter condições de trabalho saudáveis e produtivas dentro dos edifícios.

O Consumo de Recursos coloca, obviamente, um importante desafio ao sector da construção. As medidas de economia de energia, os extensos programas de reabilitação e as necessidades de transporte constituem desafios fortes, ligados ao consumo de energia. A redução do consumo de recursos minerais e a conservação da função do ambiente como suporte da vida exigem o uso de materiais renováveis ou reciclados, a pertinente selecção dos materiais e a previsão da sua vida útil. É necessário desenvolver a gestão da água nos edifícios. Em vários países a gestão dos solos é afectada pela construção. São questões relacionadas com a escolha dos locais de construção e o uso dos solos, a longevidade dos novos edifícios e o uso do solo para a produção de materiais de construção.

Os impactos da construção no desenvolvimento urbano sustentável são de fundamental importância, na medida em que a contínua urbanização reforça a importância da criação de um ambiente construído que seja sustentável para as gerações futuras. O ambiente construído constitui um dos principais suportes do desenvolvimento económico e bem-estar social. A infraestrutura, os edifícios e as redes são grandes recursos, usados pelas nações, comunidades e empresas. Existem questões importantes ligadas à qualidade do ambiente, qualidade de vida, qualidade da habitação e aspectos da governação, sendo o crescimento urbano e a gestão dos resíduos dois dos principais aspectos transversais. A sustentabilidade dos aglomerados populacionais em países em desenvolvimento levanta questões específicas adicionais.

Além dos resíduos, apresentam-se na Agenda diversas outras sobrecargas ambientais da indústria da construção, ligadas à produção, operação e desactivação de edifícios e estaleiros.

Finalmente, discutem-se sumariamente as questões sociais, culturais e económicas. Embora até aqui muito menos desenvolvidas em termos documentais, foram, no entanto, especificamente equacionadas na Agenda Habitat II, que acentua o facto da indústria da construção ser um grande contribuinte para o desenvolvimento sócio-económico em

todos os países. Uma construção sustentável pode ser vista como dando um contributo à redução da pobreza, criando um ambiente de trabalho saudável e seguro, distribuindo equitativamente os custos e benefícios da construção, facilitando a criação de emprego, desenvolvendo os recursos humanos, beneficiando e suportando financeiramente a comunidade.

Desafios e Acções Resultantes

Como se afirmou anteriormente, as estratégias bem sucedidas de avanço para a construção sustentável terão de ser mais ou menos compatíveis com o clima, a cultura, as tradições da construção, o estágio de desenvolvimento industrial e a natureza do edificado. Contudo, esta secção sobre Desafios e Acções Resultantes, reúne um espectro de

iniciativas que podem ser lançadas, sem perder de vista que a composição e a importância relativa num ou noutro caso dependerá das condições locais e terá de ser detalhada em Agendas locais.

A regulação, o preço da energia, os mecanismos de actuação e suporte, os incentivos e demonstrações, as medidas para mudar a procura do mercado, os temas de investigação, são alguns dos pontos apresentados. Discutem-se, também, diferentes estratégias de pormenor.

Os desafios específicos colocados nos anteriores capítulos foram formulados de modo a orientá-los para as várias famílias de interessados no sector da construção, listando-se alguns desafios técnicos e de I&D.

Em conclusão, catalogam-se num Anexo as actividades do CIB, em curso e planeadas, no âmbito da Construção Sustentável.



Com o Crepe de Cal podem-se criar estuques, argamassas de reconstituição, rebocos e pinturas para pintar, rebocos de todo tipo de efeito, e tudo quanto possa ser submetido ao seguro processo aéreo de carbonatação.



Os rebocos e argamassas Medolago atendem às requisições fundamentais de durabilidade, ótima sustentação, flexibilidade, adesividade, naturalidade, duração e beleza. A argamassa de cal Medolago é a única composta de cal hidráulica natural, autêntica e genuína.



um novo nome para uma tradição antiga
A Cal, os Rebocos e o Acabamento



A composição desta argamassa confere à mesma aspecto característico de impermeabilidade, elasticidade, adesão e duração no tempo. A sua delicada tonalidade pode por vezes variar, e talvez por isso seja apreciada e procurada em obras de estuque de janelas, tijolos, dos penos murários destinados a permanecer à vista.



A fundamental importância das tonalidades envelhecidas das cores adotadas por CEPRO. Historicamente, as mais importantes cidades criaram a gama cromática seleccionada que hoje propomos.

De uma análise histórica atenta, e de uma profunda investigação sobre documentos de arquivo, a CEPRO pôde realizar, quer no plano compositivo quer no plano estético, uma gama de produtos formulados com receitas originais do Renascimento.

A Linha 500 pretende ser uma fiel proposta dos materiais do passado, para os quais o tempo foi um

testemunho rigoroso da incorruptível confiança, e insubstituí expressão artística.

Os arquitectos e projectistas, restauradores, os empresários e aplicadores encontrarão na **Linha 500**, uma série de materiais originais que permitirão a propostas de qualificação renovada de comprovado êxito estético.

LAFARGE

CONSTRUTORES ITALIA

representado por:

BLEU LINE

Materiais e Equipamentos para Restauração



do Alecrim, 111 - 1.º Esq. • 1200-016 Lisboa • Tel: 21 322 44 61 • Fax: 21 322 44 69 • www.bleuline.pt