

Plano Estratégico de Inovação e Competitividade 2030 para o Setor AEC

Da Competitividade à Internacionalização: Desafios e Soluções

Porto, 7 de junho de 2019

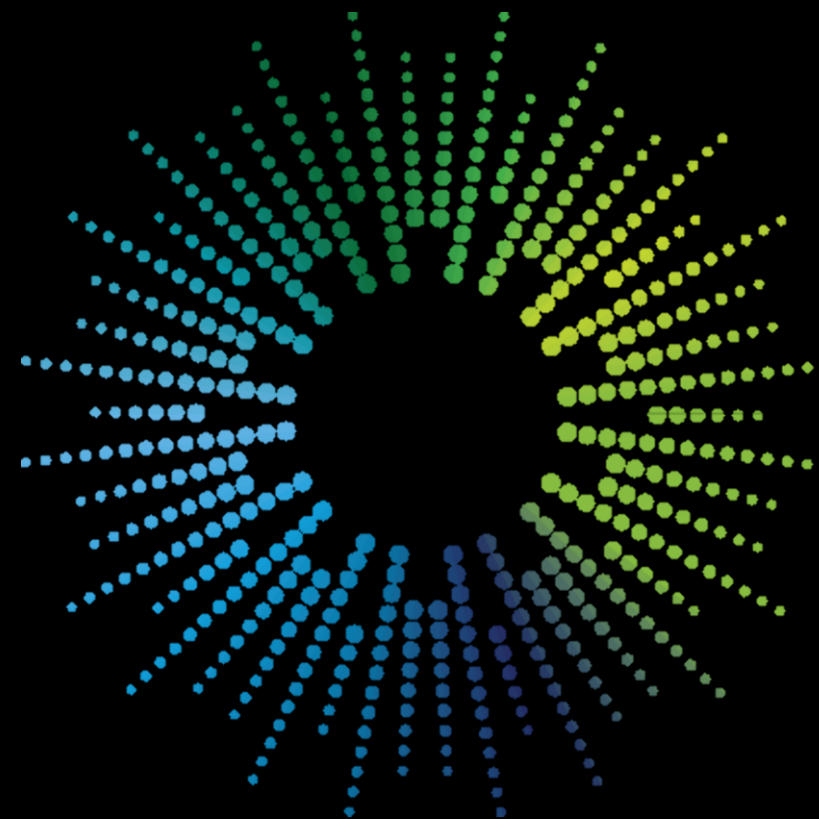
Tópicos

O Cluster AEC nacional

Um Cluster estratégico para Portugal

A transformação do setor AEC

Estratégia AEC 2030



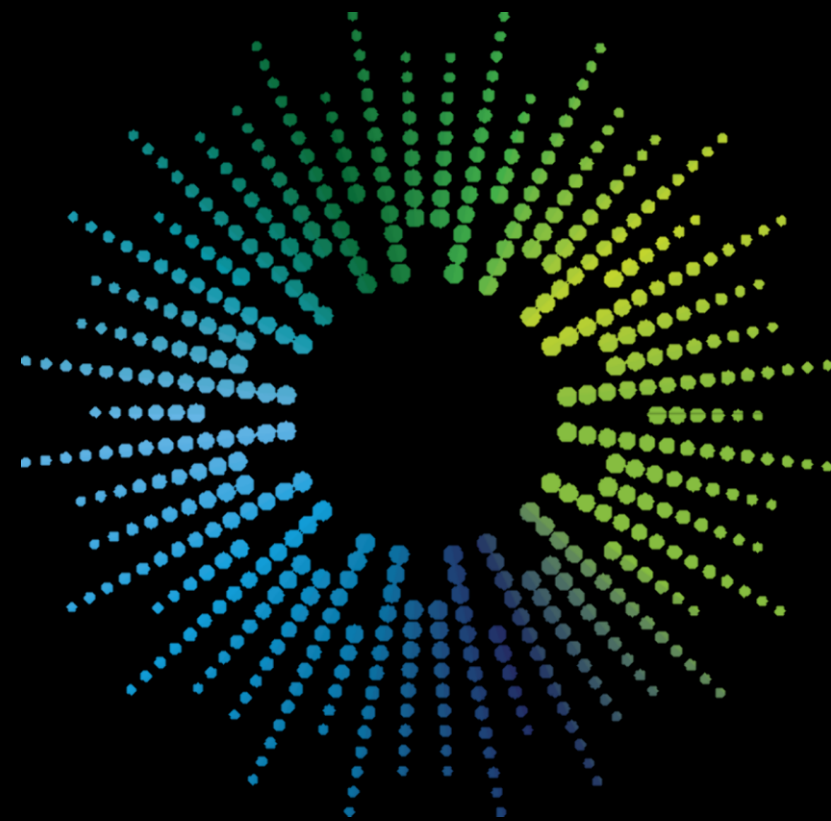
Tópicos

O Cluster AEC nacional

Um Cluster estratégico para Portugal

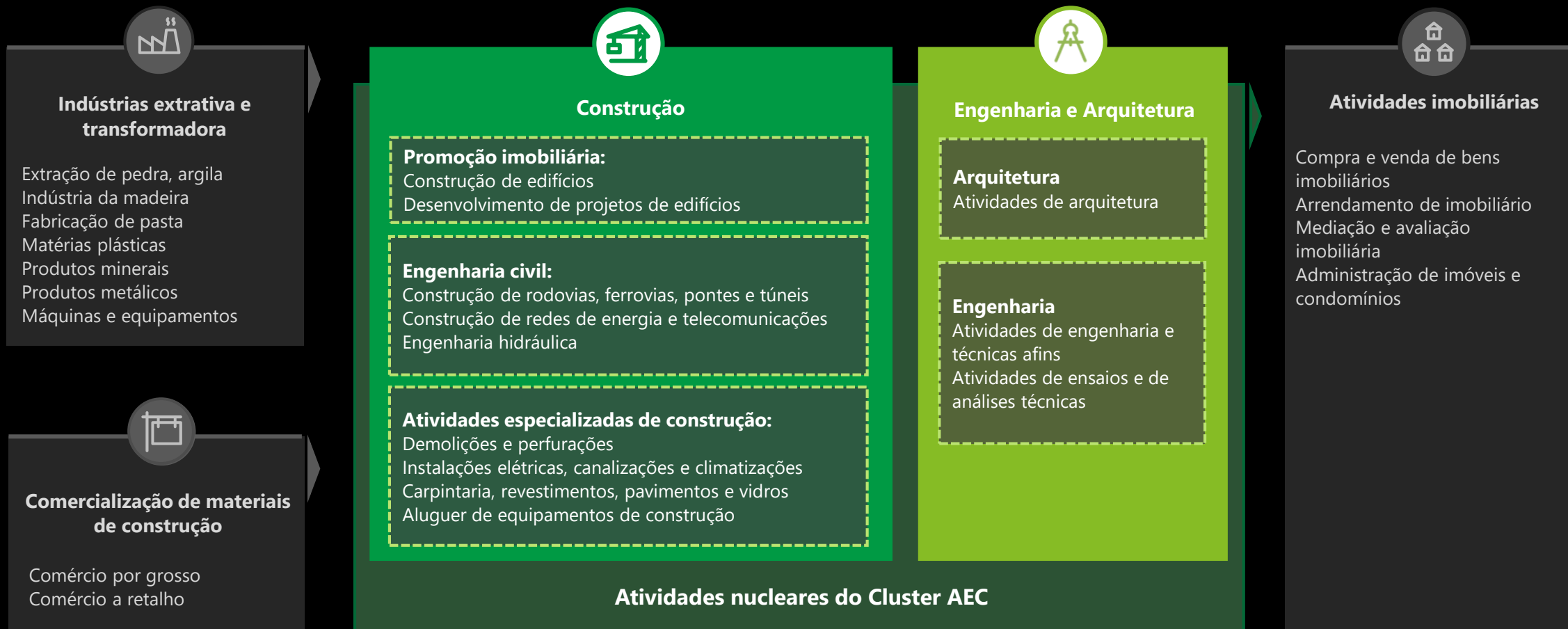
A transformação do setor AEC

Estratégia AEC 2030



O Cluster AEC nacional | Cadeia de valor

A cadeia de valor do setor AEC é muito **extensa e diversificada**, abrangendo atividades inseridas em áreas tão díspares como a indústria extrativa e transformadora, a execução de obras de construção civil e obras públicas e as atividades imobiliárias.



