

Comissão Técnica Transição Digital

Recomendação ao 16º Congresso dos Arquitectos

A transição digital e a sustentabilidade na Arquitetura

Grata por estar aqui hoje enquanto relatora da comissão técnica transição digital. Esta comissão foi constituída pela vice-presidente da Ordem – arquitecta Paula Santos e vogal Arq. Rui Serrano.

É coordenada pelo Engenheiro Antonio Aguiar Costa Presidente da Comissão Técnica de Normalização BIM (CT197) e Presidente do Conselho Estratégico e Consultivo da BuildingSmart.

Conta com a presença da engenheira Rita Moura, directora de Inovação de uma grande construtora e presidente do Conselho Administrativo Built Colab. Somos ainda constituídos por mais 3 arquitectos com variados focos na suas actividades profissionais. O arq. José Pedro Sousa - Professor Associado da FAUP e investigador na área da computação e fabricação digital. A arquitecta Claudia Antunes, Consultora BIM dedicada à inovação do ambiente construído; Eu- Arquitecta Inês Almeida pertença à da prática do projecto e sou responsável pelo desenvolvimento estratégico de uma empresa que opera em colaboração diária entre Portugal e Norte da Europa. **Juntos representamos diferentes experiências de trabalho, diferentes gerações, diferentes iniciativas, actividades e metodologias várias e até diferentes modelos de negócio.**

É importante referir os seus membros (desta forma extensa) para que possamos ser abordados para além deste setting, aproximando-nos dos colegas e da diversidade de desafios, **num país que apresenta grandes diferenças nos seus níveis de maturidade digital.** “we have to work together” dizia ontem José Luis Cortés.

Quero salientar 3 pontos:

1. Reforçar a definição de que a Tecnologia é um acelerador da sustentabilidade.

A expressão "Twin Transition" materializa a sinergia entre a transição digital e a transição climática, reconhecendo o potencial da tecnologia para ajudar a atingir as metas climáticas. A inovação tecnológica é incessante. Surgem novos materiais, inteligência artificial, ciência de dados, simulação avançada, realidade virtual, fabricação digital, BIM entre outros impulsionadores da chamada Twin Transition.

A tecnologia tem um papel vital mas sustentabilidade não pode ser pensada apenas no âmbito do edifício projectado ou do hiper tecnologico.

Antes, há reforçar a dimensão holística do ato de projetar. Assim, a montante da construção, as decisões sobre o desenho, e a materialidade do projecto são essenciais para minimizar o carbono incorporado na construção, que é um dos grandes responsáveis pelo impacto ambiental negativo deste sector. A este respeito, a tecnologia é decisiva, por exemplo, para apoiar e simular estratégias de desenho passivo, otimizar recursos, para analisar o ciclo de vida das soluções materiais e construtivas em equação. Ajuda-nos também a planear de forma eficiente a construção (ex: otimizando prefabricação e estaleiro de obra). A jusante da construção, a fase operacional do edifício deve contemplar a sua manutenção e capacidade regeneradora do contexto natural, construído, social e da biodiversidade envolventes.

O BIM é fundamental para avançarmos para esta visão instrumental mais ampla, que permite aos projetistas trabalhar de forma mais colaborativa e eficiente.

Num passo mais à frente, o Digital twin (surgido do modelo BIM) suporta a monitorização contínua do desempenho dos edifícios e das infraestruturas, e potencia a simulação de cenários futuros que se adaptem

às mudanças climáticas. O digital twin acaba por promover uma visão e gestão integrada do ambiente construído, desde o edifício à activação de comunidades sustentáveis.

2. Recomendações para desafios imediatos

Apesar da importância crucial de uma visão estratégica global, existem passos que já podem ser priorizados. A ambição da Twin Transition exige uma fundação tecnológica sólida em termos de dinâmicas profissionais e de interoperabilidade semântica, recomendando-se :

- Mapeamento e Uniformização das trocas de informação. do Ambiente Comum de Dados que serve de base à troca de informação na construção (estrutura de pastas, nomenclaturas, matriz de responsabilidades, etc.)
- Avaliação da legislação e regulamentação existente, (responsabilidades dos diversos atores da construção, Gestor do Empreendimento, Coordenador de Projeto e Gestor de Informação;(a Portaria 701H; normas europeias como iso 37101- def.comunidades e coesão social.
- Digitalização e Uniformização dos procedimentos urbanísticos (em andamneto) mas tb de todas as entidades a quem podem ser exigidas consultas ao nível do Licenciamento, como a possibilidade de circularidade de informação das bases de dados que se vão estabelecendo.
- Implementação de um sistema de classificação nacional para codificação da informação da construção – (já em teste)
- Sistema de apoio à capacitação digital e apoio à inovação.

- Plano nacional estrategico para a transição digital e capacitação .
- E eventualmente um um plano de faseamento de obrigatoriedade BIM

Muitos destes desafios já são foco de diferentes grupos de trabalho. **Recomendamos que a Ordem actue como ponto de contacto e cruzamento dos mesmos.** Afinal, o projecto de capacitação digital da profissão é colectivo e querem-se esforços concertados capazes de promover acção política sempre que urja. Urje.

3. Apelar à valorização da profissão, partindo primeiramente de cada um de nós

O actual momento de transição ecológica, digital e carbónica é sobretudo o momento de transição de metodologias de trabalho. Há que favorecer a simultaneidade de saberes em detrimento da agregação sequencial de especialidades. O BIM permite a centralização de decisoes num unico modelo tridimensional, com a utilização de ferramentas avançadas de apoio à decisão, antecipando conflitos e facilitando a partilha da mesma visão.

A transição digital é um processo contínuo e não uma solução pontual. É fundamental que as empresas de arquitetura queiram adaptar-se às novas tecnologias reflectindo sobre essas mudanças de acordo com as ambições do seu modelo de negocio.

Somos profissionais altamente qualificados. É preciso lembrar que a génese da arquitetura mantém-se, é o contexto do projecto que se tornou mais complexo, indo muito além da envolvente próxima e do que nos é familiar. A complexidade surge para além do imediato, do visível, com requisitos ambientais para além das nossas fronteiras ,com ambições de uso em constante mutação, com variáveis emocionais, estéticas, técnicas, legislativas e científicas a serem agilmente articuladas por nós.

CONSELHO DIRETIVO NACIONAL

Travessa do Carvalho, 23 presidencia@ordemdosarquitectos.org
1249-003 Lisboa www.arquitectos.pt
T: +351 213 241 110



Vendemos inteligência. Usamos suportes cada vez mais sofisticados para colaborar inter e transdisciplinarmente. Mais do que mediadores do território constituído, somos dinamizadores de projectos e de comunidades sustentáveis – recolhemos informação, transformamos conhecimentos e informamos decisões.

Há que valorizar economicamente o papel profissional do arquiteto, sendo esta uma oportunidade de modernizar os modelos de negócio e de reequacionar as propostas de valor empresarial.

O papel dos arquitetos é, no actual contexto, crítico, trazendo uma visão mais consistente e integradora do que deve ser uma arquitectura sustentável e de que caminhos articular para atingir metas climáticas a cada passo.

A Comissão Técnica