
A tempestade que se aproxima

Construção em Portugal
Visão de mercado

Outono 2021



Introdução

Os preços dos materiais de construção dispararam, no entanto, outros problemas, como a crise dos transportes, as tarifas energéticas ou de contentores, tornaram os projetos ainda mais arriscados.

Após um aumento de 2,5% em 2019, o PIB português caiu 7,6% em 2020, como resultado da pandemia de Covid-19. Isto é mais significativo do que a queda média de 6,5% registada em toda a zona euro e deve-se principalmente à elevada dependência da economia portuguesa do sector dos serviços (que contribui com quase 66% para o PIB).

- A recuperação começou no segundo trimestre de 2021, com a abertura gradual da economia apoiada por um lançamento de vacinações. O crescimento foi ligeiramente prejudicado pela reintrodução temporária de algumas das restrições em Junho, mas mesmo assim o valor do PIB aumentou 4,9% em volume, em comparação com o primeiro trimestre de 2021. No final de Setembro de 2021, 84% da população portuguesa estava totalmente vacinada e o PIB continuou a crescer, impulsionado por uma forte procura interna. De acordo com a Comissão Europeia, o PIB aumentará 3,9% em 2021 e mais 5,1% em 2022, o que significa que a economia voltará ao nível pré-pandémico em meados de 2022.
- Ao contrário de muitas economias em recuperação, Portugal ainda não registou níveis elevados de inflação,



com um aumento anual de 1,5% registado em Agosto. No entanto, este valor exclui aumentos dos preços da energia, que atingiram quase 10% numa base anual. Os preços da produção industrial também estão a aumentar (11%), mas espera-se que a inflação se mantenha abaixo de 1% em 2021 e apenas ligeiramente superior a 1% em 2022. O sector da construção tem a capacidade de absorver alguns dos aumentos de preços mas apenas até certo ponto e se a tendência inflacionista nos materiais e energia continuar, é provável que penetre nos custos de construção.

- Portugal tem registado historicamente elevados níveis de desemprego, atingindo um pico de 16,8% em 2013. Desde então, a situação tem vindo a melhorar e, no segundo trimestre de 2020, o desemprego caiu para 5,9%. Covid-19 causou um pico temporário para 7,9%, mas os últimos dados indicam que a situação está a estabilizar, com uma leitura de 6,6% em Julho de 2021. Os níveis de emprego têm vindo a aumentar em todos os sectores, e a construção tem vindo a empregar 8% mais trabalhadores em Junho de 2021 do que um ano antes (em comparação com um aumento médio de 4% em número de trabalhadores na economia em geral). Os salários da construção também têm vindo a recuperar ligeiramente à frente da economia geral, com um aumento anual de 5,7% no final de Junho de 2021, em comparação com uma média de 5,1% em todos os sectores.
- A produção na construção portuguesa cresceu em média 2,7% entre 2016 e 2019 e uma diminuição causada pela Covid-19 não foi tão dramática como em outros países europeus, com uma diminuição de apenas 3,3%. A recuperação começou no Verão de 2020, e até agora tem sido irregular e sensível à introdução de medidas temporárias da Covid-19. A produção em Julho de 2021 foi 2% superior à do ano anterior, tendo as Infra-estruturas regressado aos níveis pré-pandémicos. Mas um ligeiro fraco desempenho por parte dos Edifícios resulta numa diferença global de aproximadamente 1,5% em comparação com 2019.
- Novas encomendas na construção estão lentamente a recuperar e o número de novas licenças de construção

emitidas no sector residencial no segundo trimestre de 2021 foi 14,7% superior ao do mesmo período de 2019, o que indica que as encomendas voltaram aos níveis pré-pandémicos. A actividade é também dinâmica no sector das renovações, que registou um aumento de 6,7% no segundo trimestre de 2021 em comparação com o mesmo período em 2019. Outros sectores podem ainda demorar algum tempo até que a procura regresse totalmente, embora tanto o Plano Nacional de Recuperação Português como os compromissos do Governo contenham elementos que são relevantes tanto para o sector comercial (250M euros para Áreas de Acolhimento de Empresas) como para o sector residencial (775M euros para habitação pública, 375M euros para localização de estudantes a preços acessíveis). O gasoduto de infra-estruturas também é rico, apoiado com investimentos em descarbonização e transição energética, incluindo 370 milhões de euros para o desenvolvimento de instalações de hidrogénio, e quase 1BN para a mobilidade sustentável (com projectos como a expansão da Rede do Metro de Lisboa e da Rede do Metro do Porto).