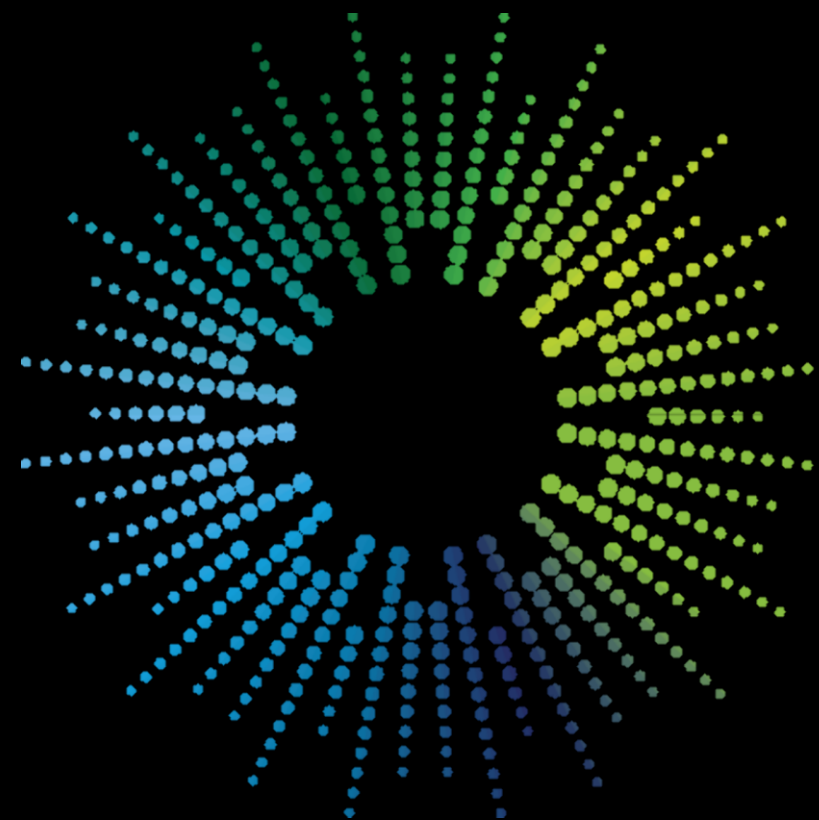
Tópicos

O Cluster AEC nacional

Um Cluster estratégico para Portugal

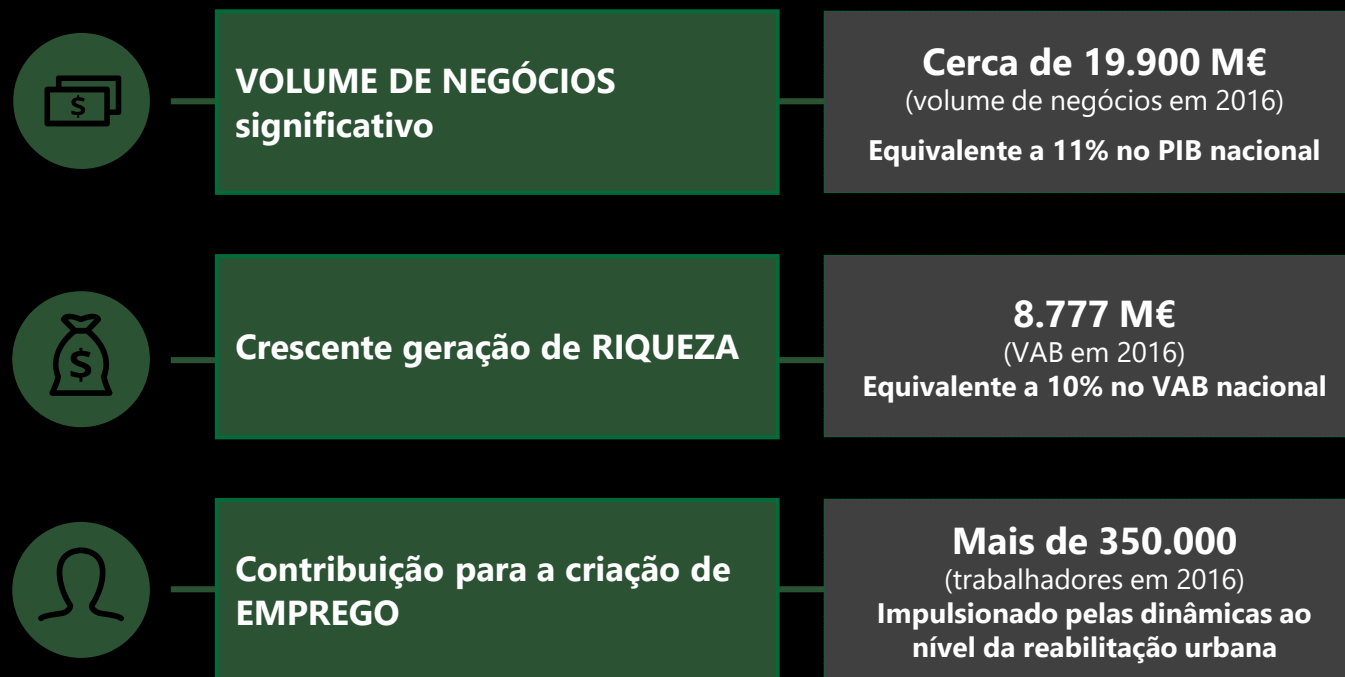
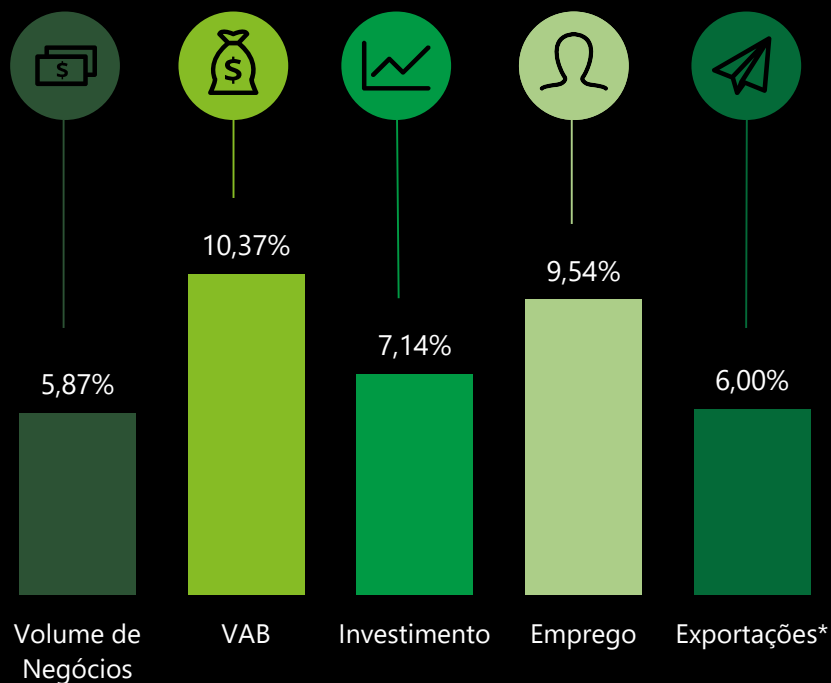
A transformação do setor AEC

Estratégia AEC 2030



Um Cluster estratégico para Portugal | Impacto global na economia

O setor AEC em Portugal tem um importante **contributo para a economia nacional**, com um peso significativo ao nível da capacidade de geração de riqueza, de investimento público e de criação de emprego.

