

2009

Mobilidade & Urbanismo

Arquitectura e Construção

[Escreva o resumo do documento aqui. Normalmente, o resumo é um sumário curto do conteúdo do documento. Escreva o resumo do documento aqui. Normalmente, o resumo é um sumário curto do conteúdo do documento.]





INDÍCE



Introdução pág. 2

Arquitectura pág. 3

Habitação Social pág. 3

Barreiras Arquitectónicas pág. 9

Ambiente pág. 11

Ideias para uma casa ecológica pág. 13

O sonho e a realidade pág. 15



Bioconstrução pág. 15

Poupança energética pág. 16

Outras tecnologias pág. 19

Sociedade pág.20

INTRODUÇÃO

Mobilidade

Existe um elevado número de pessoas que todos os dias se depara com grandes dificuldades ou se vê impossibilitado de frequentar locais públicos, devido quer ao conjunto de obstáculos existentes na via pública ou nos transportes, quer à falta de condições de acesso e de circulação, tanto nas ruas como nos edifícios de utilização colectiva.

A eliminação de barreiras arquitectónicas, sociais e psicológicas constitui um objectivo inadiável das sociedades modernas e é a única via para tornar as nossas cidades adequadas a todos os cidadãos, sem discriminação de qualquer natureza.

Deste modo, construir cidades acessíveis a todos, constitui um imperativo ético e social, que traduz o respeito pelos valores fundamentais da solidariedade, da liberdade e da equiparação de oportunidades.

Urbanismo

Urbanismo é a disciplina e a actividade relacionadas com o estudo, regulação, controle e planeamento da cidade (em seu sentido mais amplo) e da urbanização. Sua definição porém, sempre varia de acordo com a época e lugar.

Numa perspectiva simplista, o urbanismo corresponde à acção de projectar e ordenar as cidades. No entanto, sob um ponto de vista mais amplo, o urbanismo pode ser entendido tanto como um conjunto de práticas ou de ideias, quanto como uma forma ideológica que visa reproduzir as condições gerais do modo de produção capitalista. Segundo este ponto de vista, actualmente tanto o Capital quanto o Estado se apropriam da prática e teoria (entendendo-os como ideologia) do urbanismo como um mecanismo gerador de lucro.

Portanto, o estudo do urbanismo deve ser uma actividade multidisciplinar e complexa que dialoga principalmente com a arquitectura (em seu sentido mais comum), com a arquitectura da paisagem, com o design e com a política. Ele necessita da contribuição de áreas do conhecimento como a ecologia, geologia, ciências sociais, geografia e outras ciências.

A palavra deriva-se dos estudos do engenheiro catalão Ildefonso Cerdá, responsável pelo projecto de ampliação de Barcelona na década de 1850.

ARQUITECTURA

A arquitectura manifesta-se de dois modos diferentes: a actividade (a arte, o campo de trabalho do arquitecto) e o resultado físico (o conjunto construído de um arquitecto, de um povo e da humanidade como um todo). A arquitectura enquanto actividade é um campo multidisciplinar, incluindo em sua base a matemática, as ciências, as artes, a tecnologia, as ciências sociais, a política, a história, a filosofia, entre outros. Sendo uma actividade complexa, é difícil conceituá-la de forma precisa, de forma que a palavra tenha diversas acepções e a actividade tenha diversos desdobramentos. Actualmente, o mais antigo tratado arquitectónico de que se tem notícia, e que propõe uma definição de arquitectura, é o do arquitecto romano Marco Vitruvius Polião. Em suas palavras:

"A arquitectura é uma ciência, surgindo de muitas outras, e adornada com muitos e variados ensinamentos: pela ajuda dos quais um julgamento é formado daqueles trabalhos que são o resultado das outras artes."

A habitação é, visivelmente, um dos factores que mais contribui para o aumento de fenómenos de exclusão social e pobreza. Isto acontece porque nem todos os indivíduos têm capacidades para aceder a uma habitação condigna, que reúna boas condições de alojamento. As situações de exclusão social produzem-se porque a sociedade não oferece a todos os seus membros a possibilidade de beneficiar de todos esses direitos nem de cumprir alguns deveres que lhes estão associados.

São objectivos, entre outros que irão ser mencionados, das políticas de habitação da autarquia, o reduzir e eliminar factores de conflitualidade e colaborar na promoção social dos indivíduos; promover a qualidade de vida dos agregados residentes nos bairros de habitação social e garantir a integração dos indivíduos e uma correcta utilização das habitações.

HABITAÇÃO SOCIAL

Abordar a Política Social de Habitação, é em primeiro lugar pensar nas pessoas, isto é, pensar numa política de valorização da qualidade de vida da população que passando muito pela habitação, não se acaba nela, pelo contrário dá inicio a um processo global de melhoria da qualidade de vida das pessoas.

É pois necessário fazer coincidir a melhoria das condições de alojamento, com a melhoria das condições envolventes aos conjuntos habitacionais, por forma a criar nos moradores, através de uma participação activa destes, uma identificação positiva do conjunto habitacional onde moram.

A mudança de casa deve significar uma mudança efectiva de vida e se muitas famílias conseguem produzir essa mudança qualitativa com esforço pessoal dos seus membros, outras

há que revelam dificuldades e debilidades e que, por isso, requerem ajuda e acompanhamento, desde a simples adaptação a uma casa com condições de habitabilidade normal que anteriormente tinham, até a problemas mais vastos como alcoolismo, deficiência, inserção no mercado de trabalho, insucesso e abandono escolar, falta de cuidados a dispensar às crianças, aos jovens, aos idosos, etc.