- A procura só agora começa a regressar ao mercado português da construção, e embora existam grandes planos em vigor, eles abrangem a linha temporal até 2026 e por vezes até mais além, podendo ainda demorar algum tempo a materializar-se como projectos prontos para a escavação. Por enquanto, os empreiteiros ainda precisam de assegurar a carga de trabalho a médio e longo prazo, o que exige que sejam competitivos. Ao mesmo tempo, são confrontados com múltiplas pressões inflacionistas, muitas das quais são voláteis e não podem ser facilmente quantificadas. Estas são susceptíveis de fazer subir os prémios de risco. Os clientes que pretendam avançar com projectos num futuro próximo precisam de estar preparados para partilhar alguns dos riscos, a fim de obterem certeza de entrega.



Previsão

Com os preços e níveis de actividade a subir de mãos dadas, até que ponto é sustentável a recuperação?

A tempestade que se aproxima

As questões de disponibilidade e os aumentos de preços que afectam os materiais de construção aumentaram rapidamente ao longo dos últimos meses. Os últimos dados do Ministério da Economia destacam uma inflação de até 40% desde Janeiro de 2021 em algumas categorias de produtos. Esta perfeita tempestade inflacionista é ainda apoiada por uma forte entrada de novas encomendas que retirou a pressão de trabalho aos empreiteiros, reduzindo a competitividade no mercado. E enquanto muitos perguntam, “quanto tempo durará isto?” o que também deveríamos estar a explorar é, “De onde poderá vir o próximo desencadeamento da inflação? A recuperação em forma de V acelerou, e a janela de oportunidade fechou-se. As pressões inflacionistas continuaram a crescer durante o Verão e, como tal, estamos novamente a actualizar a nossa previsão para 2021, mantendo ao mesmo tempo o prognóstico de 2022. As pressões relacionadas com o fornecimento de materiais de construção podem muito bem abrandar no início do próximo ano, mas há muito para manter os preços a subir - desde a incerteza da disponibilidade de mão-de-obra, até ao rápido aumento dos custos da energia, incluindo os preços do gás por grosso que subiram mais de 70% para níveis recorde desde Fevereiro. Os clientes dispostos a prosseguir com os seus projectos nestas condições precisam de estar cada vez mais vigilantes e assegurar-se de que há sempre uma mesa de negociações nas proximidades.

Os preços dos materiais continuam a provocar a inflação

A indústria enfrenta actualmente um aumento quase recorde no custo dos materiais de construção. O que começou como uma questão centrada no aço e na madeira espalhou-se recentemente por outras categorias de produtos, resultando numa inflação anual de 20% (em comparação com a tendência a longo prazo de 3%). O contraplacado registou a maior inflação, com um aumento de preço de 80%, e é seguido de perto pelo aço estrutural fabricado a 65%, a madeira serrada ou aplainada importada a 64% e os varões para betão a 60%. A inflação para outras categorias é muito mais baixa, mas a gama de materiais com um aumento anual acima da média de 5% alargou-se para incluir artigos sanitários, tintas e portas e janelas de plástico. O cimento e o betão estão agora 4% acima no ano.