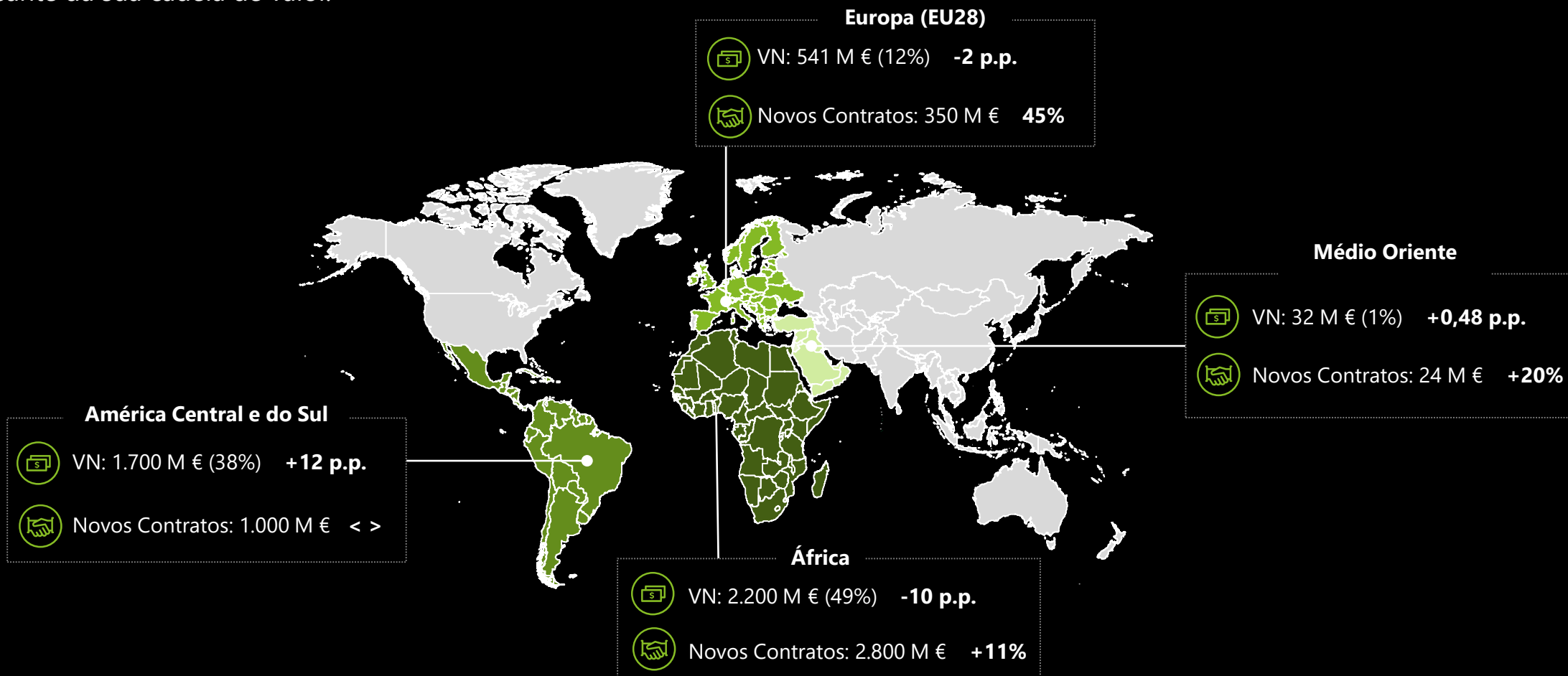


* Dados relativos à fileira da Construção

Fontes: INE; "Cadernos da Internacionalização", AECOPS

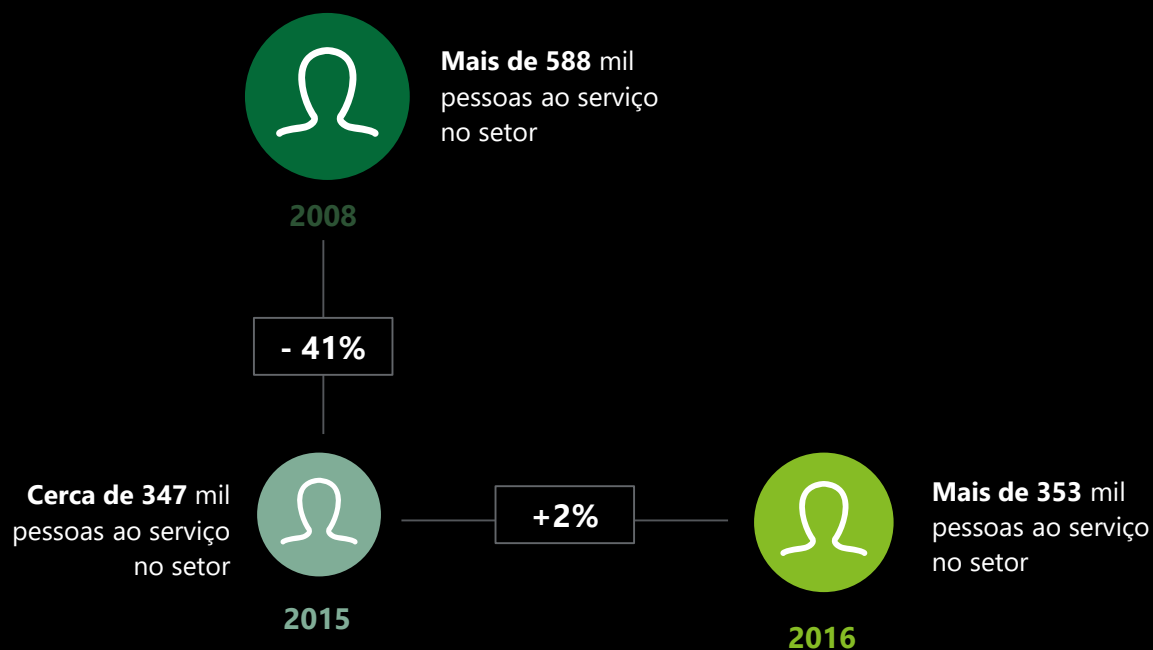
Um Cluster estratégico para Portugal | Exportações

Ao nível das exportações, e de acordo com os dados disponíveis, **a fileira da Construção representa 6%** do total de bens e serviços transacionados por Portugal, pese embora o importante contributo das vendas indiretas resultantes das atividades económicas a montante e jusante da sua cadeia de valor.

