

ISLA-IPGT TORNA-SE PARCEIRO DO PROJETO BIMSAFETY

BIMSAFETY

A prevenção de riscos profissionais no setor da construção utilizando Building Information Modelling



O setor da Arquitetura, Engenharia e Construção tem vindo a passar por uma revolução tecnológica e organizacional, que se tem vindo a identificar como a 4ª Revolução Industrial. O Building Information Modelling (BIM), sendo o exemplo mais fulcral de novas tecnologias aplicadas a este setor nas áreas de projeto, construção e manutenção, permite uma modelação e representação digital de objetos com as propriedades técnicas (geometria, relações espaciais, dados de fabricantes, etc) parametrizadas e anexadas a cada componente construtivo. O BIM, possuindo diversas dimensões que podem ser trabalhadas (3D - visualização; 4D – planeamento; 5D – custos; 6D – sustentabilidade; 7D – operação e manutenção) tem vindo a ganhar cada mais relevo, como ferramenta de gestão integrada na elaboração de projetos de Arquitetura, Estruturas e MEP, dadas as suas já comprovadas vantagens, a saber: é uma base de dados comum para os intervenientes em obra; os problemas são discutidos em ambiente virtual ; possibilita a visualização tridimensional e parametrização de objetos; facilita a interpretação do projeto; cria um fluxo de informação credibilizado e fiável; minimiza erros de desenho, conflitos e incompatibilidades; permite a produção de vistas e pormenores complexos; permite ultrapassar o limite de capacidade mental para previsão e interpretação de cenários; é possível o esclarecimento de dúvidas em obra, sem a utilização de muitos documentos em papel; não apresenta barreiras de carácter linguístico ; é de fácil leitura por parte de chefias intermédias com nível baixo de capacidade de leitura.

No caso do Plano de Segurança e Saúde e da Compilação Técnica, peças de projeto utilizadas para gerir a PRP nas fases de construção e de exploração, o BIM encontra-se ainda numa fase bastante embrionária e ainda não tem o relevo que possui nas outras especialidades. Mas a tentativa da melhoria das condições de trabalho através de ferramentas BIM é uma tendência cada vez mais nítida a nível mundial podendo concluir-se que o BIM aparenta ser um instrumento válido para o planeamento da PRP e que a sua utilização desde fases precoces do projeto tem vindo a ser relacionada com uma melhoria das condições de segurança, através de uma mais eficaz ligação com processo produtivo e um decréscimo da taxa de sinistralidade nos últimos anos.

Face a este panorama, a Xispoli Engenharia, o Departamento de Engenharia Civil da Escola de Engenharia da Universidade do Minho, e mais recentemente a BIMMS, estabeleceram uma parceria estratégica técnico-científica, criando o Projeto Internacional I&D “BIMSafety” e assumindo desde já a prevenção de riscos profissionais como a 8ª dimensão do BIM (8D). Este Projeto tem o objetivo de desenvolver trabalhos de investigação e desenvolvimento na área da PRP com utilização do BIM, designadamente na transposição de Planos de Segurança e Saúde e de Compilações Técnicas para formato BIM, posicionando-se dentro de um espírito de integração entre questões de produção e questões de segurança.

Atualmente, os trabalhos do BIMSafety estão mais concentrados nos três primeiros pontos:

- 1) Criação de uma Especificação Técnica relativa a normalização da transmissão e uso de informação de carácter preventivo utilizando o BIM (e a sua aplicação num caso prático de obra) – documento já finalizado no âmbito de Grupo de Trabalho da Comissão Técnica 197 (BIM) e sujeito a apreciação para IPQ;
- 2) Criação de um plug-in, baseado na legislação em vigor e nas boas práticas já conhecidas, para o software de modelação e que permita integrar informação de carácter preventivo (provendo estes de uma funcionalidade muito específica e inexistente até à data) – módulo de extensão em preparação;
- 3) Preparação de guia técnico de implementação, focando estado da arte, para traduzir o legado do já executado – Projeto R&D em início em Londres no âmbito de um grande projeto de obras públicas
- 4) Desenvolvimento de projeto aplicados com a abordagem BIM nos domínios da segurança e saúde no trabalho;
- 5) Alargamento das parcerias da rede BIMSafety.

De realçar que o BIMSafety assenta numa complementaridade entre meio académico e empresarial, mas também da rede de parceiros que entregam a rede de investigação, desenvolvimento e inovação que é o BIMSafety. É nesse âmbito que surge a parceria estabelecida com o ISLA Gaia – Instituto Politécnico de Gestão e Tecnologia. A parceria estabelecida com estará focada em quatro aspetos cruciais para o desenvolvimento do conceito BIMSafety:

- Colaboração na difusão dos propósitos e vantagens da utilização do BIMSafety nas organizações e processos produtivos;
- Realização de dissertações e outros projetos aplicados no âmbito dos cursos de Segurança no Trabalho, e demais cursos da oferta formativa do ISLA;
- Organização de eventos conjuntos para divulgação sequencial de resultados;
- Publicação de artigos técnico-científicos na revista CESQUA;
- Promoção de ações de formação de curta e média duração sobre a temática do BIMSafety;
- Candidaturas conjuntas a programas de apoio à investigação e inovação, quer públicos como privados, e nacionais como internacionais.

Mais informação sobre o BIMSafety: www.bimsafety.eu