Várias câmaras municipais têm vindo a desenvolver um trabalho fundamental, desde a altura em que foram atribuídas as primeiras habitações sociais, de acolhimento, integração e acompanhamento das famílias e de auto-organização da população realojada. Neste momento, este trabalho pode ser dividido em duas áreas de intervenção:

Acompanhamento social da população realojada;

Programação de novos realojamentos

O acompanhamento social da população realojada tem como âmbito de intervenção:

- Acompanhamento sócio-familiar dos moradores na habitação social, de forma a responder às suas necessidades;
- A gestão social e patrimonial de toda a habitação social;
- A promoção de parcerias com outras instituições e serviços que intervêm na comunidade, no sentido racionalizar e operacionalizar a intervenção social nas comunidades realojadas;
- A promoção de acções de sensibilização em vários domínios através do acompanhamento das famílias;
- A organização de espaços colectivos, de forma a promover a interacção social;
- A dinamização e auto-organização da população realojada em associações ou grupos, no sentido de potenciar as capacidades de intervenção e gestão dos moradores envolvendo-os numa participação activa do seu próprio desenvolvimento.
- A programação de novos realojamentos tem como âmbito de intervenção:
- A recepção, tratamento e análise das necessidades habitacionais;
- A organização dos processos de realojamento;
- As acções desenvolvidas pelas Câmaras, na área de acompanhamento social à população realojada são as seguintes:
- Promoção de actividades sociais, culturais e recreativas, no âmbito do apoio à interacção social e comunitária;
- Conservação e manutenção do parque habitacional;

- Actualização das rendas das habitações sociais;
- Elaboração de estudos estatísticos sobre a satisfação dos moradores na habitação social;
- Colaboração com a CPCJ (Comissão de Protecção de Crianças e Jovens), Gabinete de Acção Social, Rede Social, Segurança Social;
- Promoção de acções de sensibilização para a limpeza e conservação dos espaços comuns;
- Criação do Guia do Morador;
- Colaboração na promoção de acções de formação, na área de gestão doméstica;
- Criação de um centro de convívio nos edifícios da habitação social, que se prevê que seja um espaço polivalente, utilizado por crianças, jovens e adultos, para fins diversos;
- Implantação de um parque infantil nos recintos, junto aos edifícios da habitação social;
- Promoção e apoio à constituição de uma associação de moradores e uma associação juvenil ou grupo informal;
- Apoio e acompanhamento do projecto “Os Vieirenses”, resultante da candidatura ao Programa JUVENTUDE (ACÇÃO 3: INICIATIVA JOVENS) do IPJ (Instituto Português da Juventude);
- Criação de uma equipa de futebol juvenil.
- Colaboração com a Projecto “Sorrir” no desenvolvimento de actividades lúdico-educativas para as crianças da habitação social.
- Na área da programação de novos realojamentos, as acções desenvolvidas são as seguintes:
 - Realojamento de famílias com carências habitacionais e económicas em habitações sociais devolutas;
 - Actualização da base de dados com as características das famílias a realojar resultante do acordo celebrado entre a Câmara Municipal e o INH (Instituto Nacional da Habitação), para a construção de 59 habitações sociais nas freguesias.

“Habitar é o objectivo e a justificação existencial da Arquitectura” *

A casa, desde sempre se formulou como princípio primordial da Arquitectura, transformando lugares, evidenciando culturas e justificando-se em si própria na sua função de habitar. Deste modo, o habitar encontra-se na génese da arquitectura, implicando assim uma circunscrição de um espaço, gerador de uma dualidade interior e exterior. A habitação define-se, portanto, não como um mero refúgio, mas como um espaço que permite a permanência e a vida.

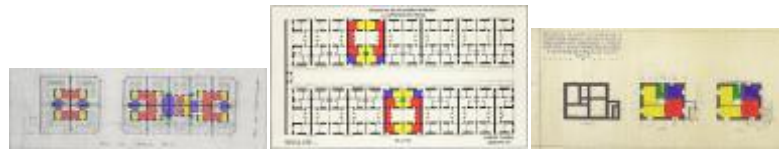
Ao longo de séculos a casa urbana foi sendo esquecida pelos arquitectos, não sendo considerada propriamente arquitectura pois era construída como forma de resposta imediata a necessidades sociais. Só a partir do século XX é que vemos na casa uma temática de interesse de procura para os arquitectos, protagonizada pelo movimento moderno enquanto resposta concreta a problemáticas sociais. Ora, aquilo que moveu os arquitectos para uma especial atenção pela casa foi a Revolução Industrial e consequentes problemas sociais. A partir da Revolução Industrial, o desenvolvimento das indústrias levou a uma enorme afluência dos grandes centros urbanos e industriais do mundo, gerando assim problemas a nível do funcionamento das cidades e da sua estrutura social. Perante este facto, as cidades deixaram de poder garantir uma qualidade salubre de vida, abrindo terreno para formas de sobre ocupação dos espaços urbanos como forma de albergar toda a crescente imigração. Iniciou-se então um movimento de arquitectos para que se reflectisse e fizessem propostas para novos modelos de habitação social. Deste modo, a casa deixou de ser o local onde se vive e se trabalha para passar a ser o lugar da família, espaço de encontro privado e de fraca permanência, em contraste com as ruas e praças que tomam agora um carácter cada vez mais colectivo.

Em Portugal, os efeitos da Revolução Industrial só se fizeram sentir em finais do século XIX e inícios do século XX. O aumento das indústrias nas principais cidades do país obrigou a um êxodo rural e a uma consequente procura de habitação na cidade, até então habitada por classes sociais burguesas. Esta acção levou consequentemente a uma sobre-ocupação das cidades que, não podendo albergar todos os novos habitantes, foram sendo conduzidas a formas de ocupação ilegal dos espaços dos quarteirões, formando aquilo a que chamamos de “ilhas”. Estas “ilhas” na sua maior parte surgiam em interiores de logradouros privados ou em terrenos possuídos pelas indústrias de forma a permitir uma permanência mínima aos operários que trabalhavam e que necessitavam de morar na cidade. Tornou-se de tal forma um fenómeno urbano e social que ainda hoje existe inúmeros exemplos que continuam a ser habitados dessa forma.



No Porto, cidade burguesa por excelência, a habitação para operários ganha algum peso nas discussões políticas de inícios do século XX. Até então não havia sequer um pensamento filantrópico sobre o que deveria ser a habitação para operários ou mesmo sobre se deveria mesmo existir um tipo de habitação para tal. Só raramente podemos encontrar exemplos de algumas fábricas têxteis que se preocuparam com a construção de casas operárias a partir do século XX. Uma outra iniciativa na cidade do Porto para a construção de bairros surge graças a uma subscrição lançada pelo jornal “O Comércio do Porto” com o apoio municipal para a disponibilização de terrenos. Esta ideia formula-se a partir de 1899, quando da epidemia da

peste bubónica que devastou a cidade. Por isso mesmo tornou-se imperativo uma acção perante as condições de vida dos operários de forma a proteger a ordem social. Como forma de higienizar as condições da habitação operária, foram pensados diversos bairros de casas individuais onde as famílias pudessem viver de forma isolada sem contacto directo com os vizinhos, de forma a controlar epidemias ou contágios. Se por um lado a preservação da ideia de casa individual como habitação operária se ligava com formas de evitar propagações de doenças, por outro, a casa individual evitava a promiscuidade física e socialmente perigosa. Seria assim igualmente propícia ao reforço da ordem social pelo acesso à propriedade e pela consolidação da instituição da família. É deste modo que as políticas de Salazar, a partir dos anos 30, se vão basear para a instituição de um modelo de casa operária de acordo com valores fascistas e de salvaguarda dos valores familiares e nacionais.