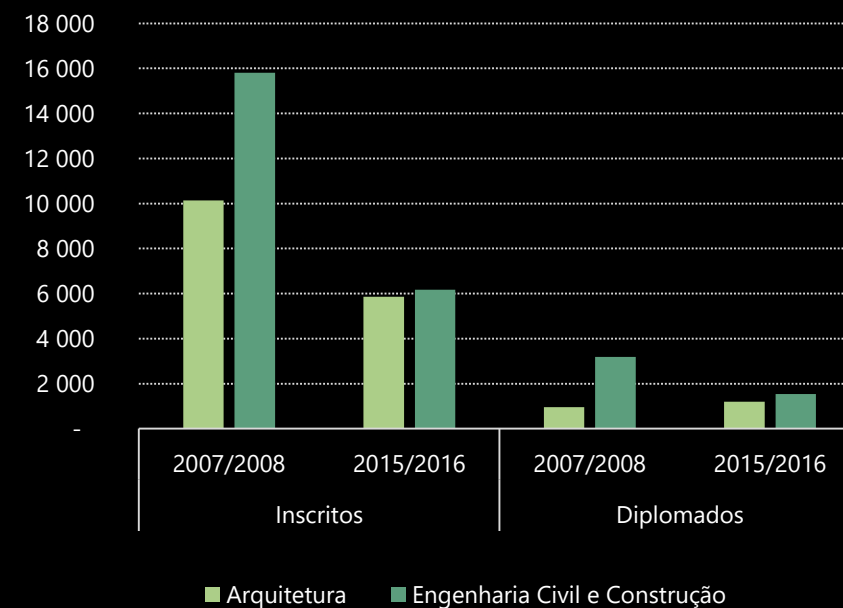


Um Cluster estratégico para Portugal | Emprego e qualificação

Apesar da forte quebra do emprego nos últimos anos, sentida no setor AEC e nos restantes setores económicos nacionais (e.g. diminuição de 16% na indústria transformadora), verifica-se atualmente uma inversão da tendência de decréscimo do emprego, suportada por **dinâmicas positivas ao nível da reabilitação urbana e hotelaria**, as quais motivaram uma crescente contratação de recursos.