Ao mesmo tempo, alguns sinais de retorno da sanidade podem ser vistos nas tendências de preços das mercadorias; de acordo com Nasdaq, os preços da madeira nos EUA voltaram a ser inferiores a 500 dólares por mil pés de prancha em meados de Agosto, depois de terem atingido um pico num recorde de 1.600 dólares em Maio de 2021. As taxas de vergalhões comunicadas pela Bolsa de Metais de Londres caíram 15% em relação ao seu pico e estão agora perto dos preços de Janeiro de 2021, e o cobre está de volta abaixo dos \$9.500 após ter atingido \$10.700 no final da Primavera. No entanto, é demasiado cedo para anunciar o início de um “regresso ao normal” e provavelmente haverá um atraso antes que estas correcções de preços cheguem ao mercado de materiais de construção.

Entretanto, os aumentos dos preços dos materiais e os problemas de disponibilidade têm sido a razão mais frequente para os atrasos dos projectos, tanto no local como no aprovisionamento, uma vez que os empreiteiros não conseguem manter os seus preços. A renegociação - e, em alguns casos, até mesmo a reincidência - está a ter lugar, levando a atrasos. Dificuldades no risco dos preços tornaram-se uma grande ameaça à viabilidade dos projectos e uma potencial chave de fendas nas rodas da recuperação. Mesmo quando o abastecimento puder ser novamente assegurado e os preços voltarem a níveis mais razoáveis, outros factores que surgiram recentemente continuarão a ter impacto no ritmo da recuperação.

Os desafios logísticos são uma questão de longo prazo

Os custos relacionados com a logística, especialmente o transporte de contentores, também aumentaram ao longo dos últimos meses. No nosso relatório da Primavera, indicámos taxas que duplicaram em comparação com o final de 2020. No momento da redacção do relatório, as taxas estão cinco vezes acima dos níveis pré-COVID. Isto é uma consequência da contínua perturbação nos portos, incluindo uma escassez de contentores e de capacidade de descarga.

Distribuição por Sector

Contrariando a crise económica resultante da pandemia causada pela Covid19, o setor residencial não sofreu tanto como inicialmente se receou, aumentando mesmo o seu volume de negócios em 2020, com forte crescimento também para o ano de 2021, sendo um dos setores onde se prevê manter no segundo semestre de 2021 esta tendência.

O sector logístico/industrial tem sido um setor “apetecível” para o investidor imobiliário e a pandemia acelerou a aposta no setor, com o boom das compras online a levar ao aumento de procura de espaços junto de zonas urbanas. O setor logístico já registava, em 2019, uma tendência de crescimento sustentada no momento económico que o país atravessava, com a maioria dos players do mercado a desenvolverem processos de análise e estudos de reorganização das suas infraestruturas logísticas, nomeadamente novas plataformas logísticas, novas localizações e redes de distribuição mais ajustadas à realidade.

Em 2020, com o impacto da pandemia, os referidos processos foram acelerados e alguns deles materializaram-se de modo a dar resposta a uma mais exigente cadeia de distribuição e adaptando-se a uma mudança dos hábitos de consumo. Estes fatores contribuíram para um nível de absorção superior a 270.000 m², contribuindo para isso os projetos de fatos à medida que estão a ser desenvolvidos pelos operadores logísticos, assim como a realocização e expansão de algumas operações logísticas, destacando-se o setor do retalho alimentar e todas as operações de distribuição de Last Mile

Após a rutura verificada devido à pandemia, o setor tecnológico volta a recuperar o pulso de investimento em cerca de 20% no primeiro semestre de 2021, ao realizar a implantação da rede fibra tendo em perspetiva o aumento

das áreas 5G no país. O projecto Sines 4.0 é outro exemplo, é o maior investimento estrangeiro desde a Autoeuropa, a empresa de capitais anglo-americanos start campus vai investir até 3.500 milhões de euros num megacentro de dados em Sines, com capacidade até 450 Megawatts (MW), que “criará até 1.200 postos de trabalho diretos altamente qualificados e pode vir a gerar 8.000 novos empregos indiretos até 2025.

