

Data: 2016/04/09 **CORREIO DO MINHO - PRINCIPAL**

Título: Curso está a recuperar alunos - Entrevista a Paulo Pereira

Tema: Ordem dos Engenheiros

Periodicidade: Diária

Âmbito: Regional

Temática: Generalista

Imagem: 1/5

Pág.: 1

GRP:

Inv.: 1829.66 €

Tiragem:

Área: 335945 mm2



ENTREVISTA PAULO PEREIRA
DIRECTOR DO CENTRO DO TERRITÓRIO, AMBIENTE
E CONSTRUÇÃO DO DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA
CIVIL DA UMINHO

Curso está a recuperar alunos

Págs. 3 a 6



Entrevista

Paulo Pereira

Colocado no ranking dos 150 melhores cursos do mundo de Engenharia Civil, o curso de Engenharia Civil na Universidade do Minho (UMinho) perdeu alunos nos últimos anos como consequência da crise que se abateu sobre a construção civil e obras públicas. No caso da UMinho procurou-se contrariar o ciclo negativo convidando as empresas da construção na região a pagar bolsas de mérito aos melhores alunos. Em entrevista à Antena Minho e ao Correio do Minho, Paulo Pereira, diretor do Centro do Território, Ambiente e Construção do Departamento de Engenharia Civil da UMinho fala de retoma do sector da construção e da procura do curso que apresenta índices assinaláveis de empregabilidade



FLAVIO FREITAS

ENGENHARIA CIVIL ESTÁ A RECUPERAR ALUNOS

| José Paulo Silva | Rui Alberto Sequeira |

parta-mento de EC.

as do curso de EC.

P – O curso de Engenharia Civil da UMinho perdeu alunos nos últimos anos, mas está agora numa fase de recuperação. Esperam-se melhores dias?

R – Começaria por fazer uma passagem pela evolução do curso e pela procura ao longo dos seus quase 40 anos de existência. Começou sendo um curso de uma universidade nova e foi crescendo inicialmente a partir de um número de ingressos muito reduzido. Nos tempos áureos da Engenharia Civil (EC) atingiu um “numerus clausus” de mais de uma centena de alunos saindo cerca de 100 formados.

P – No caso da UMinho foi um curso que aproveitou também a pujança do sector da construção civil na região de Braga.

R – O curso de Engenharia Civil foi essencialmente o motor do crescimento das empresas de construção na região de Braga. Se nós olharmos para a constituição dos quadros das empresas verificamos que a maior parte provem da UMinho e da formação dentro do de-

P – Houve uma relação de complementaridade entre a necessidade das empresas e a formação saída da universidade?

R – As empresas na procura de aumento dos seus quadros e da sua projeção nacional e internacional lançaram mão dos quadros mais próximos, reconhecendo já nessa altura a qualidade da formação da EC na UMinho.

P – Nessa interação com o mercado, o departamento e o curso de EC sentiram a crise que se abateu sobre a construção civil e obras públicas.

R – Certamente. Mas centrando-me ainda na fase positiva em que o curso e o departamento tiraram partido da procura das empresas não só pelos formados, mas também na ligação ao nível da prestação de serviços em áreas onde não existia ainda oferta no sector privado, esse aspecto permitiu reforçar os recursos, nomeadamente financeiros para permitir equipar laboratórios. Houve uma simbiose entre as necessidades do mercado através das empresas e os interesses e

P – Há também a componente da investigação na área da EC.

R – Naturalmente que uma universidade tem de ter entre os seus principais vetores a investigação e, portanto, rapidamente este curso nos seus primórdios começou a ter a definição das diferentes áreas típicas da EC, também nesse particular. Hoje a credibilidade que o curso tem a nível internacional, nomeadamente no “ranking QS”, deriva em boa parte da nossa capacidade de produzir investigação de reconhecimento internacional. Esse reconhecimento não se verificou de repente, mas foi o fruto do esforço do corpo docente, do apoio interno do departamento á componente da investigação.