Evolução do número de inscritos e diplomados (licenciatura e mestrado integrado) nas áreas de arquitetura, engenharia civil e construção



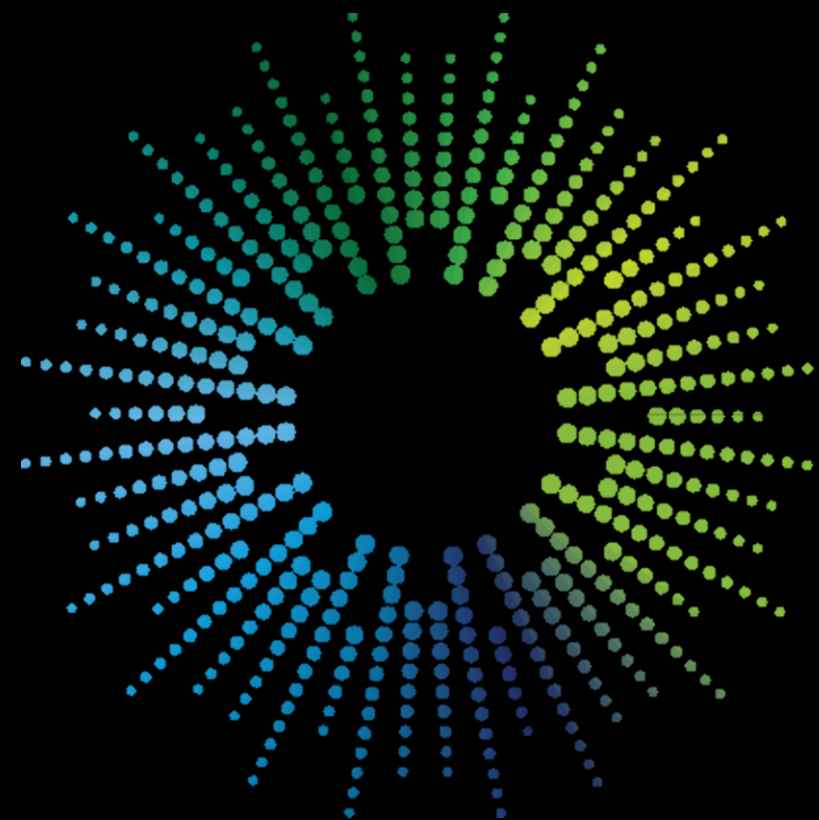
Tópicos

O Cluster AEC nacional

Um Cluster estratégico para Portugal

A transformação do setor AEC

Estratégia AEC 2030



A transformação do setor AEC | Drivers de mudança

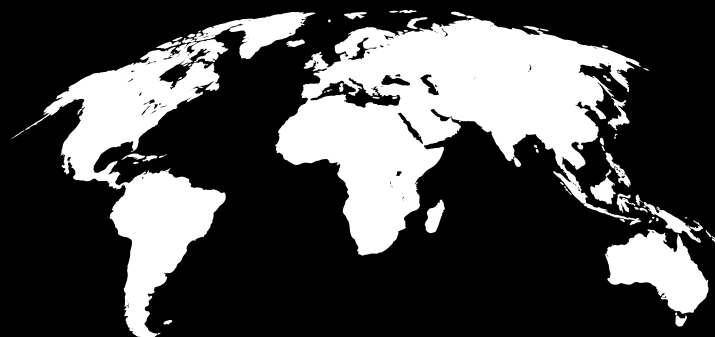
Prevê-se que a evolução no setor AEC assente em **três grandes drivers de mudança**. Desde logo, a componente tecnológica, associada a emergência do paradigma da digitalização (sobretudo da denominada “Construção 4.0”), que é já um *pivot* de mudança no setor. Adicionalmente, a dinâmica dos mercados e das estratégias de internacionalização, implicarão novas abordagens por parte das empresas. Por último, os desafios sociodemográficos são, cada vez mais, influenciadores das políticas públicas e dos investimentos futuros.



Transformação tecnológica



Dinâmica dos mercados



Desafios sociodemográficos



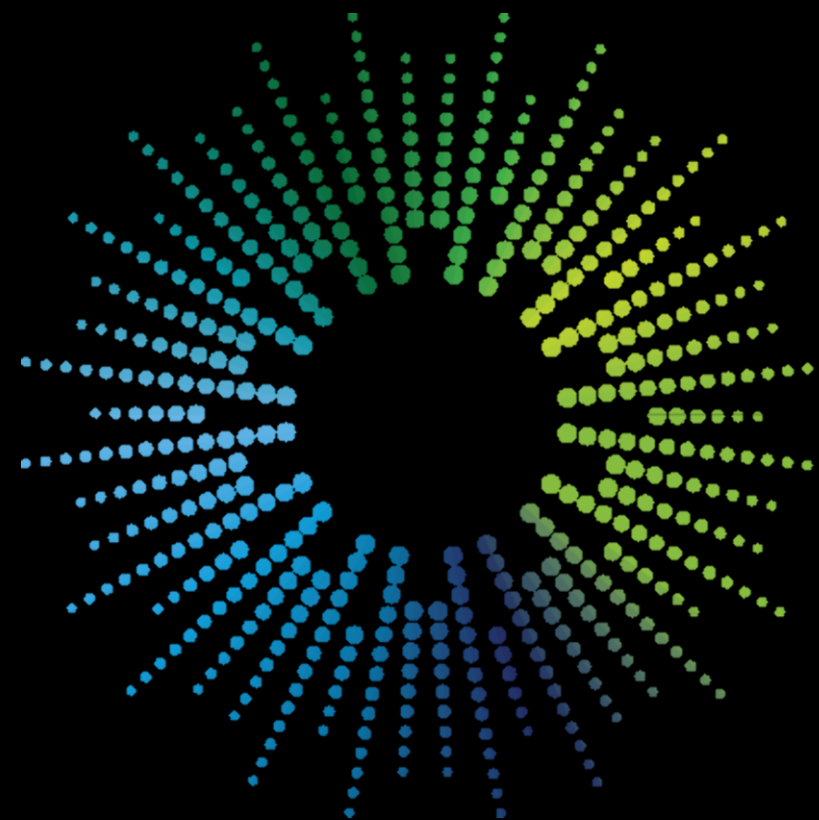
Tópicos

O Cluster AEC nacional

Um Cluster estratégico para Portugal

A transformação do setor AEC

Estratégia AEC 2030



Estratégia AEC 2030 | Eixos de desenvolvimento prioritários

Inovador

Setor com elevado grau de maturidade tecnológica, assente no paradigma da transformação digital do setor e da sua cadeia de valor.