No sector dos escritórios, muito afetado pela pandemia, está a recuperar a normalidade. As empresas estão a adaptar-se à nova situação, prevendo-se que, até 2022, o número de operações aumente. O modelo de trabalho mudou e isso obriga muitas empresas a reconfigurar os seus escritórios ou a procurar um novo local mais adaptado às necessidades atuais. Em 2021 alguns já regressaram ao novo normal, mas muitos deles voltarão ao normal em 2022, o que fará com que o mercado tenha um crescimento moderado que será estabilizado pela oferta e pela procura.

Toda a gente fala de inflação

As preocupações com a inflação e o seu impacto no ritmo e sucesso da recuperação pós-COVID têm vindo a ser noticiadas há algum tempo. Devido à situação dos preços dos materiais, o sector da construção está agora a discutir activamente esta questão, e os recentes desafios em torno do transporte de mercadorias são susceptíveis de apenas exacerbar a situação. Uma vez que existem actualmente tantos factores de custo, a inflação tem sido geralmente reconhecida e, conseqüentemente, a cadeia de abastecimento está longe de ser tímida em fazer concessões para a mesma. Embora os salários só recentemente tenham recuperado para níveis pré-COVID, há sinais de escassez não só de competências altamente específicas mas também entre as profissões mais comuns, tais como os pedreiros. Resta saber até que ponto as carências serão corrigidas quando o apoio do governo aos rendimentos for retirado no final de Setembro. Depois, há o preço da energia, que se prevê que aumente - o Brent já recuperou para 80 dólares por barril. Em conjunto, isto levou-nos a antecipar alguma da inflação e a actualizar a nossa previsão para 2021, ao mesmo tempo que atenuou a nossa previsão para 2023.

Indicadores inflacionários	Indicadores deflacionários
<ul style="list-style-type: none">• Continuação do aumento dos custos dos materiais de construção	<ul style="list-style-type: none">• Os salários da mão-de-obra recuperaram, mas não aumentaram significativamente.
<ul style="list-style-type: none">• Melhoria da carteira de encomendas e redução da pressão para ganhar novos empregos	<ul style="list-style-type: none">• Lay-off até ao final do ano 2021
<ul style="list-style-type: none">• Desafios logísticos em torno dos custos dos contentores	<ul style="list-style-type: none">• O euro continua forte em relação ao dólar
<ul style="list-style-type: none">• Sensibilização geral para circunstâncias altamente inflacionistas	



Zoom into: Atenuar o risco de volatilidade dos preços dos materiais de construção

Os preços dos materiais de construção aumentaram rapidamente nos últimos meses, criando um desafio para as obras em curso e uma possível ameaça para os novos projetos. O que podem os clientes fazer para evitar atrasos e cancelamentos de projetos?

A discrepância entre a oferta e a procura fez aumentar rapidamente os preços de muitos materiais de construção, tendo os produtos básicos como a madeira e o aço sofrido um aumento de cerca de 30 a 50%. A situação é semelhante em todo o mundo e tornou-se numa fonte de preocupação, uma vez que os preços elevados podem travar o ritmo da recuperação.

Os projetos em curso têm de enfrentar subidas de preços e atrasos, uma vez que os prazos de entrega de muitos produtos se prolongaram e a disponibilidade de alguns materiais está a ser afetada. Isto pode resultar em custos adicionais tanto para empreiteiros como para clientes, especialmente em projetos com limitações de tempo, e em casos extremos (na falta de bom senso) pode levar a litígios contratuais.

O aumento do nervosismo e o elevado nível de incerteza também não são benéficos para os novos projetos. Tanto os empreiteiros como os clientes podem sentir-se desalentados pelos elevados níveis de risco: aumentos de preço, prazos de entrega, colocando em risco modelos económicos, levando à suspensão dos projetos. No entanto, interromper a atividade até que os preços voltem ao “normal” em muitos casos não é possível. Com efeito, existem intervenções que podem ajudar a limitar a exposição. Não são uma receita infalível e têm os seus prós e contras, mas nas atuais condições de maior incerteza, podem facilitar a tomada de decisões.

Opções de contratação

No caso da contratação, a principal consideração é alcançar um equilíbrio entre a competência e o atrativo do projeto para os concorrentes que vão a concurso.

