



# Como ajudar o seu filho a escolher uma profissão com 200 mil vagas na UE

A Europa vai precisar de 200 mil engenheiros nos próximos anos que não está a formar. Um défice que ameaça o crescimento económico e industrial europeu. Saiba como motivar os jovens a optar por carreiras neste sector com elevada empregabilidade. **P.2**





# Como motivar os jovens para uma profissão com 200 mil empregos

Nos próximos anos a Europa vai ter um défice de 200 mil engenheiros que poderá ameaçar o crescimento económico. Como motivar os jovens a escolher os cursos de engenharia.

**I**magine a sua vida sem água canalizada, estradas, pontes, telemóveis ou internet. Consegua viver sem frigoríficos, automóveis ou edifícios? A maioria dos produtos e serviços que usamos no dia-a-dia foi desenvolvida por engenheiros. Mas mais de metade da população mundial não tem consciência disso. "A profissão invisível" foi a expressão utilizada por Luís Cocian, autor do livro "Descobrir a engenharia", para classificar o engenheiro, uma profissão que poucos sabem o que faz. Será que o seu filho tem consciência de todas as oportunidades profissionais que tem à sua frente? Há muitas áreas desconhecidas que podem ser a sua verdadeira vocação. Conheça aqui alguns dos passos que devem ser dados para motivar as gerações mais jovens para a profissão de engenheiro.

**1. Quer um emprego? Tire o curso de engenharia!** "Se alguém me provar que existe uma outra profissão, a seguir à medicina, com mais empregabilidade que a engenharia, eu penitencio-me e vou a pé até Fátima". A ironia utilizada pelo bastonário da Ordem dos Engenheiros pretende referir o facto de haver pouco mais de 3% de desemprego no sector, quando o desemprego jovem ultrapassa os 30%. Mesmo os engenheiros civis "acabam por ir trabalhar para outros países ou em obras no estrangeiro que estão a ser desenvolvidas por empresas portuguesas", sublinha Rita Moura, presidente da Plataforma Tecnológica Portuguesa da Construção. Só na Alemanha existem actualmente cerca de 72 mil vagas para estes profissionais.



**Rita Moura**  
Presidente da PTPC

"Há muitos engenheiros portugueses a ir trabalhar para obras noutros países europeus porque a qualidade da sua formação é reconhecida e prestigiada em todo o mundo", diz Rita Moura, presidente da Plataforma Tecnológica Portuguesa de Construção que dedicou o 4º fórum ao tema "Motivação das novas gerações para a Engenharia". Numa visita recente a Londres, onde se espera um crescimento de 20% na actividade da construção até 2017, "encontrei uma série de engenheiros portugueses em posições de destaque". "Há muitas áreas de formação na engenharia que são muito próximas dos interesses desta nova geração Z, como as tecnologias de informação, o que pode ser uma forma de cativar os jovens para esta área", sublinhou.

**2. Acabar com o 'bicho papão' da matemática.** Tal como não existem monstros debaixo da cama também não existe nenhum 'bicho papão' da matemática. "Mas essa imagem negativa da disciplina continua a ser transmitida de pais para filhos", diz Isaura Vieira, da Direcção-Geral de Educação. Esse é um mito que deve ser combatido. Os pais não devem achar natural que os seus filhos tenham maus resultados a matemática. É preciso mostrar que a disciplina tem aplicações concretas. Depois há o problema da física. Dos 20 mil alunos inscritos em física, apenas sete mil foram aprovados na prova específica. Perante estes números, que considera inaceitáveis, o bastonário da Ordem dos Engenheiros questiona: "É a prova específica que está errada? É o ensino que é mal dado? Como é possível uma prova específica, de tal forma violenta, que conduz à destruição de eventuais carreiras de engenheiros".

**3. Aumentar a formação dos professores a matemática.** Aumentar a formação dos professores do 1º ciclo a matemática é outra das medidas essenciais porque as dificuldades adquiridas nesta disciplina no básico são muitas vezes difíceis de recuperar. Aumentar a carga horária da disciplina da matemática no ensino básico e secundário são medidas que estão a ser tomadas. Mas é também preciso reformular alguns planos de estudo da formação de professores, porque muitos programas de ensino superior privilegiavam a pedagogia mas "se não houver conhecimentos científicos essenciais, a matemática isso não vale nada", exemplifica



Isaura Vieira. Em Portugal apenas 25% dos estudantes secundários manifestam a intenção de seguir o curso de engenharias, o que é muito baixo comparado com os 80% da Bélgica.

**4. Mostrar como estudar engenharia pode ser divertido.** "Nem pensar que vamos para essa faculdade (universidade de referência na área da engenharia), porque os alunos são todos 'nerds' e os professores são horrorosos". Argumentos expressos numa conversa de um grupo de estudantes do 11º ano, presenciada por Teresa Oliveira, professora na Católica. A geração Z que está a chegar às universidades, valoriza cada vez mais a interacção social. Por isso é importante combater esta imagem negativa do ambiente dos cursos de engenharia, porque muitos "preferem ir para o curso para onde vão os amigos".