Especializado

Nova geração de recursos humanos altamente qualificados e especializados em torno do "pensamento computacional" e da mudança digital.

Exportador

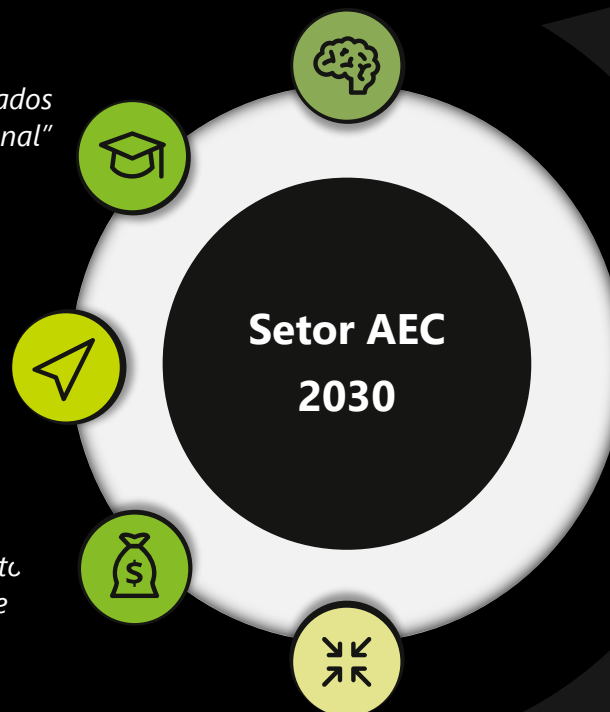
Setor com uma atividade exportadora dinâmica, construída em torno de uma oferta interna agregadora e de elevado valor acrescentado.

Sustentável

Setor sustentável, alicerçado em fontes de financiamento diversificadas e num posicionamento favorável junto de instituições financeiras.

Unificador

Setor unificador e promotor de igualdades territoriais, capaz de exponenciar oportunidades que contribuam para a melhoria da coesão territorial.



Visão

O setor AEC deverá posicionar-se como um polo unificador a nível nacional, promovendo a geração e transferência de conhecimento, bem como o fortalecimento e a mudança digital dos negócios.

Missão

Os stakeholders do setor AEC deverão potenciar a inovação e diferenciação do setor, assim como um posicionamento sustentável e competitivo, assumindo um papel agregador e de interface com o conhecimento de excelência.



LINHAS DE ORIENTAÇÃO ESTRATÉGICAS

-  **Inovação e conhecimento**
 - Fomentar a I&D, a inovação e a capacitação tecnológica
 - Fomentar as práticas de transferência de tecnologia no setor
-  **Qualificação e formação profissional**
 - Potenciar a reforma do ensino e da formação profissional no setor
-  **Internacionalização**
 - Alavancar o posicionamento competitivo das empresas nacionais a nível global
-  **Financiamento**
 - Diversificar as fontes de financiamento dos *players* do setor
-  **Coesão territorial**
 - Contribuir de forma significativa para fortalecer a coesão territorial e a sustentabilidade demográfica

CONTEXTO:

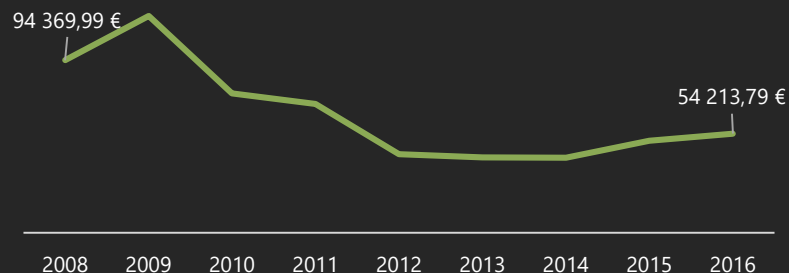
0,8%

da despesa total
em I&D no país

36,6 M€

em investimentos no
âmbito do P2020

Despesa em I&D



As tendências tecnológicas globais apontam para uma aposta dos *players* do setor da construção na integração de tecnologias de **digitalização**, na adoção de **novos materiais** e processos, bem como um claro foco na **eficiência energética**.

1 Fomentar a I&D, a inovação e a capacitação tecnológica

Apostas Indicativas

- Capacitar tecnologicamente o tecido empresarial em torno de áreas/tecnologias/vertentes estratégicas para o setor AEC (tecnologias de RA, BIM, Impressão 3D, etc.), promovendo uma progressão da maturidade tecnológica no setor;
- Fomentar a transformação digital do setor AEC e da sua cadeia de valor (Construção 4.0), com enfoque na digitalização da *supply-chain* e *procurement*, bem como na modernização do ambiente construtivo, tirando partido de ferramentas colaborativas (BIM, IoT, etc.);
- Adotar, em larga escala, os princípios da Eficiência Energética e Economia Circular, quer em matéria de utilização eficiente de recursos, quer ao nível da ecoeficiência dos edifícios e mobilidade urbana sustentável (NZEB e *Smart Cities*);
- Fomentar a gestão da inovação e da I&D no seio do setor AEC, com enfoque para as pequenas e médias empresas.



