

SUMÁRIO EXECUTIVO – 'A new space race'

O presente sumário descreve os destaques e as principais conclusões do relatório completo, que está disponível [aqui](#).

Uma nova corrida ao espaço (físico): os edifícios no mundo pós-pandémico

- Cerca de 59% dos proprietários e ocupantes de edifícios afirmam que, com a pandemia, a sua organização está, de alguma forma, a reduzir as suas necessidades de espaço de escritório.
- Não obstante, os edifícios continuarão a ter um papel central no comércio e na indústria após a pandemia, tanto em termos físicos como figurativos. Dois terços (65%) dos proprietários e ocupantes de edifícios inquiridos afirmam que, terminada a pandemia, os colaboradores da sua organização retomarão os padrões de permanência em escritórios/instalações existentes antes de 2020.
- Muitos acreditam que os modelos de trabalho híbridos oferecerão o melhor equilíbrio para o futuro. Contudo, levará algum tempo a encontrar as soluções mais eficazes para dar resposta às necessidades das diversas indústrias, empresas e culturas. Quaisquer que sejam os modelos escolhidos, os edifícios precisam de ser mais digitalizados para suportarem maior capacidade de resposta, melhores sistemas de monitorização e de gestão de saúde, assim como maior flexibilidade para lidar com confinamentos e outros fenómenos disruptivos.
- Entre os proprietários e ocupantes de edifícios inquiridos, considerou-se que a adaptabilidade futura era o atributo mais importante - e o mais difícil de concretizar - na conceção de novos edifícios ou instalações.

"Os edifícios precisam de maior digitalização para suportarem maior capacidade de resposta, melhores sistemas de monitorização e de gestão de saúde, assim como maior flexibilidade para melhor lidar com confinamentos e outros fenómenos disruptivos."

A nova era da digitalização das infraestruturas

- Nos últimos anos surgiram dois novos impulsionadores da digitalização de infraestruturas:
 - A pandemia, que realçou o valor da automação, da monitorização remota, da previsão baseada em dados e da colaboração suportada por meios digitais, entre outros;
 - A crescente urgência de agir contra as alterações climáticas e de promover a transição energética. O mundo está a construir novos sistemas de energia, cada vez mais complexos, descentralizados e diversificados. As tecnologias digitais são cruciais para o desenvolvimento e operação destes novos sistemas de energia.
- A maioria dos *stakeholders* na área das infraestruturas energéticas (67%) é da opinião que, sem digitalização, será impossível alcançar a neutralidade carbónica (*zero net energy*).
- Anos de progresso gradual e avanços tecnológicos abrangentes levaram a uma maturidade crescente das aplicações digitais, num momento em que as mesmas devem apresentar resultados duradouros. Contudo, a maioria dos *stakeholders* na área das infraestruturas (63%) reconhece atrasos em comparação com os progressos de digitalização alcançados noutras indústrias, e apenas 31% dos inquiridos estão a fazer pleno uso dos dados disponíveis.
- A previsão e a automação impulsionadas pela IA poderão ter o maior impacto nos ativos de infraestruturas nos próximos cinco anos. As conclusões do estudo indicam que muitas tecnologias terão um papel importante, com os resultados mais impressionantes a ser alcançados através de combinações de inovações digitais. É essencial que os líderes mantenham uma mentalidade de inovação e abertura para novas ideias e experimentação.

"A maioria dos stakeholders na área das infraestruturas reconhece atrasos em comparação com os progressos de digitalização alcançados noutras indústrias."

Estar à altura dos maiores desafios da descarbonização

- O clima está no topo das prioridades para a maioria dos *stakeholders* na área das infraestruturas. Nos últimos cinco anos, registou-se um aumento exponencial no número de organizações que definiram metas de baixo carbono ou de carbono neutro.
- Há muito otimismo quanto ao alcançar de tais metas. A maioria dos inquiridos acredita que a sua organização será neutra em carbono até 2030.
- No entanto, existem muitas organizações que ainda estão a desenvolver os planos detalhados e viáveis, que as levarão a alcançar estas metas.
- Nenhuma organização chegará à meta da neutralidade carbónica de forma isolada. As metas também dependem do progresso feito fora do seu domínio, geralmente no setor da energia, dado que é responsável por 75% das emissões globais de gases com efeito estufa.
- A maioria dos inquiridos (82%) acredita que sistemas de armazenamento de energia para residências e empresas constituirão uma parte crítica da transição energética. Para os inquiridos do setor da energia, os "sistemas de armazenamento para reduzir a energia desperdiçada e melhorar a resiliência" constituem a maior prioridade, entre um conjunto de recomendações estratégicas para cidades.
- No que se refere à energia eólica e solar, os inquiridos do setor da energia vêem a gestão e o armazenamento da energia excedente como maior desafio que lidar com períodos de baixa produção. Isto realça a importância da expansão e atualização das infraestruturas de energia. Em várias partes do mundo, a energia excedente de parques eólicos ou solares é desperdiçada, porque não é possível transportá-la para onde é necessária ou armazená-la para uso posterior.
- Os inquiridos do setor das infraestruturas também entendem a necessidade de tornar o consumo de energia mais inteligente. A esmagadora maioria dos inquiridos (81%) acredita que se devia investir mais em melhorar a eficiência energética e a gestão da procura.

- Três quartos dos inquiridos (74%) afirmam que o hidrogénio será um elemento crucial da transição energética. O hidrogénio verde (produzido a partir de energia renovável e água) é atrativo, porque pode ser um substituto limpo para os combustíveis fósseis e permite o armazenamento de energia (por exemplo, transformando o potencial desperdício de energia eólica ou solar num produto energético verde transportável).
- A descarbonização dos combustíveis é uma consideração cada vez mais importante para os edifícios, à medida que se dá cada vez mais atenção, cada vez mais, o carbono incorporado¹ - as emissões libertadas na produção e transporte dos materiais (muitas vezes aço e betão) utilizados na construção dos edifícios. Os inquiridos identificaram os novos materiais e as substâncias como a inovação ou a tecnologia que terá o segundo maior impacto nos próximos cinco anos, e tal pode ser impulsionado por esforços no sentido de reduzir o carbono incorporado nos edifícios.
- A descarbonização dependerá do esforço combinado de todos os *stakeholders* nas áreas das infraestruturas e energia: Mais de oito em cada dez (82%) inquiridos acham que o aumento da cooperação e coordenação entre os diversos *stakeholders* é crucial para reduzir as emissões de CO₂ resultantes da energia e infraestruturas.

"Mais de oito em cada dez inquiridos acham que o aumento da cooperação entre os diversos *stakeholders* é crucial para reduzir as emissões de CO₂ resultantes da energia e infraestruturas."

¹ Carbono incorporado: todas as emissões de dióxido de carbono associadas aos materiais e processos de construção de todo o ciclo de vida de um edifício ou infraestrutura.