P – Fez referencia a esse ranking, cujos resultados foram recentemente notícia e que coloca o curso de Engenharia Civil da UMinho entre os 150 melhores a nível mundial. Esse reconhecimento internacional que significado tem para afirmação do curso nesta nova fase em que começa novamente a existir mais procura?

R – O QS World University Ranking by subject, uma das mais prestigiadas listas internacionais, colocou 46 cursos nacionais entre os 400 melhores a nível mundial, o que é significativo para um país com a nossa dimensão. Desses, os cursos que tiveram melhor pontuação foram os de EC. De entre esses, a par do Porto e de Coimbra, encontra-se o curso da UMinho, que está entre os 150 melhores do mundo nesta área. Não tínhamos dúvidas da nossa qualidade investigação/ensino, mas ela não serve de muito se não é reconhecida por entidades idóneas. Para o reconhecimento pela sociedade e em especial pelos futuros alunos, naturalmente que esta classificação vai ter um impacto muito elevado; a par de outras ações de promoção da EC; na procura do curso. Depois de há dois anos atingir um número muito reduzido de ingressos, no ano passado curso já teve uma procura de 34 alunos. Uma inversão clara na tendência que vai ser reforçada, mas sem nunca atingir a centena de ingressos, como no passado, até porque estamos a falar da reorganização de um sector (construção civil), dentro de um país.

>



Paulo Pereira

A NOSSA PRODUÇÃO CIENTÍFICA TEM RECONHECIMENTO INTERNACIONAL

P - O curso de Engenharia Civil da UMinho perdeu alunos nos últimos anos, mas está agora numa fase de recuperação. Esperam-se melhores dias?

R - Começaria por fazer uma passagem pela evolução do curso e pela procura ao longo dos seus quase 40 anos de existência. Começou sendo um curso de uma universidade nova e foi crescendo inicialmente a partir de um número de ingressos muito reduzido. Nos tempos áureos da Engenharia Civil (EC) atingiu um 'numerus clausus' de mais de uma centena de alunos saindo cerca de 100.

P - No período em que a construção civil e as obras públicas estiveram em profunda crise em Portugal houve uma significativa menor procura do curso que pelos vistos nunca foi tido como uma ferramenta pelos alunos para um dia mais tarde, já formados, procurarem trabalho fora do país. Concorda?

R - O cidadão nacional, alunos e famílias, ainda têm uma dimensão muito associada à do país. Apesar do nosso passado como Nação que deu "novos mundos ao mundo", existe um sector da nossa população que entende que sair do país é um problema. Apesar dessa capacidade de absorção de profissionais no estrangeiro, na Europa ou em África, a imagem de emprego associava-se a algo que deveria ser "dentro de portas". A medicina sempre foi um concorrente natural da engenharia. Foi muito valorizada no imaginário da sociedade e, portanto, quem tem capacidades no secundário, nomeadamente boas classificações, ambiciona ir para um curso que não engenharia, porque dá muito trabalho.

P - Existe alguma idiosincrasia na apetência dos portugueses para as engenharias?

R - Não! Eu diria que a apetência pelas engenharias está com dificuldades não apenas em Portugal, mas a nível internacional. Não é por acaso que países euro-

peus evoluídos vêm a Portugal angariar formandos em engenharia na UMinho e em outras universidades, em diferentes áreas.

P - A perda de alunos na área da EC poderá levar a uma reestruturação do curso?

R - Seria um erro alterar conjunturalmente o curso para resolver uma quebra da procura. Haverá sempre, mas não decorrente da crise, uma evolução da constituição do curso no que diz respeito a disciplinas, unidades curriculares que devem evoluir em função, das exigências do mercado, ao nível por exemplo da reabilitação, da gestão, da construção. Não podemos esquecer que dentro dessa formação para o engenheiro global, a formação de base tem de ser forte abrangendo diferentes áreas. Hoje em dia o que se defende é que o curso de EC deve manter-se na sua formação clássica, mas deve-se convidar o aluno, através da oferta da própria universidade, de preferência em ligação com as empresas, a ter formações complementares quer durante o curso, quer sobretudo; após o curso.