Exemplo Inspirador

Recorrendo a ferramentas de inteligência artificial, a Snobal criou um conjunto de soluções de realidade virtual para engenheiros e arquitetos com o objetivo de apoiar a implementação de projetos de infraestruturas na Austrália. A plataforma permite a importação de dados reais para um ambiente virtual, agilizando a comunicação e colaboração durante todo o ciclo de desenvolvimento de obra. Para além de ter possibilitado a integração de algoritmos de modelação, a plataforma permitiu também uma comunicação mais efetiva entre todos os stakeholders envolvidos na obra.

CONTEXTO:

QREN
(2007-2013)

17 projetos promovidos

5,5 M€ de investimento total

PORTUGAL 2020
(2014-2020)

37 projetos promovidos

36,6 M€ de investimento total

A **cooperação entre os vários atores do setor é encarada como um aspeto fundamental** no sentido de alavancar a atividade económica através da criação e do reforço de parcerias estratégicas, em particular no investimento no estabelecimento de redes de colaboração lideradas pelo tecido empresarial do setor AEC.

2 Fomentar as práticas de transferência de tecnologia no setor

Apostas Indicativas

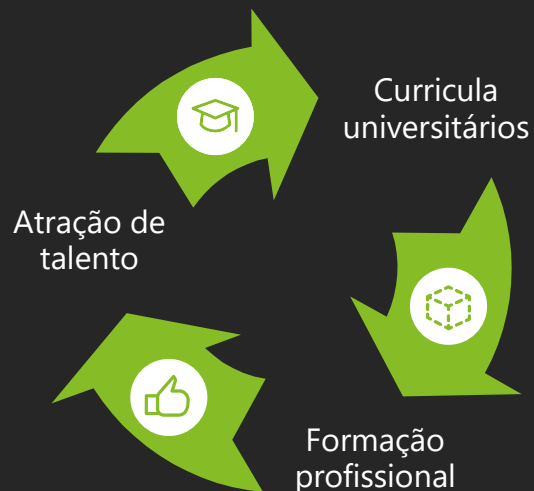
- Promover o desenvolvimento de projetos de I&D em cooperação entre empresas e a academia em torno de áreas científicas e tecnológicas prioritárias;
- Promover a formação e a transferência de conhecimento científico e tecnológico entre as entidades do SI&I e o mundo empresarial;
- Promover a implementação de programas de doutoramento em ambiente empresarial, numa perspetiva de estreitamento da ligação entre universidades e empresas, aproximando o conhecimento da criação de valor;
- Empreender iniciativas de diplomacia científica de larga escala a nível nacional, promovendo a criação de laboratórios colaborativos na área da engenharia.



Exemplo Inspirador

Apoiada pela Comissão Europeia, no âmbito do Programa Horizonte 2020, a iniciativa FISSAC – Fostering Industrial Symbiosis for a Sustainable Resource Intensive Industry across the extended Construction Value Chain, envolve, entre outras ações, o estabelecimento de 9 Living Labs regionais com objetivos e âmbitos de atuação específicos. Coordenados pelo Instituto de Investigação sueco RISE, cada living lab funcionará como elemento catalisador da co-criação de novas soluções entre a academia, os utilizadores finais e outros atores da cadeia de valor da construção, permitindo diminuir a complexidade e riscos associados ao desenvolvimento de novos produtos/serviços e contribuindo para a transferência de conhecimento e para a criação de maior valor no setor.

CONTEXTO:



É fundamental apostar **na atração de talento** e na transformação da imagem do setor AEC, que permitam a construção de um setor forte e dinâmico em matéria de **recursos humanos altamente qualificados**.

Ademais, sendo certo que as necessidades das empresas evoluirão de forma cada vez mais rápida, será importante que os **currícula universitários** evoluam rapidamente na direção de um **futuro cada vez mais “digital”**.

3 Potenciar a reforma do ensino e da formação profissional no setor

Apostas Indicativas

- Facilitar o alinhamento reforçado entre os currícula universitários e as empresas, alavancado numa visão prospetiva das necessidades do setor AEC;
- Reforçar os conteúdos formativos universitários em torno das tecnologias de informação e comunicação e na área do pensamento computacional;
- Apostar em programas de formação profissional em tecnologias de informação e comunicação, contribuindo para a valorização do potencial humano do setor AEC;
- Promover a visibilidade do setor AEC junto das camadas mais jovens, com vista a aumentar a atração de talento, bem como a formação de profissionais de qualidade no setor.



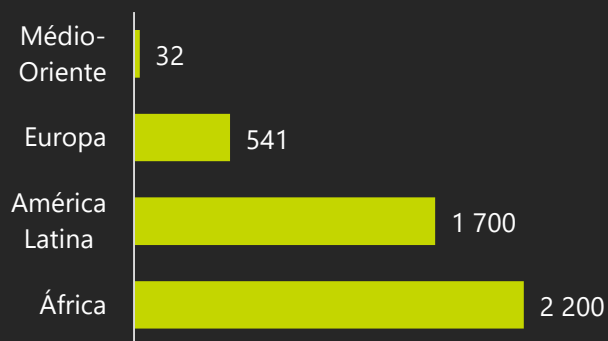
Department
for Education

Exemplo Inspirador

De forma a combater a falta de atratividade do setor e a falta de mão-de obra qualificada, o governo do Reino Unido, através do Departamento de Educação, lançou recentemente um fundo para o cofinanciamento (via a aplicação de imposto em função da dimensão e rendimentos das empresas do setor) de programas de ensino na área da Construção e Arquitetura em contexto laboral, os quais combinam a formação em áreas temáticas base do setor e a aprendizagem prática através da integração em empresas (“apprenticeship”). Dirigido fundamentalmente a jovens, estes programas permitem não só atrair talento para o setor, como também contribuir para formar a mão-de-obra altamente qualificada que o setor tanto necessita.

CONTEXTO:

Volume Negócios Internacional (M€)



No sentido de potenciar uma **oferta de escala e com maior valor acrescentado**, dever-se-á apostar numa união de esforços empresariais, sobretudo entre PME, por via da **constituição de alianças estratégicas** que permitam dar uma resposta mais efetiva e concreta às oportunidades existentes.