É a partir deste contexto que surgem os primeiros projectos de habitação social que interessa analisar. Respondendo a problemas específicos de cada período e feitos de forma a encontrar soluções eficazes tanto a nível social como político. Modelos como o Bairro de Monte Pedral (1900) de Marques da Silva no Porto, o Bairro Económico (1925) de Carlos Ramos em Olhão e o Bairro do Alvito (1938) de Paulino Montez em Lisboa tornam-se referências de intervenção na cidade e na estrutura sócio-política da primeira metade do século XX.

Explosão social latente?

Bairros Sociais serão apenas alfobres de gente feia, porca e má ou territórios esquecidos pelo Estado que cedeu ao betão e ao experimentalismo social?

"Estamos a criar futuras explosões sociais", atalha José Gabriel Pereira Bastos, antropólogo e coordenador do Centro de Estudos de Migrações e Minorias Étnicas da Universidade Nova de Lisboa. Diz que a questão remonta aos anos 50 e 60, aquando da migração para a cidade dos "brancos rurais".

Com eles vieram os ciganos, os africanos e um processo de urbanização galopante. Só a cintura à volta de Lisboa - Almada, Barreiro, Seixal, Alcochete, Moita - contabiliza hoje 2,5 milhões de pessoas e estima-se que, daqui a dez anos, seja o dobro. Esta imensa bolha cresce também à volta do Porto.

Voltando atrás, estes migrantes à procura de uma vida na cidade com melhores condições apenas deram de caras com políticas pós-modernas que previam a automação, a dispensa da mão-de-obra básica. Este grupo de gente que podia ser substituído, em larga escala, por

máquinas e computadores foi "re-concentrado em bairros de construção social, que deram muito dinheiro à construção civil e afins mas que eram de muito má qualidade, além de estarem plantados no meio de terrenos baldios sem quaisquer equipamentos à volta".

Estas pessoas passaram a ser "os refugiados urbanos" ou, por assim dizer, "uma chatice para os Governos", caracteriza sumariamente Pereira Bastos.

A isto acresce o facto de os diferentes grupos que compõem esta imensa minoria competirem entre si. "Os brancos rurais, que produzem uma camada de suburbanos pouco escolarizados, são racistas", resume. Dito de outro modo, cada grupo tem uma forma muito própria - por razões também culturais - de estar na vida. Pois se são todos ou quase todos "pobres", se vivem concentrados num espaço exíguo e se, "naturalmente, não escapam à necessidade humana de serem superiores ao outro de alguma forma", então, estão reunidas as condições para a disputa. "Se não sou mais rico, então sou mais moral, mas em alguma coisa tenho de ter mais razão", traduz Pereira Bastos. O antropólogo não duvida de que a Quinta da Fonte é um conflito inter-étnico, "como outros que estão por vir, que assentam na necessidade de dominar o território, de exercer superioridade".

Luís Fernandes, etnógrafo urbano das questões da marginalidade e do desvio, contraria a perspectiva. Para o etnógrafo, a maioria dos nossos bairros sociais não são enclaves, apenas habitação de cariz popular com classes sociais menos favorecidas onde a violência não se naturalizou.

"Alarmamo-nos com pouco", defende. E o que sucedeu na Quinta da Fonte, argumenta, "não é uma questão étnica porque o que aconteceu entre ciganos e africanos poderia ter acontecido entre pessoas do mesmo grupo, entre outras pessoas quaisquer".

Numa coisa Luís Fernandes concorda com Pereira Bastos: "As razões da tensão residem fora do bairro". Basicamente, em contextos de fragilidade imensa onde a frustração é uma constante, estão reunidas as condições para se potenciarem e esgrimirem as diferenças.

Resumidamente, se até aos anos 50, enquanto a sociedade industrial funcionou, o bairro também funcionou - pois havia uma transição natural entre escola e o mundo operário e, conseqüentemente, uma convivência harmónica entre o mercado de trabalho e o bairro - a partir de então, com as constantes migrações em massa e, mais tarde, com a crise internacional do petróleo em 1973 (com fenómenos económicos conducentes à desindustrialização), o bairro social deixa de funcionar.

"O mundo industrial decide baixar o custo de produção pelo lado da mão-de-obra, deslocando, isto é, produzindo desemprego", resume Luís Fernandes. Por outro lado, os processos fabris começam a ser automáticos e "a integram em larga escala a máquina. O trabalho que era feito por 100 homens passa a ser feito com muitos menos". Não bastasse isto e o sector terciário - no qual se inclui o Turismo, por exemplo - passa a ser vital para a economia. "O mundo operário ficou afastado. As franjas menos escolarizadas ficaram condenadas aos empregos precários e flutuantes", resume.

Estes três factores alteram por completo a face das cidades. As populações operárias que viviam no bairro social já não são precisas, são os supra-numerários. O bairro social

transformou-se num "território em ruptura com a sociedade dominante". Um território onde reina o desemprego.

Só no bairro da Quinta da Fonte, 90% da população vive com o Rendimento Social de Inserção. No entanto, quem viu os noticiários nacionais também reteve a célebre frase de um senhor que reclamava ter sido roubado, até no seu televisor de plasma... "Quem não pode ser útil na economia formal, recorre à economia informal", contextualiza Luís Fernandes.

No melhor dos casos, esta economia informal pode traduzir-se nas empregadas domésticas sem contrato ou descontos, que podem ser despedidas a qualquer momento sem poderem fazer valer os seus direitos laborais. Ou no canalizador que faz uns trabalhos "por fora", cobra o que quer e não paga impostos. No pior dos cenários, esta "informalidade" traduz a prostituição, o tráfico de droga ou de armas. O lado pior da equação é cada vez mais visível. O que tem feito o Estado? "O Estado tem ficado de fora, tem mantido um papel demissionário", avança o sociólogo Virgílio Borges.

