

Jorge Lira, nascido em 1967, é Arquitecto pela Universidade do Porto, (1985 / 1992) onde obteve a licenciatura em Arquitectura por defesa da tese “Reabilitação de Edifícios e Espaços Rurais” (18 Valores, 1992). Dedicou-se à Arquitectura e à Música Tradicional desde 1984, tendo realizado investigação e recolha de música tradicional, sobretudo, no âmbito da Gaita de Foles Mirandesa, sobre a qual produziu, em 2006, um CD de recolhas cuja edição foi oferecida à AEPGA. No campo da Arquitectura é, autor de diversos projectos de Reabilitação de Edifícios e Património Histórico e Arquitectónico. Entre 1996 e 2001 foi Director do Departamento de Reabilitação Urbana da Fundação para o Desenvolvimento da Zona Histórica do Porto onde foi autor e responsável por algumas dezenas de projectos e obras de Reabilitação de Edifícios na malha urbana histórica consolidada do Porto, classificada como Património da Humanidade pela UNESCO. Sobre esta temática, participou em diversos congressos e seminários, como delegado e orador, enquadrando as suas participações, sobretudo, na temática “Metodologia na Intervenção de Reabilitação”. Foi docente no Curso de Arquitectura da Escola Superior Artística do Porto nos anos 1996 / 2002. Foi o Delegado Português no projecto Europeu “ReStart” promovido pela Comissão Europeia, no campo da Conservação Energética nos edifícios. Desde 2001 exerce em âmbito empresarial privado, dedicando-se à Reabilitação de Edifícios, mas sobretudo à Arquitectura Bio Climática e Arquitectura Sustentável, com grande ênfase na Arquitectura e Construção em Madeira. Actualmente, inicia participação em iniciativa no âmbito do Eco-Desenvolvimento, com intenções experimentais no campo da Eco-Construção. É membro de diversas organizações e associações de defesa do Património, Ambiente e bem-estar Animal.

Conteúdo da Comunicação:

Construção em Madeira:

A Construção, A Floresta e a Paisagem

Material de construção Primordial, a Madeira segue sendo utilizada como material de construção no mundo inteiro, podendo ser observada a sua aplicação em todo o tipo de construção desde a arquitectura contemporânea mais evoluída até à mais vernacular e primitiva forma de construção.

Nos países acreditados como mais evoluídos em termos civilizacionais do norte da Europa, também reconhecidos por manterem uma relação mais saudável com o entorno natural e com a biosfera, não obstante as condições climáticas serem nessas paragens da Europa muito mais extremas do que no nosso país, a madeira é um dos materiais de construção mais utilizados.

Podemos ainda estabelecer uma relação directa entre a qualidade da paisagem e da floresta com o tipo de construção praticado em cada País: mesmo em países que até há menos de 10 anos não apresentavam grande tradição de construção em madeira, como por exemplo, a França, não apenas foi realizado desde há cerca de 30 anos um enorme esforço e investimento na criação ou recuperação e manutenção de Floresta de Qualidade com espécies apropriadas e valiosas para a construção, com objectivos exportadores, como esse esforço teve consequências directas no campo da construção, pois consequentemente se verifica um aumento exponencial de número de edifícios realizados em madeira.

França é hoje o maior produtor Europeu de Pinho Douglas (Pseudotsouga Douglasia) e a floresta de Douglas representa hoje já mais de 3% do PIB Francês – situação adquirida em cerca de 30 anos. Para que se tenha uma ideia do que isto significa, a França apresenta um PIB de 1.745.946 milhões de Dólares (tendo à frente apenas os Estados Unidos, China, Japão, Alemanha, Reino Unido e Índia...) ou seja, três por cento do sétimo maior PIB do mundo fundamenta-se hoje na exploração florestal sustentável de Pseudotsouga Douglasia, (e não só) ou seja, 52.378 milhões de Dólares anuais, situação evolutiva e em crescimento.

Os Países transformadores de madeira, como por exemplo a Alemanha, abastecem-se presentemente de Douglas em França. A amostra que apresento é de Madeira Industrialmente processada na Alemanha, mas proveniente de França.