P - O departamento de engenharia civil da UMinho está capacitado para essa formação ou a oferta que tem permite essa complementaridade?

R - Nós tal como outras universidades temos cursos mais clássicos que são os mestrados integrados, depois temos os mestrados pré-Bolonha, cuja duração é um ano a parte escolar e depois mais um ano (ou) meio ano para a componente de dissertação e em que os formandos têm diversas possibilidades de escolha de frequência, precisamente para terem formações mais específicas que dão resposta a necessidades que nós identificámos através do nosso diálogo com as empresas.

P - Em que áreas se verificou essa necessidade de formação especializada complementar?



R - A reabilitação urbana é uma área que é hoje ainda mais fundamental, a área da gestão da construção. Temos uma tradição muito forte na reabilitação de construções históricas que tem reconhecimento internacional neste caso com investigação por parte do Instituto para a Sustentabilidade e Inovação em Estruturas de Engenharia (ISISE) e depois há formações curtas principalmente nas áreas das infraestruturas de transporte

P - Estamos a falar de áreas exportação de conhecimento?

R - Sim. As empresas, as entidades estrangeiras reconhecem-nos essas competências específicas e consolidadas.

P - Neste momento há múltiplas oportunidades de emprego para um engenheiro civil formado na UMinho?

R - Quando olhamos para as taxas de

desemprego em Portugal e em particular na engenharia civil e quando nos focamos nas notícias, parece que o engenheiro civil não tem emprego. A taxa de desemprego na EC é na ordem dos dez por cento e eu atrevo-me a dizer que parte dessa percentagem de desempregados é porque não querem aceitar o desafio de acompanharem as empresas, quer irem à procura de emprego onde ele existe a nível internacional. De facto, é preciso sair da zona de conforto.

P - Qual foi o impacto das Bolsas de Mérito que resultaram de uma parceria com empresas do sector, na atracção de alunos para o curso de EC.

R - Este programa de Bolsas de Estudo traduz-se na atribuição de uma bolsa cujo valor é igual à propina durante três anos, mas com as empresas a assegurarem a propina para os cinco anos totais do curso



Paulo Pereira



FLAVIO FREITAS

CURSO DE ENGENHARIA CIVIL ENTRE OS 150 MELHORES DO MUNDO

há cerca de quatro anos um 'cartoon' com um taipal supostamente de um estaleiro, com uma grua com um cabo que na extremidade tem uma esmola junto a um pedinte que seria um trabalhador da construção civil, esse cartoon, tem um impacto imediato para além das notícias e do conhecimento que se tem de amigos, amigos dos amigos, de pessoas da família que trabalhavam na construção civil e ficaram sem emprego. Tudo isto teve consequências na procura pela engenharia civil. Eu digo que não se bateu no fundo porque há ainda empresas que se encontram num processo de reorganização, mas em termos de diminuição do mercado de construção eu diria que estamos numa fase de recuperação.

P – Podemos ter nas dificuldades que os estudantes encontram nas disciplinas base como a matemática e a física e no comportamento recessivo do mercado da construção as explicações para a perda de alunos no curso?

R – Acrescento o valor social que é atribuído às profissões. Estamos a passar por uma fase em que a Medicina já não é vista como uma atividade profissional que garante um muito bom ordenado nem emprego de imediato. Ao mesmo tempo acontece que o sector da engenharia e da construção estão numa fase de recuperação, certamente que vamos encontrar aqui algo positivo que vai contribuir para o continuado aumento da procura da engenharia civil a nível nacional e nomeadamente na UMinho. Não existe distinção alguma dos cursos a nível nacional, entre as principais universidades. Não é a qualidade que está em causa é a conjugação das necessidades do mercado, das empresas, que é muito para além do que existe atualmente com formandos em início de Engenharia Civil (EC). Se nada acontecesse, se não houvesse aumento de alunos a entrar em EC, algumas das nossas empresas de construção civil tinham de fechar portas ou reduzir drasticamente o

seu volume de negócios porque não teriam capacidade de competir por engenheiros civis no estrangeiro.