O Estado "tem permitido que cresçam os muros à volta destes bairros", reitera aquele sociólogo. Dentro desses muros - onde "a frustração, o desemprego e a indignação reinam", complementa Pereira Bastos - a visão do feio é uma constante. São blocos de cimento pintados a manchas pretas de humidade, cujo chão é muitas vezes decorado a pratas, seringas, limões e lixo doméstico para a fome de cães vadios e doentes.

"Quando foram feitos os primeiros bairros sociais, como a gente hoje os entende, foi autorizado o não cumprimento do Regulamento Geral das Edificações Urbanas. Esses são a esmagadora maioria dos bairros que ainda hoje temos", recorda o arquitecto Manuel Correia Fernandes. Resumidamente, são construções "com paredes que, em muitos casos, têm 10 centímetros de espessura, com tijolo de 5 centímetros, que são apenas pequenas membranas. Tudo muito precário, reduzido ao essencial para poupar nas canalizações", pormenoriza. "São casas sem qualquer conforto ou privacidade", admite.

Correia Fernandes recorda que a concentração destas pessoas foi feita com um modelo arquitectónico que falhou. "É o modelo da Carta de Atenas, onde cada zona era monofuncional, isto é, havia uma área só para viver, outra só para trabalhar, outra só para o lazer. Basicamente, deu origem a operações massivas de acantonamento de pessoas", argumenta. Entretanto, ao contrário do resto da sociedade que foi adoptando um modelo plurifuncional, os bairros sociais "continuaram isolados, sem muitos equipamentos à volta.

"Se temos uma urbanização sem vias de comunicação decentes que façam a ligação ao resto da cidade; se não tem equipamentos como uma creche, um centro de dia, uma farmácia ou uma associação recreativa; e se lá colocamos grupos muito distintos e, ainda por cima, carenciados, estamos a potenciar a violência", conclui Correia Fernandes.

O antropólogo Pereira Bastos concorda e corrobora a ideia de que as cidades não podem estar à mercê de delírios urbanísticos. "A ideia do bairro social é tenebrosa, são uma espécie de campos de concentração de rejeitados sociais". O que pode então o Estado fazer? Que políticas se devem adoptar?

Portugal "é sucessivamente governado ora pelo centro esquerda, ora pelo centro direita. Estas populações vivem entaladas entre políticas de segurança social - como a do rendimento mínimo - e políticas de segurança que lamentam o dinheiro gasto com elas", afirma Luís Fernandes. Sendo este "um problema de inserção através do trabalho, não chega dar-lhes casa", defende Virgílio Borges. "E também não basta darem-lhes sopa, que é como quem diz o rendimento mínimo, porque isso não resolve nada", complementa Pereira Bastos.

Urge, concordam os especialistas, um conjunto de políticas "pró-activas" que olhem para as gerações mais novas, porque este "é um problema que passa de pais para filhos", alerta Luís Fernandes. Resumidamente, "políticas de escolarização e progressiva readaptação destas populações", aponta Virgílio Borges. "Por que não criarem-se espaços de estudo fora da escola para os mais novos, por exemplo? Se não se gastar dinheiro com a infância, depois é tarde de mais", pressagia o sociólogo.

Por outro lado, seria importante que estas pessoas não estivessem todas concentradas no mesmo sítio, longe da sociedade dominante. "Em Espanha, por exemplo, não se fazem mais bairros sociais. O Estado compra casas devolutas, arranja-as e aluga-as a estas pessoas, misturando-as na sociedade, integrando-as", exemplifica Pereira Bastos.

O gueto cristaliza as diferenças relativamente aos que estão fora e homogeneiza os que estão dentro. Isto não justifica que o Estado impeça o mercado de criar guetos de ricos, mas é razão suficiente para contrariar a tendência do mercado para formar guetos de pobres. Eis, pois, um argumento que até os liberais aceitam: se o bairro social é para funcionar como um gueto de pobres, então o Estado está a substituir-se ao mercado – e isto, como se sabe, é um sacrilégio. Que se faça do bairro social outra coisa, então.

BARREIRAS ARQUITECTÓNICAS

Entre os diversos tipos de barreiras existentes, de comunicação, discriminatórias, invisíveis, etc., estão as arquitectónicas, e em algumas situações estas barreiras podem ser involuntárias, mas em outros casos, podem surgir ou serem provocadas pelo descaso, inobservância ou total desobediência às leis vigentes.

Não raro, as principais barreiras arquitectónicas geradas nos dias de hoje nos edifícios da iniciativa privada, são provocadas pelo que chamamos de especulação imobiliária, sempre com a anuência de mecanismos de escape junto aos planos directores das prefeituras municipais ou mesmo pela ausência dos mesmos.

As principais barreiras arquitectónicas ambientais, naturais ou resultantes de implantações arquitectónicas e urbanísticas, impedem a acessibilidade, quando o mais económico era combatê-las, evitando que esses projectos fossem aprovados e construídos desta maneira, sem obedecer a critérios ou exigências mínimas das leis e normas.

Se não fosse a dedicação de alguns, seria desanimadora a velocidade com que poucas barreiras são derrubadas, enquanto uma centena delas é erguida, fruto de projectos desenvolvidos com as dependências em suas dimensões mínimas, visando atender exclusivamente a uma demanda no mercado, e poucas vezes desenvolvido para o bem-estar dos ocupantes.

As barreiras involuntárias (chamamos assim porque tradicionalmente representam um vício de planeamento dos projectos), geralmente são aquelas que podemos eliminar com mais facilidade, porque só dependem da decisão e da capacidade financeira do proprietário e entre elas estão as áreas das residências e as dependências internas dos apartamentos.

Nas residências, pode-se modificar livremente as áreas internas e externas, conforme a necessidade, mas no caso dos apartamentos nem todas as áreas privadas são internas, como as garagens, os terraços exemplo, e nestes casos, para modificá-las, é preciso a prévia autorização do condomínio.

Na prática, tudo isso significa: edifícios com garagens em desnível ou no subsolo, sem acesso por elevador, edificações com um único acesso em desnível, pavimentos em desnível com um único elevador, ausência de rampas de acesso, vagas de garagens ou de estacionamento inadequadas ou com acesso inadequado, WC's, cozinhas e corredores muito estreitos, e algumas áreas de uso comum totalmente inacessíveis.