Contrato de uma fase única: são adequados para sectores altamente competitivos com necessidade de uma resposta rápida, mas são cada vez menos aceites pelos concorrentes. É aconselhável empreender primeiro um compromisso mais amplo com uma cadeia de fornecimento para confirmar níveis contínuos de interesse.

Contrato em duas fases: oferecem a possibilidade de atrasar ou antecipar concursos para algumas fases dos trabalhos e podem ajudar a evitar picos de preços e a mitigar alguns atrasos. No entanto, apresentam um risco particular em mercados voláteis como o atual, com a possibilidade de ajustes de última hora dos preços no sentido ascendente no final da segunda fase.

Contrato com incorporação parcial de materiais: o cliente licita diretamente fases dos trabalhos bem como o contrato principal, o que poderá ser uma opção atrativa no mercado atual - proporcionando uma maior transparência quanto aos preços. Isto poderia facilitar a aquisição antecipada de bens que possuem prazos de entrega dilatados. Mas a incapacidade do cliente de contratar diretamente com os fornecedores, pode significar que não é possível garantir o controlo dos custos antes do fecho do acordo da segunda fase da proposta.

Contrato por tipologia de trabalho, no caso em que não há certeza de custos até que todas as fases sejam contratadas, é provavelmente mais arriscado para os clientes, mas permitirá a otimização do calendário da contratação. Esta via beneficiará a maioria dos clientes com experiência prévia e que têm acesso a recursos apropriados e capazes de acordar rapidamente preços de subcontratação de modo a garantir o custo final do contrato.

É provável que a **negociação** no mercado actual resulte na repercussão integral dos custos de inflação no início de um projeto, pelo que só é recomendada quando não há tempo suficiente para um processo de concurso.

Com **propostas de preço fixo**, existe alguma flexibilidade na fixação de preços mediante somas provisórias, abatimentos de custos primários ou aquisição antecipada.

Montantes provisórios podem ser utilizados para atrasar a contratação de partes de um projeto - por exemplo, equipamentos e evitar alguma da “febre” inflacionária e aversão ao risco vistos em 2021. No entanto, os preços continuarão a subir, e o empreiteiro e a equipa do projeto terão de permanecer atentos a questões de disponibilidade de material para gerir o risco de planeamento.

As **atribuições de custos primários** podem ser utilizadas para incluir os custos dos itens quando não é desejável fixar o preço no momento do concurso. Esta opção é benéfica em caso de preços voláteis, mas o cliente ficará 100% exposto a movimentos de preços de materiais em relação ao custo de referência.

Aquisição prévia de materiais de produção. Os clientes podem pré-encomendar materiais em grandes quantidades junto dos fabricantes, quer diretamente, quer através da cadeia de fornecimento. As vantagens da aquisição antecipada são o preço e a certeza do prazo de entrega. A desvantagem é o compromisso financeiro e físico do cliente para com a compra.

Opções de transferência de risco

Outra opção para assegurar um preço inicial competitivo no mercado é alterar as condições de transferência do risco no contrato. As alterações necessárias no mercado actual são significativas – uma vez que aumenta, cada vez mais, a possibilidade de prorrogações de prazo, com ou sem custos.

Ao introduzir uma alteração no equilíbrio da transferência de risco, o cliente assume um risco calculado, uma vez que o preço reduzido da oferta justifica a assunção do risco, e o risco não se materializa na sua totalidade. O lado positivo desta abordagem é que o cliente só pagará se o risco ocorrer.

Como resultado, um relaxamento no equilíbrio da transferência de risco só deve ser considerado se os concorrentes estiverem interessados em oferecer um desconto nas suas propostas.