P – A oferta do ensino superior público é ajustada?

R – Nós tivemos a nível nacional uma proliferação de ofertas de cursos muitas vezes com designações semelhantes, sem qualquer planeamento que deveria existir até a nível governamental e, portanto, nós temos uma panóplia de cursos tipicamente de Engenharia Civil nas universidades e temos um conjunto de politécnicos também a oferecer a EC. Nenhum governo teve a coragem nomeadamente no domínio das engenharias e da civil em particular, de promover alguma reorganização. Essa reorganização terá lugar pela evidência. Se um curso numa instituição pública não tem procura acima de um determinado nível, esta definido que o ministério impõe o fecho desse curso. Haverá nos próximos anos, apesar desta retoma da EC, cursos que vão fechar.

P – Quantos alunos é que ingressaram este ano lectivo na UMinho?

R – Trinta e quatro alunos e cerca de meio milhar de estudantes estão em formação. Este número incorpora ainda alunos que entraram antes da fase de quebra de procura. Estimamos que por força dessa recessão dos últimos anos diminua para cerca de 350 alunos. Como está a verificar-se novamente uma retoma, certamente que vamos ter um número de alunos que deverá estabilizar - dentro de quatro a cinco anos - nos 400 estudantes.

desde que o aluno se mantenha entre os melhores. O ano passado ainda foi ténue o impacto desse projeto de cooperação com empresas da construção civil e obras públicas, nesta procura de talentos para a EC - interessa ter mais alunos e melhores alunos e, portanto, o impacto inicial foi relativamente reduzido; mas os 34 alunos que tivemos este ano certamente foi também resultado da divulgação deste programa de Bolsas de Estudo.

P - Para além do pagamento das propinas esta cooperação abre uma janela de oportunidades aos alunos para poderem integrar essas empresas que estão na parceria.

R - Não há uma obrigação formal da empresa em dar emprego ao aluno, nem este ter de aceitar uma proposta de trabalho. Mas naturalmente está inscrito no protocolo entre a UMinho e estas empre-

sas a possibilidade de oferecerem um estágio ao aluno, pós-universidade que aponta para 2.5 vezes o salário mínimo nacional. Das nossas reflexões com as empresas a conclusão é esta: uma empresa que esteja a atribuir hoje uma bolsa durante cinco anos a um estudante que se mantém entre os melhores essa empresa vai querer de certeza ter esse futuro quadro. Estou convencido que após os oito anos de vigência do programa de Bolsas de Mérito, a apetência pela engenharia civil já não será de 30 alunos mas será da ordem dos 60, 80.

P – Ao longo desta entrevista fica a ideia de que existe um desfasamento entre as necessidades das empresas e do mercado global e a apetência dos alunos pelo curso de EC.

R - A sociedade reage rapidamente às más notícias. Quando víamos num jornal

Entrevista disponível em vídeo
Youtube RadioAntenaMinho Braga



Podcast www.antena-minho.pt



Paulo Pereira

“

No âmbito das Bolsas de Mérito e do diálogo com as empresas foi identificado o interesse em promover formação específica em função das necessidades daquelas, para responder a dificuldades não tanto a nível do país mas em outras geografias onde se encontram a laborar”.

“

A formação linguística durante o curso é uma mais-valia. Um engenheiro civil que ao longo do curso tem uma aprendizagem em alemão não tem dificuldade alguma em ser bem remunerado e bem empregado, na Alemanha”.

P – O professor Paulo Pereira foi presidente da Escola de Engenharia da UMinho entre 2010 e 2013. Esta percepção social menos favorável que a EC teve ou ainda tem, também afectou outras engenharias?