Em edifícios públicos, a situação torna-se ainda mais grave, e além das possibilidades acima, acrescentamos as barreiras mais frequentes e comuns, como banheiros sem qualquer possibilidade de acesso, sendo alguns com portas internas muito estreitas, e outros sem a mínima privacidade, ou até mesmo a ausência de WC's para uso do público.

Nas áreas públicas nos deparamos com as travessias sem sinalização, com as ruas, avenidas e calçadas com pavimentação irregular, e até com alguns casos sem a possibilidade de se tornarem um caminho, que possa um dia ser utilizado como rota segura para acesso.

Estudos e projectos modernos de engenharia e arquitectura, propõem encontrar e analisar as soluções mais viáveis e económicas, para eliminar as possíveis barreiras, sobretudo oferecendo opções e possibilidades reais para acessos, e em muitos casos, a solução tem uma perfeita relação entre custo e benefício.

Os elevadores dos edifícios residenciais, dotados de portas de abrir para fora com mecanismos de fechamento automático, por vezes se tornam grandes obstáculos, devido à elevada força necessária para a sua abertura, principalmente na acção de puxar e neste caso também, é preciso uma regulamentação adequada.

AMBIENTE

Comprar, construir ou arrendar uma casa é uma decisão que envolve muitas questões. Se pretende fazer ou mudar de casa, é a altura certa para olhar para o futuro espaço de forma sustentável, para que seja social, económica e ambientalmente equilibrado.

Apresentando algumas sugestões, vamos tentar contribuir para que a sua decisão seja o mais próximo dos seus padrões de conforto, "poupando na sua carteira" ao mesmo tempo que "poupa no ambiente"!

Localização

A localização de um edifício é muito importante no que concerne às necessidades térmicas do espaço interior. Estas necessidades estão contempladas no Regulamento de Características de Comportamento Térmico dos Edifícios (RCCTE), onde são apresentadas estratégias que contribuem para a melhoria do desempenho térmico dos edifícios. Deve-se procurar aconselhamento especializado para verificar se a casa que vai ser habitada cumpre tal regulamento seja para a situação de Verão como para a de Inverno.

Deve preferir um local arejado com pouco trânsito automóvel, o que se traduz em menos poluição e, bem servido de transportes públicos, para que os possa usar em alternativa. Se lhe for possível morar próximo do seu local de trabalho, desloque-se a pé ou de bicicleta, far-lhe-á bem á saúde e contribuirá para um ambiente mais saudável.



Orientação solar

O Sol é a nossa maior fonte de energia. Deve-se tirar o melhor proveito, escolhendo uma casa maioritariamente orientada a Sul, de maneira a minimizar as necessidades de aquecimento durante o Inverno. A radiação solar incide nas janelas de vidro e aquece de forma natural o seu espaço interior.

Durante o Verão, impeça o sol de incidir nas janelas voltadas a Sul, verifique se as janelas possuem uma protecção pelo lado exterior: uma pala, uma persiana ou até vegetação.

Se a casa a habitar tiver janelas orientadas a nascente (Este) ou poente (Oeste), necessita obrigatoriamente de persianas exteriores, pois, assim, nestas orientações o sol incide mais horizontalmente. Durante o Verão, corra as persianas, protegendo o vidro, pela manhã a Nascente e ao final da tarde a Poente.



O lado Norte das casas deve ser reservado ao W.C., a arrumos, ou outras divisões que necessitem de poucas aberturas (ou nenhuma) para o exterior. É nesta orientação que se originam grandes perdas térmicas através do vidro durante a estação fria.

- As fachadas envidraçadas originam grandes ganhos térmicos na estação quente e perdas térmicas muito consideráveis durante a estação fria, o que implica sistemas de climatização adicionais para corrigir este efeito. A área de envidraçado de uma divisão não deverá ultrapassar 15% da área de pavimento da divisão.

Iluminação e equipamentos

Deve-se também tirar partido do sol no que diz respeito à iluminação. Deve preferir divisões iluminadas naturalmente para minimizar a necessidade de iluminação artificial. Existem à venda equipamentos de transporte de luz para divisões não iluminadas. Este "transformador de luz natural" faz com que a luz seja canalizada do exterior para o interior.

Sempre que necessite a iluminação artificial, deve optar por lâmpadas de baixo consumo e por iluminação localizada (só onde é necessária).

Se a casa que vai habitar ainda não possui equipamentos electrodomésticos, prefira, sempre que possível, os de Classe A, mais eficientes no que respeita ao consumo de energia e ao contrário do que se pensa não são necessariamente mais caros.



IDEIAS PARA UMA CASA ECOLÓGICA

É um conceito do século XXI, a era do aquecimento global, em que a questão ambiental deixou de estar circunscrita às rodas de ecologistas para ocupar as pranchetas de arquitectos em países da Europa e nos Estados Unidos.

Especialistas ouvidos pela Revista VEJA avaliaram em detalhes seis das medidas adoptadas para construir uma casa ecológica. Estes afirmam que nem sempre é preciso gastar muito para aplicar em casa soluções mais amigáveis ao meio ambiente - em alguns casos, uma decisão ecológica pode até representar economia no bolso.

Tijolo de solo-cimento

Porque é ecológico: seca ao sol - sem precisar ir ao forno a lenha.

Comentário dos especialistas: vale a pena investir em tijolo ecológico. Como dispensa acabamento com massa corrida, na ponta do lápis não onera em nada o orçamento da obra.

Madeira com certificado de origem

Por que é ecológica: vem com um selo que atesta que a madeira foi extraída sem degradar o solo nem o ambiente de onde foi retirada.

Comentário dos especialistas: circula a ideia de que a madeira ecológica tem melhor qualidade, mas não é verdade. A única diferença para as outras está no processo de extracção.

Sistema de energia solar para aquecer água

Porque é ecológico: com esse "trabalho" caseiro gasta-se 30% menos de energia eléctrica.

Comentário dos especialistas: com a economia da conta de luz, o investimento paga-se em dois anos. Uma ressalva: o sistema não dá conta das baixas temperaturas, quando é necessário recorrer ao aquecimento eléctrico.