## PROTAGONISTAS DO DEBATE "MOTIVAÇÃO DAS NOVAS GERAÇÕES PARA A ENGENHARIA"



**Fernando Branco**  
Professor do IST

Uma solução VIP é a proposta de Fernando Branco, professor do Instituto Superior Técnico, para atrair

mais jovens para a engenharia. O que significa trabalhar a vocação e imagem dos engenheiros e fazer Investimentos Públicos para promover a obra pública e emprego na engenharia e a educação contínua. "No IST estamos a promover um grande debate sobre a reformulação do curso", diz. A mudança poderá passar por colocar mais competências de gestão nos cursos de engenharias e apostar na formação contínua. **M.Q.**



**Isaura Vieira**  
Direcção-Geral da Educação

A baixa atractividade dos cursos de engenharia para os estudantes do secundário "é um problema europeu", diz Isaura

Vieira, da Direcção-Geral da Educação. Portugal "nem é dos piores casos. Cerca de 60% dos alunos escolhem as áreas das Ciências e Tecnologias". Mas depois, na hora de se candidatar ao superior, "escolhem mais as ciências da vida, como Bioquímica e Biotecnologia". "Mas, contrariamente ao que acontece noutros países, não há menos raparigas nessas áreas", diz. Elas escolhem é menos a engenharia, talvez pelo preconceito de a associar a uma profissão masculina.



**Carlos Martins Ramos**  
Bastonário da Ordem dos Engenheiros

"Porque é que há 120 mil candidatos à Casa dos Segredos e não aos cursos de engenha-

ria?", questiona o bastonário da Ordem dos Engenheiros. No último ano a percentagem de vagas preenchidas nestes cursos baixou de 67% para 55%. "Nós, os engenheiros, não sabemos vender o nosso produto e valorizar o que fazemos", diz Carlos Martins Ramos. As universidades deveriam preocupar-se com o "marketing" da profissão e explicar que a engenharia está por detrás de quase tudo no nosso dia-a-dia desde o duche à máquina do café.



**5. Criar um novo herói: "O super engenheiro".** Criar uma campanha do super-engenheiro, um novo herói que cria a maioria dos produtos que utilizamos no dia-a-dia, é a proposta de Fernando Branco, professor do IST. "A maioria dos engenheiros não sabe promover o que faz", sublinha o bastonário da Ordem dos Engenheiros. Muitos não têm consciência das capacidades de liderança, gestão e resolução de problemas que desenvolvem durante a sua formação, recorda a docente do Lisbon MBA, Teresa Oliveira. Aumentar o prestígio da profissão de engenheiro, divulgando notícias positivas nos media e tentando sensibilizar os pais para a fácil inserção profissional, possibilidade de carreiras internacionais e elevados salários que os seus filhos terão se optarem por esta área são outras das medidas sugeridas pela Attract, uma rede europeia de esco-

O bastonário da Ordem dos Engenheiros, Carlos Matias Ramos, Isaura Vieira, da Direcção-Geral de Educação, Fernando Branco, professor do IST, Teresa Oliveira da Católica, João Santa-Rita, presidente da Ordem dos Arquitectos, e Rita Moura, presidente da PTPC, no debate moderado por Madalena Queirós do Económico.

las de engenharia que quer aumentar a percentagem de jovens a escolher as áreas de ciência e tecnologia. Defende-se ainda a promoção de engenheiros como 'role models' recorrendo a representantes da indústria, investigadores e alunos de doutoramento. As escolas de ensino superior deveriam preocupar-se com o "marketing" da profissão, sublinha o bastonário da Ordem dos Engenheiros.

**6. Acabar com o mito de que a engenharia é uma profissão de homens**

Convença a sua filha que a engenharia não é uma profissão de homens. Sensibilize a sua escola para a necessidade de promover "Os dias das engenheiras" como acontece noutros países europeus. E ainda promover programas de mentorado para divulgar as áreas das engenharias são algumas das medidas propostas. ■ Madalena Queirós



**Teresa Oliveira**

Professora no Lisbon MBA

Os engenheiros têm "competências muito fortes de gestão, planeamento, organização, de lidar com imprevistos,

de flexibilidade e de gestão de pessoas diversas", diz Teresa Oliveira, professora do Lisbon MBA. "Mas não têm a percepção das capacidades que desenvolvem, porque só têm consciência das suas competências técnicas", afirma a docente da Universidade Católica. Estes diplomados desenvolvem capacidades de liderança e de análise que fazem com que "muitas vezes sejam os melhores alunos do Lisbon MBA", sublinha.



**João Santa-Rita**

Presidente da Ordem Arquitectos

"Não posso aceitar que um país desista de uma área de formação apenas por razões de empregabilidade directa",

afirma João Santa-Rita, presidente da Ordem dos Arquitectos. "Formei-me em 1983 e cerca de 20% dos meus colegas nunca exerceram qualquer profissão relacionada com Arquitectura. Há músicos, outros que dirigem empresas", exemplifica. O que é importante é ter uma "formação que os leve a olhar para o mundo de uma determinada forma e transmitir aos seus filhos essas preocupações".