Portugal tem em regiões vastas, muito boas aptidões climatéricas e de solo para cultivo da floresta de qualidade (floresta mista) onde maioritariamente se poderia proceder ao cultivo da Pseudotsouga Douglasia, mas prefere manter a sua política (ou ausência dela) florestal da plantação de Eucalipto, que é uma política de visão a 10 anos fundamentada no rendimento (mínimo) imediato (ainda que queimado, o Eucalipto oferece um rendimento mínimo garantido, que também na Floresta parece ser uma

inevitabilidade Portuguesa) em lugar de investir na Floresta de qualidade e com um prazo mínimo a 30 anos.

O rendimento de uma árvore Douglas a 30 anos é cerca de 10 vezes superior ao de um Eucalipto a 10 anos, mas parece que ninguém (ao nível do planeamento florestal) se preocupa em realizar essas compras. A celulose é um Lobby bem instalado em Portugal, e carece de madeira barata e rápida.

Por esse facto, a construção sustentável em madeira – as realizações Norma são disso um exemplo – muito embora deva recusar a utilização de madeiras tropicais e sub tropicais (infelizmente, estas madeiras proliferam no mercado nacional) tem de recorrer à importação, por manifesta falta de resposta do planeamento florestal nacional.

Há aqui, portanto, uma grave lacuna a resolver, e uma oportunidade brilhante em termos de aumento do PIB Nacional a 30 anos, pois a procura e a valorização da madeira no mercado europeu tem um crescimento sustentável de cerca de 7% ao ano.

Contrariamente à “floresta” da desertificação a prazo que é a mata de Eucaliptos, que esteriliza os solos, não produz biomassa fértil e tem um balanço hídrico desastrosamente negativo, a floresta mista fundamentada em coníferas e folhosas é uma floresta de qualidade que produz biomassa de qualidade relevante para o aumento dos solos férteis, fixa a humidade e tem um balanço hídrico francamente positivo.

Para que se tenha uma ideia do que isto significa, veja-se a performance média de uma árvore de Pseudotsouga Douglasia ao longo do seu ciclo de vida numa perspectiva de aproveitamento florestal sustentável para construção, isto é, num ciclo de 30 anos:

- Produz e liberta cerca de 10.000 kg de matéria orgânica, que cai sobre o solo e que através de compostagem natural, o fertiliza, incrementando a camada fértil vegetal e evitando a erosão.
- No balanço entre a água absorvida e libertada, apresenta um saldo positivo de até 3,60 litros de água por dia (!), ou seja, entre a água absorvida e a libertada para a atmosfera, ao final de 30 anos o balanço é de 40.000 litros de água, ajudando a criar humidade atmosférica e potenciando a ocorrência de chuva, sobretudo quando em largas manchas florestais. Este valor pode-se multiplicar por 10 vezes no caso de algumas folhosas (por exemplo, as nogueiras, as Faias, as Bétulas ...)
- Liberta para a atmosfera, ao final de 30 anos, o total acumulado de cerca de 8.000 metros cúbicos de oxigénio, (cerca de 0,73 m³ / dia) - (aproximadamente a mesma quantidade de oxigénio que cada ser humano consome num período de 80 anos de vida !...)
- Absorve da atmosfera cerca de 25.000 metros cúbicos de CO₂, que fixa e transforma em oxigénio e matéria orgânica através de fotossíntese, ajudando a descontaminar o ar deste gás e a evitar o crescimento do efeito de estufa.

A fixação do CO₂ é uma característica da Madeira enquanto árvore, viva, mas também enquanto material de construção, depois da árvore abatida, contrariamente ao Cimento, que é um material de construção aparentemente indispensável ao mundo contemporâneo (tão indispensável que o “pulso” das economias, e a nossa não é excepção, se mede com vários indicadores e um deles é o consumo anual de Cimento).