Disponibilidade de materiais. Dado que a disponibilidade de materiais é um problema neste momento, os clientes que têm alguma flexibilidade em termos de datas de conclusão podem considerar a inclusão da disponibilidade de materiais como um gatilho permitido para uma eventual indemnização/prorrogação de prazo. Se adjudicada com base no tempo, esta etapa eliminará uma fonte de risco para o empreiteiro sem expor o cliente ao risco total de inflação

Os **contratos por serie de preços** incluem a provisão para um cálculo mensal da inflação com base em índices publicados. As variações são calculadas mensalmente e adicionadas ao valor contratual. As cláusulas relativas à revisão de preços estão incluídas no contrato principal. Os clientes devem tomar medidas para assegurar que medidas semelhantes sejam incorporadas nos subcontratos.

É difícil prever por quanto tempo o aumento dos preços dos materiais de construção e as carências associadas persistirão. É pouco provável que a situação estabilize antes do primeiro trimestre de 2022 e alguns sectores, tais como as infraestruturas, são suscetíveis de permanecer expostos a riscos de longo prazo relacionados aos materiais. A implementação das medidas acima descritas não tornará os clientes e contratantes imunes aos aumentos de custos, mas uma maior transparência e uma partilha mais equitativa destes riscos, quando estes ocorrem, ajudará a gerir os aumentos de preços e a mitigar as consequências.



Spotlight on: o preço do carbono e os seus impactos na construção

Um dos maiores desafios no cumprimento dos objectivos líquidos zero será a descarbonização de sectores difíceis de abater, tais como o aço ou o cimento.

Os impostos sobre o carbono relacionados com o regime de comércio de emissões (ETS) desempenharão um papel crucial na redução do consumo e no incentivo de novas tecnologias. A seguir descrevemos como funciona o ETS, como é provável que evolua ao longo do tempo, e quais são os seus impactos no sector da construção.

O que é o ETS e qual é a sua relevância para a construção?

O ETS foi concebido para encorajar a descarbonização dos maiores emissores de CO₂, tais como geradores de energia e indústrias de carbono intenso - isto inclui a produção de aço, cimento e alumínio. O esquema inclui duas partes, um limite de emissões permitidas e um imposto sobre o carbono pago através da compra de créditos de carbono que são leiloados e depois comercializados no mercado aberto. Os preços do CO₂ têm sido cada vez mais significativos, tendo atingido 59 euros por tonelada no início de Setembro.

Como é que esta construção tem impacto? Através de um custo adicional, que depende das emissões de CO₂ geradas no processo de produção. Fornecemos poucos exemplos no quadro abaixo e, olhando para os desenvolvimentos tanto no Portugal como no EU ETS, é provável que estes números apenas aumentem.

Material	Custo do carbono à taxa de imposto sobre o carbono €59/CO ₂ tonelada	Custo do material incluindo a taxa sobre o carbono	% taxa do carbono no preço total
Aço	104 €	1.165 €	9%
Alumínio	336 €	2.211 €	16%
Cimento	35 €	118 €	31%

* Source: <https://ember-climate.org/data/carbon-price-viewer/>



O que se segue para o ETS?

A quantidade de créditos de carbono disponíveis no mercado será gradualmente reduzida, através do seguinte:

- Reserva de estabilidade do mercado - um mecanismo criado para evitar o excesso de oferta de créditos de carbono e o seu preço demasiado baixo está no bom caminho para limitar o excedente a 400Mt até 2023.
- Redução do limite de emissões: o limite de emissões do EU ETS está a diminuir em 2,2% por ano, mas novas propostas poderiam aumentá-lo para 4,2%.
- São estabelecidos padrões de referência de emissões para cada indústria e a restante atribuição gratuita será cortada de 30% em 2020 para 0% em 2030.

Todas estas intervenções resultarão numa menor oferta de créditos de carbono e estimularão mais aumentos dos preços do carbono. Estão disponíveis múltiplas previsões, e as gamas de custos aí apresentadas são de 65-90 euros para 2030 e 70-90 euros para 2040 por tonelada de CO2 emitida. Estes aumentos podem parecer chocantes, mas é preciso lembrar que os preços do CO2 já aumentaram 70% desde Janeiro'21, e é muito provável que se verifiquem novos aumentos.