A minha sugestão para este caso: Instalar um chuveiro eléctrico para só usá-lo quando necessário.

Sistema de captação de água da chuva

Porque é ecológico: numa região chuvosa, a metade da água necessária à família vem desse sistema.

Estação doméstica de tratamento de esgoto

Porque é ecológica: permite reaproveitar a água para tarefas do dia-a-dia, como a limpeza da casa (como não fica 100% limpa, deve-se evitar usá-la no banho ou para beber)

Comentário dos especialistas: na comparação com o sistema de captação de água da chuva. É mais caro e de uso mais restrito - se escolher entre os dois, fique com o outro.

A minha sugestão: Para utilização deste tipo de água é importante que, na construção, seja instalada uma caixa de água separada exclusivamente para as descargas dos vasos sanitários e limpeza geral, como lavagem de calçadas, carros etc.

Lâmpada fluorescente

Porque é ecológica: consome 80% menos energia do que uma lâmpada incandescente e dura dez vezes mais.

Comentário dos especialistas: compensa por ter vida infinitamente mais longa do que a das lâmpadas convencionais - e ainda poupar energia.

A minha sugestão: Na elaboração do projecto é importante planear o uso de iluminação natural com janelas, etc.

A casa auto-suficiente

Quando se sonha com a casa ideal, pensa-se num lugar belo e agradável, luminoso, quente no Inverno e fresca no Verão, com o ar puro, de fácil manutenção, respeitosa com o meio ambiente e que seja capaz de produzir a energia que consome. Assim como, a possibilidade de aproveitamento da água existente no terreno e como o armazenamento da água das chuvas.

As casas bioclimáticas são aquelas que reúnem ótimas condições de habitabilidade com o mínimo consumo energético. Uma habitação que é inteligentemente concebida, saudável e regulada de forma auto-suficiente, onde a energia é proveniente de fontes naturais. As águas da chuva filtram-se e armazenam-se para serem reutilizadas, tendo sempre como princípio não haver perdas nem desperdícios. A construção da casa propriamente dita deve ser construída com materiais não tóxicos e naturais, sendo os mais importantes a madeira, pedra e argila. Uma vivenda confortável e bela é aquela que permite ao ser humano viver em harmonia com o meio ambiente.

As casas ecológicas são uma nova aposta para plano do nosso futuro. São pensadas e direccionadas para que possamos acompanhar o ambiente, e ao mesmo tempo, salvaguardá-lo. Estas são elaboradas por materiais amigos do ambiente, são eficientes a nível energético, e contêm uma série de equipamentos adicionais para uma produção de energia e aproveitamento das águas.

OUTRAS TECNOLOGIAS

Iluminação

Poderá regular a luz à medida das suas necessidades e preferências, tendo sempre como princípio a poupança energética. A criação de cenários para jantar, festa, cinema e outras situações dependerá apenas do accionamento de alguns pontos de luz e do fecho de cortinas, entre outros recursos estrategicamente pensados. A activação de luz e dos blackouts é efectuada em função da intensidade de luz exterior captada pelo sensor de luminosidade. A iluminação exterior das moradias é igualmente accionada por um sensor e a regulação do nível de iluminação pública obedece à movimentação nas ruas.

Climatização

Controlo de aquecimento e de ar condicionado, através de sondas nas divisões, assim como de controlo do banho turco, na moradia modelo.

Segurança

O controlo e gestão de segurança são rigorosos e abrangentes. As portas e os acessos são controlados através de:

Cartão de acessos

Vídeo - porteiro

Câmaras de vigilância periféricas

Detectores de presença

Central de Alarme integrada com domótica

A identificação de matrículas é automática. Em alternativa, poderá accionar as cancelas através do seu Cartão.

Para uma segurança total, cada moradia dispõe de câmaras de detecção de incêndios, detectores de inundação, humidade, e de monóxido de carbono.

Comunicações

O acesso à Internet é disponibilizado em todas as moradias e a urbanização é dotada de Intranet.

Todas as funções da casa podem ser visualizadas online, incluindo nos LCD colocados nas diferentes divisões.

Entretenimento

Cada habitação apresenta um Media Center e um sistema de som integrado, com emissão independente em cada divisão.

O SONHO E A REALIDADE

As casas ecológicas têm de ter em conta a orientação da construção, do terreno e da natureza que o rodeia, e devem ser criadas para serem auto-suficientes. As construções ecológicas estão na moda nos países mais avançados e ajudam a preservar o meio ambiente. Também, em Portugal, já começa a haver pessoas interessadas neste tipo de construções ecológicas.

Trata-se de construir, com sentido prático, casas ecológicas, que tenham uma conservação económica, sendo auto-suficiente em água, energia e tratamento de resíduos, utilizando materiais naturais que têm sido testados desde há séculos e as tecnologias mais recentes com a finalidade de construir a casa ecológica do século XXI.

Painéis solares são dispositivos utilizados para converter a energia da luz do Sol em energia eléctrica ou em energia térmica. Os painéis solares foto voltaicos são compostos por células solares, assim designadas já que captam, em geral, a luz do Sol. Estas células são, por vezes, e com maior propriedade, chamadas de células foto voltaicas, ou seja, criam uma diferença de potencial eléctrico por acção da luz (seja do Sol ou não). As células solares contam com o efeito foto voltaico para absorver a energia do sol e fazem a corrente eléctrica fluir entre duas camadas com cargas opostas.

Passos para construir casas ecológicas:

- Fazer o levantamento topográfico do terreno, a análise geológica ao solo e subsolo (ver carta geológica da zona) e a análise para comprovar a salubridade e outros tipos possíveis de contaminação.
- A orientação do terreno deve ter inclinação para sul, protegida a norte e livre de grandes correntes de ar. Na zona lateral (este e oeste), seria bom que existisse algum tipo de coluna ou montanha de reduzido tamanho e a sul vales para que o sol não seja ocultado.
- Podemos apresentar como exemplo, uma casa ecológica para o século XXI:
Uma bela construção em madeira deve utilizar madeiras como certificado de origem correcto, podendo ser construída sobre uma base de rochas da região (granitos, calcários, xistos, etc.). Para manter a casa a uma temperatura equilibrada e para o aquecimento de água, podem-se utilizar as energias oriundas da biomassa, geotérmica e/ou painéis solares. A energia eléctrica pode ser reduzida através de painéis foto voltaicos, aerogeradores e turbinas (se existir no local uma corrente de água).

