

Go digital or go home!



1 | Visita virtual a obra realizada a partir de fotografias 360°.

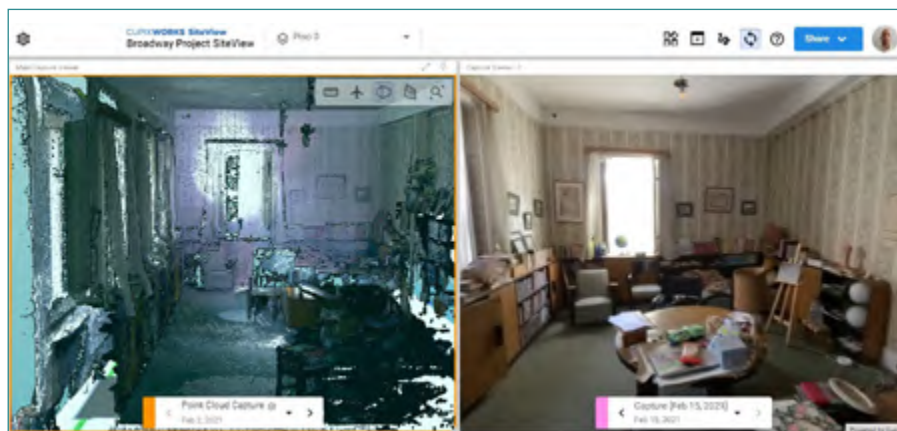
João Graça Simpleworks!

Não há volta a dar. Vivemos num mundo digital. Compramos online, pagamos o estacionamento através de uma aplicação móvel, partilhamos conteúdos através de redes sociais, confiamos a chegada atempada ao destino pretendido a um qualquer algoritmo, e até recebemos instruções do nosso smartwatch para nos pormos a mexer. Do mesmo modo, para a indústria AEC, e no âmbito específico da intervenção sobre o património edificado, existem actualmente várias soluções que poderão contribuir para uma melhoria dos processos e uma maior facilidade na organização e gestão da informação.

Existe um mundo de novas e interessantes aplicações, desde soluções tecnológicas que permitem a realização da inspeção do envelope construtivo de edifícios através de aeronave não tripulada – realizando-se a detecção de anomalias de uma forma automatizada, apoiada em inteligência artificial –, até à realização automática da quantificação de trabalhos executados em obra apenas através de registos fotográficos.

O recurso a plataformas dedicadas à criação de *digital twins* de edifícios tem vindo a mostrar-se, cada vez mais, uma ferramenta que, para além de servir de repositório de toda a informação produzida nas fases de inspeção, diagnóstico, projecto, execução e operação, permite também uma maior participação dos intervenientes ao longo das várias fases do processo. O contexto de pandemia, com as restrições impostas à circulação e o perigo de contágio, serviu de catalizador, a nível global, para o desenvolvimento destas plataformas. Actualmente, as questões ambientais surgem também como um factor a ter em conta, mediante a redução do número de deslocações para os locais de obra.

Existem várias soluções no mercado, umas com enfoque na actividade imobiliária, outras



1 | Comparação entre nuvem de pontos obtida por laser scanning e fotografia 360°.

com ferramentas destinadas ao acompanhamento e gestão de obra, e ainda aquelas que permitem o acompanhamento de todo o ciclo de vida das construções.

De um modo muito simplista, imagine-se dispor de um *Google Maps* tridimensional do edifício, em que o mesmo pode ser visitado remotamente, de forma virtual, sendo possível a realização de medições geométricas, a agregação e partilha de ficheiros, a comparação da informação numa base temporal, a comunicação com os outros intervenientes no processo, a comparação do real com o modelo

geométrico BIM, e muito mais. Acaba-se assim com a necessidade de inúmeras visitas à obra, por haver uma medição em falta ou por ser necessária uma fotografia específica, por exemplo.

O simples facto de ser possível obter um registo documental fotográfico 360° da totalidade de execução de uma obra, organizado temporal e espacialmente, é, por si só, algo de muito útil e que permitirá dar resposta a muitos dos problemas que, de uma forma recorrente, surgem durante as diversas fases de um projecto ■

2 | Informação digital obtida em fase de inspeção de edifício.