Além disso, é provável que os custos relacionados com o carbono sejam ainda mais elevados com a introdução do chamado Mecanismo de Ajustamento do Carbon Boarder Adjustment Mechanism. O seu objectivo é criar um campo de acção mais justo para as empresas da UE que precisam de competir com empresas de territórios onde o preço do carbono não está presente. Um CBAM aplicará um preço de carbono aos materiais e bens importados para a UE, com base no custo das licenças de emissão em vigor na UE. Será dado crédito aos impostos sobre o carbono cobrados noutros locais. O esquema será gradualmente eliminado a partir de 2023 e aplicar-se-á às indústrias de alumínio, cimento, fertilizantes, ferro e aço. Como

resultado, pode esperar-se um aumento dos preços do aço importado para a UE.

O que é que isto significa para os clientes?

Os clientes têm muito pouco controlo sobre a sua exposição ao preço do carbono. O preço dos créditos será fixado pelo mercado, e a quantidade de emissões será determinada pelo processo do fabricante. Olhando mais à frente, o impacto que o preço do carbono terá nos custos de construção dependerá tanto do ritmo de redução das emissões de CO2 como do ritmo da expansão do esquema. A redução das emissões pode ser conseguida quer através da transição para processos e produtos inovadores, quer através da implementação da captura e armazenamento de carbono. Mas temos de reconhecer a enorme dimensão do desafio da descarbonização, que exigirá o desenvolvimento de novos processos e produtos. A mudança não acontecerá da noite para o dia. Há muito trabalho a fazer, e os clientes têm o seu papel a desempenhar no processo. O primeiro passo é compreender o conteúdo de carbono dos produtos para que possam ser consideradas alternativas com baixo teor de carbono. O que inicialmente parece impraticável, pode revelar-se adequado após uma modificação da concepção ou do programa de entrega. Os clientes também têm um papel na criação do mercado de produtos com baixo teor de carbono, e quanto mais depressa fizerem a mudança, mais cedo serão alcançadas economias de escala. Caso contrário, o net-zero continuará a ser uma opção dispendiosa e de nicho... quase tão dispendiosa como o carbono.

Contacto



Stephen Cheale
Head of Cost and Commercial
Management Spain and Portugal
stephen.cheale@arcadis.com



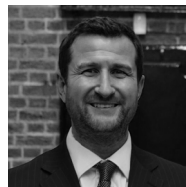
Simon Rawlinson
Head of Strategic Research & Insight
simon.rawlinson@arcadis.com



Ana Margarida Andre
Senior Cost Manager
ana.andre@arcadis.com



Agnieszka Krzyzaniak
Market Intelligence Lead
agnieszka.krzyzaniak@arcadis.com



Andrew Beard
Global Head of Cost and
Commercial Management
andrew.beard@arcadis.com

Arcadis

O nosso mundo está sob ameaça: das alterações climáticas e da subida do nível do mar até à rápida urbanização e pressão sobre os recursos naturais. Na Arcadis, estamos aqui para responder a estes desafios, quer seja o abastecimento de água em São Paulo ou com sistemas de defesa contra inundações em Nova Iorque; com sistemas ferroviários em Doha ou habitação comunitária no Nepal. Somos uma equipa de 27.000 pessoas e cada um de nós tem um papel a desempenhar.

Aviso Legal

Este relatório baseia-se nas perceções do mercado e na pesquisa realizada pela Arcadis, como empresa de design e consultoria de património natural e construído. Destina-se exclusivamente a fins informativos e ilustrativos e nada neste relatório deve ser considerado e/ou interpretado como um aconselhamento financeiro ou de investimento (quer seja ou não regulado pela respetiva Autoridade de Conduta Financeira ou outra) nem informação que deva ser considerada na tomada de decisões comerciais ou empresariais. Embora tenham sido feitos todos os esforços para assegurar a exatidão do conteúdo deste documento, a Arcadis não será responsável por quaisquer perdas ou danos resultantes da utilização deste relatório.
©2021 Arcadis