BIOCONSTRUÇÃO

A bioconstrução encarrega-se de encontrar a harmonia entre a tecnologia, a estética e a funcionalidade, que se integra, por sua vez, no meio ambiente natural ou urbano da vivenda. O objectivo é satisfazer as necessidades humanas em condições saudáveis, guiando-se por um critério estrito de sustentabilidade e respeito com o meio ambiente.

Na hora de promover a construção de uma edificação sustentável, deve-se ter em conta o local, realização uma avaliação meio ambiental e procurando o aproveitamento das energias passivas. A estética deve ser integrada na paisagem ou na arquitectura local. Os sistemas de construção devem estar de acordo com o lugar e os materiais devem ser saudáveis. Deve-se conseguir um conforto térmico e acústico, com um óptimo consumo energético, em que a geração de resíduos seja mínima e que nesta estejam previstos métodos de reciclagem. É necessário cuidar da qualidade do ar e deve-se compensar a estética interior com a funcionalidade, tendo em conta a cor, a luz, os espaços e as dimensões.

Em conclusão, a bioconstrução deve 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. Tudo sem chegar a produzir uma distorção excessiva no preço final da vivenda, o mesmo que dizer que uma casa que segue este critério de construção não pode chegar a ser mais cara que uma casa tradicional.

POUPANÇA ENERGÉTICA

É um imperativo do tempo em que vivemos a necessidade de desenvolver uma consciência ecológica, capaz de modificar hábitos que repercutam à conservação do meio ambiente.



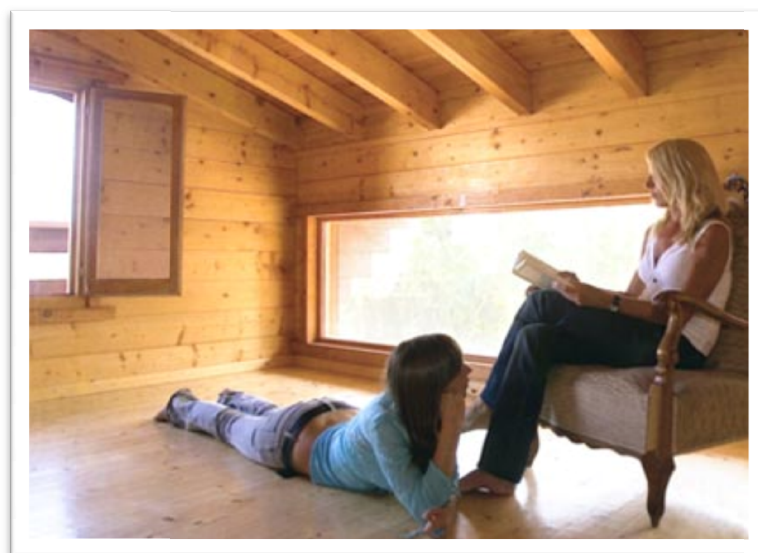
Neste contexto, o uso da madeira, como principal material de construção, encaixa perfeitamente nas exigências deste novo modelo, mudando radicalmente as bases da indústria, ao estar baseada na queima de energias fósseis: a matéria-prima é de origem natural, e a árvore para produzir madeira, empregando energia solar.

Alem do mais, ao ser um material leve emprega menores quantidades de energia para a sua manipulação e transporte, assim como para a sua mecanização e transformação. Permite poupar cimentações e melhorar a produtividade, apenas produz resíduos que se podem reciclar várias vezes e no final da sua vida útil transporta energia limpa.

Uma vez que uma parte da vivenda, ao ser um grande isolante térmico e acústico, permite alcançar um maior conforto, com óptimos resultados em aquecimento e refrigeração, assim como isolamento acústico, o que leva em conta uma considerável poupança de energia, sobretudo em sistemas de produção de calor.

Estas melhoras não significam apenas um menor desembolso económico para os habitantes da vivenda, sem um benefício a longo prazo para todos, contribuindo para essa mudança de esquema que falámos, no qual começámos a compreender que o futuro do nosso planeta passa pela poupança dos recursos empregues pelo Homem.

A construção de casas de madeira é sem dúvida um dos sistemas de construção mais respeitosos para o meio ambiente. A madeira é um dos materiais de construção mais nobres, é natural e renovável, e o seu processo de transformação é simples, usando pouca energia em comparação com os materiais de construção tradicionais.



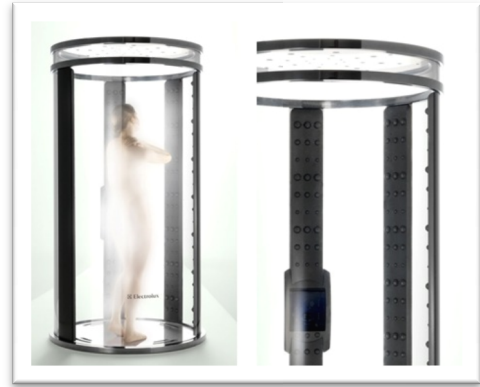
O respeito pelo meio ambiente parte desde a origem da própria matéria-prima: a madeira é o fruto dos bosques, os quais mantêm o ciclo da água, o ciclo do carbono e protegem os solos contra as cheias. Os bosques produtivos, os bosques cuidados e limpos são geridos de forma sustentável, a população implica a sua conservação, melhorando assim a superfície florestal. Isto demonstra que a madeira no solo é um dos materiais menos contaminantes no seu processo de produção, sendo benéfico para o meio ambiente. O que se destaca de tudo isto é a poupança energética, uma casa ecológica pode chegar a poupar 60% no consumo de energia diária, ao constituir um material isolante actua como regulador térmico, necessitando de um gasto muito menor de aquecimento no Inverno ou em refrigeração no verão.

E tão pouco devemos esquecer que as casas de madeira são casas altamente saudáveis, absorvem e expulsam a humidade, regulando a temperatura interior, absorve as radiações electromagnéticas de móveis, televisões, computadores...proporcionando um estado de equilíbrio no corpo humano.