4 Alavancar o posicionamento competitivo das empresas nacionais a nível global

Apostas Indicativas

- Consolidação da oferta de bens e serviços das empresas do setor e promoção da cooperação económica empresarial como veículos para o reforço da capacidade exportadora das PME;
- Promover a imagem, notoriedade e reconhecimento internacional das empresas do setor AEC
- Diversificar as geografias de atuação das empresas portuguesas por forma a diminuir o peso do continente africano no volume de negócios das empresas portuguesas.



Exemplo Inspirador

Prosseguindo uma estratégia orientada à cooperação económica empresarial, a Mota-Engil África e o grupo nigeriano Shoreline estabeleceram uma "joint-venture" que pretende começar a operar neste país.

O objetivo da parceria passa por alavancar sinergias na resposta a concursos para a concretização de infraestruturas na Nigéria, maximizando, desta forma, o aproveitamento de oportunidades emergentes num país com elevado potencial de crescimento ao nível das infraestruturas e obras públicas.

CONTEXTO:



No sentido de reduzir a sua dependência do investimento público e mitigar a elevada exposição aos ciclos económicos negativos, o setor AEC deverá apostar numa estratégia que privilegie a **diversificação das áreas de atuação das empresas**, bem como o estabelecimento de iniciativas que promovam um posicionamento mais favorável das empresas a linhas de apoio.

5 Diversificar as fontes de financiamento dos *players* do setor

Apostas Indicativas

- Fomentar a diversificação das áreas de atividade das empresas nacionais do setor por forma a potenciar as fontes de financiamento e reduzir o peso da atividade core de construção, como fonte de receita por excelência;
- Estabelecer condições atrativas de acesso a financiamento/crédito para reduzir a descapitalização das empresas do setor AEC, sobretudo das PME;
- Influenciar e promover um elevado grau de alinhamento entre os investimentos no setor e as prioridades infraestruturais estratégicas a médio/longo-prazo definidas para Portugal, maximizando o atual e futuro modelo de financiamento através de fundos públicos.



Exemplo Inspirador

Tendo em vista um crescimento sólido e sustentável, o Grupo Andrade Gutierrez apostou fortemente na expansão da sua atividade a outras áreas de negócio para além da construção. Com efeito, para além da sua atividade core na área das infraestruturas, o grupo possui ainda uma forte atuação no setor da energia, do petróleo e gás, e da mobilidade urbana. Para além disso, o Grupo possui ainda diversas participações, não só na área da Engenharia, como também no ramo das concessões.

CONTEXTO:



Diminuição de cerca de 600 mil jovens e um aumento de 1,4 milhões de idosos entre 2011 e 2040, traduzindo-se numa estrutura demográfica mais envelhecida.



Agravamento dos desequilíbrios territoriais, sendo que as áreas urbanas continuarão a concentrar mais população e as regiões rurais periféricas enfrentarão os maiores desafios demográficos.



O maior acesso à informação e a existência de equipamentos/ferramentas pressupõem novas estratégias e modelos de intervenção ajustados à nova realidade sociodemográfica.

Para o horizonte temporal 2030, o setor AEC deverá crescer no sentido de promover a **competitividade global das regiões e aumentar a inclusão territorial**, estimulando o desenvolvimento equitativo de todas as regiões por via do potencial diferenciador das mesmas.

6 Fortalecer a coesão territorial e a sustentabilidade demográfica

Apostas Indicativas

- Beneficiar do potencial diferenciador das cidades, do património e da reabilitação urbana como oportunidades para a aumentar a competitividade das empresas, do setor e do país;
- Fomentar a criação de “centralidades” no interior do país que possam constituir-se como polos de atração para novas comunidades, pela valorização do património e dos valores naturais, associada à proximidade de infraestruturas de apoio social.



REPÚBLICA
PORTUGUESA

O programa “Casa Eficiente 2020”, constitui um instrumento financeiro que permite, o acesso a empréstimos em condições mais vantajosas a quem pretende tornar a sua casa mais eficiente, independentemente da localização geográfica do imóvel.

Exemplo Inspirador

Para além de proporcionar uma linha de financiamento aos particulares para a dinamização da reabilitação urbana, generalizando-a a todo o território, este programa pretende também alavancar a atividade das empresas de reabilitação urbana.

Estratégia AEC 2030 | Articulação com as prioridades e estratégicas nacionais e internacionais



Linhas de orientação estratégicas	PNI 2030	PNPOT	Global Construction 2030
Fomentar a I&D, a inovação e a capacitação tecnológica	Green	Green	Green
Fomentar as práticas de transferência de tecnologia no setor	Light Green	Light Green	Light Green
Potenciar a reforma do ensino e da formação profissional no setor	Green	Light Green	Light Green
Alavancar o posicionamento competitivo das empresas a nível global	Light Green	Light Green	Light Green
Diversificar as fontes de financiamento dos <i>players</i> do setor	Light Green	Light Green	Green
Fortalecer a coesão territorial e a sustentabilidade demográfica	Green	Green	Light Green



"Deloitte" refere-se a Deloitte Touche Tohmatsu Limited, uma sociedade privada de responsabilidade limitada do Reino Unido (DTTL), ou a uma ou mais entidades da sua rede de firmas membro e respetivas entidades relacionadas. A DTTL e cada uma das firmas membro da sua rede são entidades legais separadas e independentes. Aceda a www.deloitte.com/pt/about para saber mais sobre a nossa rede global de firmas membro.

A Deloitte presta serviços de auditoria, consultoria, financial advisory, risk advisory, consultoria fiscal e serviços relacionados a clientes nos mais diversos sectores de atividade. Quatro em cada cinco empresas da Fortune Global 500® recorrem aos serviços da Deloitte, através da sua rede global de firmas membro presente em mais de 150 países, combinando competências de elevado nível, conhecimento e serviços de elevada qualidade para responder aos mais complexos desafios de negócio dos seus clientes. Para saber como os aproximadamente 245.000 profissionais criam um impacto positivo, siga a nossa página no [Facebook](#), [LinkedIn](#) ou [Twitter](#).