Sabendo-se que a produção de uma tonelada de Cimento, no decorrer do processo industrial de produção deste material, além do consumo maciço de combustível e energia, é responsável pela libertação de cerca de 1,50 Toneladas de CO₂ para a atmosfera, a construção de uma Moradia Unifamiliar, em média, e por si apenas, é responsável pela libertação de cerca de 270 toneladas de CO₂ para atmosfera.

Os valores referentes ao aço e à actividade siderúrgica não diferem em muito do cimento, com acréscimo de outros gases nocivos e poluentes, designadamente, os derivados de enxofre (responsáveis por ocorrência de “Chuvvas Ácidas”, fenómeno violento e de degradação actual das florestas da Europa Central).

A Indústria da Construção “convencional” integrando Betão Armado é, objectivamente, não apenas

poluente a **nível local**, com o seu enorme impacto definitivo e permanente sobre os solos, mas sobretudo poluente de um ponto de **vista global**, no respeitante ao excessivo e pouco eficiente consumo energético e à libertação de gases do tipo do CO₂ (conducentes ao aumento do efeitos de estufa) como também ainda de outros gases poluentes e efluentes nocivos.

Visitaremos amanhã um edifício integralmente construído em madeira provinda de floresta sustentável Açoriana (Criptoméria Japónica ou Cedro do Japão), uma Taxodiácea não resinosa, cujo lenho apresenta características interessantes para a construção.

Contrariamente às madeiras providas de Europa Central, a Criptoméria Japónica não existe como produto industrial estabilizado, e por isso a sua utilização como material de construção é residual. Não obstante, é um recurso por explorar de valor indefinido mas muito elevado em termos económicos locais, sobretudo na Ilha de S. Miguel.

Seja da Ilha de S. Miguel, seja da Europa Central, a importação de madeira para construção é, no cenário actual, uma realidade incontornável no território continental Português.

Neste contexto, as obras realizadas das quais se apresentam as mais significativas (e amanhã visitaremos uma delas) devem ser entendidas numa perspectiva de Arquitectura concebida para diversas realidades tecnológicas, consoante o tipo de matéria prima disponível. POR exemplo, a peculiar estrutura do Pavilhão de Eventos da Quinta do Esquilo está indissociavelmente ligada à disponibilidade ou indisponibilidade de madeira industrialmente tratada, ou sequer, a existência ou não de vigamentos da secção indicada com comprimento superior a 7 metros ...

A “Norma – Nova Arquitectura em Madeira” é uma tentativa de defesa do direito à arquitectura contemporânea de qualidade, tentando desmontar (o que não é fácil) a ideia pré concebida de que construir em madeira tem, necessariamente, de perseguir o paradigma da “casa de pradaria dos filmes de cow-boys”, ou o “chalet pseudo alpino dos filmes da Heidi”, ou pior ainda, a mistura dos dois, o pior de todos os males, que são os Kits já cortados importados sem critério, que as mais das vezes uma vez montados revelam “Chácaras-Brasileiras-que-imitam-os-Chalets-Europeus-com-um-misto-de-Casa-do-Bonanza”...

Este tipo de produto que prolifera, infelizmente, no nosso mercado e na nossa paisagem, são os tais “modelos de catálogo” com que as marcas mais instaladas no mercado nos têm assaltado e destruído a paisagem nos últimos anos, literalmente aviltando o nome e a imagem da madeira como nobre material de construção ... de tal forma que há muita gente que recusa a construção em madeira não pela madeira como material em si próprio, mas pelas imagens e modelos de “arquitectura” a que a mesma tem sido associada ...

... ainda assim, como bem sabemos, outros atentados à paisagem ocorrem que não construídos em madeira, mas sim em tijolo, bloco e sobretudo betão armado: mas essa é outra temática.

Pretende-se ainda assumir que as virtudes da pré fabricação em oficina de uma casa de madeira não obrigam a “arrumar” cada cliente e as suas particularidades na “prateleira” impessoal de um catálogo de modelos, pois a concepção arquitectónica personalizada é possível e não é necessariamente mais onerosa, ao final da obra, que a situação instalada pelas marcas que produzem as casas todas iguais.

Mais pormenores podem ser obtidos em www.jlu.pt.