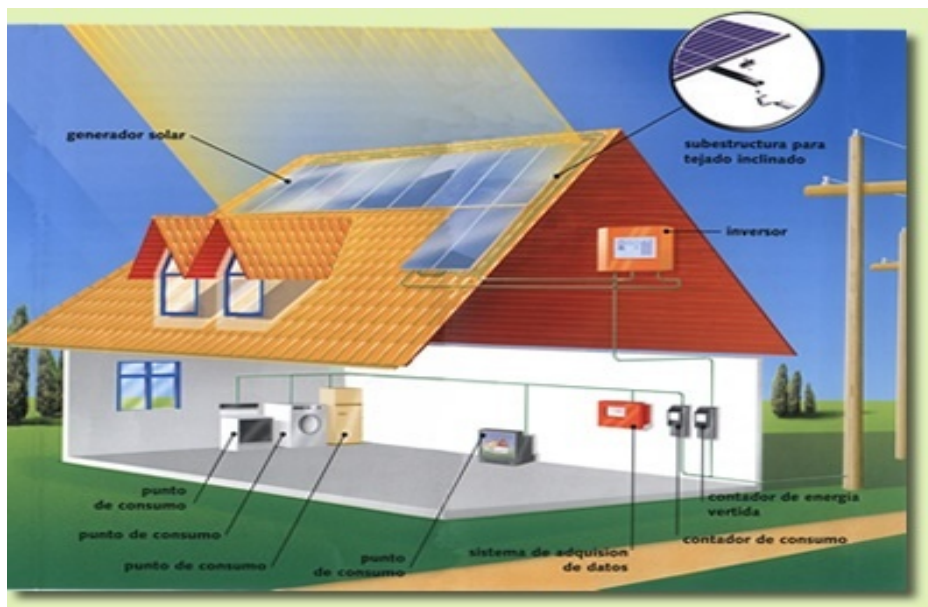
Banhos do futuro

O chuveiro do futuro consome apenas dois litros de água durante um banho de cinco minutos. Os chuveiros eficientes utilizados actualmente utilizam cerca de 26 litros de água durante o mesmo tempo.

O “banho” é realizado a partir de uma névoa de vapor de água aquecido. Este conceito economiza, ao mesmo tempo, água e energia necessária para aquecê-la.



Painéis solares são dispositivos utilizados para converter a energia da luz do Sol em energia eléctrica ou em energia térmica. Os painéis solares foto voltaicos são compostos por células solares, assim designadas já que captam, em geral, a luz do Sol. Estas células são, por vezes, e com maior propriedade, chamadas de células foto voltaicas, ou seja, criam uma diferença de potencial eléctrico por acção da luz (seja do Sol ou não). As células solares contam com o efeito foto voltaico para absorver a energia do sol e fazem a corrente eléctrica fluir entre duas camadas com cargas opostas.



Como se pode ver na foto, estas casas estão equipadas com painéis solares

SOCIEDADE

Conceitos fundamentais:

Construção:

Na arquitectura e na engenharia civil, a construção é a montagem de qualquer infra-estrutura. É a execução de todas as etapas de um projecto - da fundação aos acabamentos.

Arquitectura:

É a arte ou a técnica de projectar e edificar o ambiente habitado pelo ser humano.

Integração Social:

Diz respeito ao combate à exclusão social geralmente ligada a pessoas de classe social, nível educacional, portadoras de deficiência física, idosas ou minorias raciais, entre outras, que não têm acesso a várias oportunidades.

Bem-estar:

Estado de contentamento físico e espiritual; tranquilidade, conforto.

CASA:

- representa um pouco daquilo que somos;
- o meio em que vivemos e as nossas tradições;
- lugar onde acumulamos memórias;
- encerra as nossas ambições, ensejos e anseios;
- onde depositamos o nosso dia-a-dia; ... há sempre uma casa que recordamos, e uma casa onde morremos . Como há sempre uma casa onde voltamos.
- modelo de representação de cada um de nós;
- lar - estão associados conceitos de privacidade, intimidade e, geralmente, família.

Espaços funcionais nas casas das famílias portuguesas:

Alojamento urbano

- Apartamentos;
- Moradias plurifamiliares- em propriedade horizontal;
- Espaço mais limitado;
- Regra geral não permitem ampliações (só fechar varandas e transformar em marquises);
- Áreas funcionais:
 - Sociais – Cozinha, sala, casa de banho,...
 - Privadas – Quartos.

Alojamento rural

- Moradias unifamiliares – mais ou menos tradicionais;
- Maior liberdade de espaço;
- Permitem ampliações – muitas vezes acrescentam-se andares superiores ou anexos térreos;
- Áreas funcionais:
Sociais – Cozinha, sala, anexos, alpendre, casa de banho, ...
Áreas privadas – Quartos e casas de banho.

Diferentes culturas utilizam os espaços de diferentes formas:

- Muçulmanos – têm sempre pátios interiores, devido à obrigação de reserva da intimidade (as casas são fechadas para o exterior);
- Americanos – nunca têm vedações à volta das casas porque têm uma noção de espaço privado de utilidade pública, garantindo a existência de amplos espaços verdes.

As necessidades de habitação não são permanentes:

- A. Se o agregado familiar cresce – necessidade de mudar de casa se as condições económicas o permitirem; Caso contrário – arranjar espaços adicionais, fechar uma varanda ou dividir uma das maiores divisões da casa.
- B. Se há uma alteração na vida profissional – mudar a residência de local ou mesmo de cidade; há necessidade de criar um escritório – por exemplo, fechando uma varanda (caso exista).
- C. Por motivos de saúde – falta de acessibilidade da habitação.

ARTIGO 65º DA CONSTITUIÇÃO PORTUGUESA:

- *"Todos têm direito, para si e para a sua família, a uma habitação de dimensão adequada, em condições de higiene e conforto e que preserve a intimidade pessoal e a privacidade familiar."*

É obrigação constitucional do estado arranjar uma habitação condigna para todos:

- Câmaras municipais – constroem “bairros sociais”; existe em Portugal desde a década de 90, o programa de erradicação das barracas; este facto levou a que se multiplicasse o investimento público nos ditos bairros sociais;
- é um problema mais evidente nas grandes cidades (Casal Ventoso);

- Conduziu, situações de conflito e insegurança, devido à baixa instrução dos realojados e ao facto de se misturarem grupos étnicos diferentes (africanos + ciganos), que muitas vezes não convivem pacificamente – necessidades de intervenção policial.
- Actualmente, existem gabinetes especializados no realojamento, formados por psicólogos, sociólogos e assistentes sociais.