R – Houve uma situação que ainda persiste no domínio da Engenharia Têxtil. O sector atravessou uma crise muito profunda. Reorganizou-se e hoje temos um conjunto de pequenas, médias e grandes empresas têxteis de nível tecnológico com reconhecimento mundial. Quando era presidente da Escola, dizia aos meus colegas da Engenharia Têxtil que deveriam chamar os empresários do sector a apoiar a formação de quadros. Hoje, porque o processo é lento, ainda não há formandos em número suficiente. Convém acrescentar que a Engenharia Têxtil era uma oferta de nível superior apenas existente na UMinho e na Universidade da Beira Interior, que, entretanto, deixou de ter esse curso.

P – Nesta entrevista já se falou do ranking QS que coloca o curso de Engenharia Civil da Universidade do Minho entre os melhores 150 em todo o mundo. Esta distinção leva a uma procura por parte de estudantes estrangeiros para fazerem mestrados do 2.º ciclo e doutoramentos.

R – De facto a realidade na UMinho e em outras universidades é que temos cada vez uma maior capacidade de atracção de alunos estrangeiros. Não tanto para os mestrados de licenciatura, mas sobretudo para os programas doutorais. Nós na EC temos doutoramentos, temos um mestrado europeu na área das construções históricas, temos outros no domínio da reabilitação das construções mais recentes, e, portanto, temos sucesso no que diz respeito à procura por parte dos estudantes estrangeiros. Esse ranking vai certamente conduzir ainda a uma maior procura da EC na UMinho porque tem uma divulgação mundial. Nós tivemos um mestrado em Engenharia Urbana oferecido em inglês porque tínhamos um conjunto de estudantes asiáticos que pretendiam frequentar esse curso. Temos outra situação de elevado sucesso que é a nossa participação no mestrado europeu em Construções Históricas.

P – No domínio da investigação que passos têm sido dados pelo Departa-



Perfil

PAULO PEREIRA

Licenciou-se em Engenharia Civil pela Universidade do Porto. Professor Catedrático do Departamento de Engenharia Civil na Universidade do Minho, foi presidente da Escola de Engenharia entre 2010/2013 e é director do Centro de Território, Ambiente e Construção da Escola de Engenharia da UMinho. É especialista em transportes e vias de comunicação pela Ordem dos Engenheiros desde 2001. Foi o responsável pela coordenação e execução do projecto de Desenvolvimento e Implementação do Sistema de Gestão da Conservação dos Pavimentos Rodoviários. Coordenador do Protocolo de Cooperação entre a UMinho e a AENOR.

mento de Engenharia Civil (DEC)?

R – A investigação como disse anteriormente é uma componente essencial a qualquer universidade. Podia referir que a Escola a que pertença representa 30 por cento da UMinho e no domínio da produção científica quase 40%. Dizer com isto que tem uma produção científica elevada. O DEC tem associado dois centros de investigação. Um deles do qual sou director é o Centro de Território, Ambiente, Construção (C-TAC) e o ISISE. Desde dos primórdios do DEC que estes dois centros foram fazendo investigação mais pura, mas sempre a pensar na sua aplicabilidade ao sector em que se insere. A maior parte da investigação é para a construção e é para ser aplicada em materiais, em processos e em estruturas. Aquela interação que eu referi anteriormente com o meio empresarial tem vindo a ser cada vez mais reforçado porque muitos projectos de investigação nascem já com um programa experimental em conjunto com as empresas ou instituições, nomeadamente nas infraestruturas de transportes.

P – Quer dar exemplos?

R – Com a investigação queremos produzir efeitos na qualidade de vida dos cidadãos e das instituições, principalmente

em termos de conforto. Por exemplo nas nossas construções ou nas vias de transportes. Há uma investigação que está em curso que ao nível dos materiais de construção permite que o revestimento de um edifício leve a que este seja quente no inverno e fresco no verão. O conforto e a economia energética resultam numa mais-valia. São produtos que estão a ser testados e estão em fase de patente.

P – A existência em Braga do Laboratório Ibérico de Nanotecnologia (INL) tem contribuído para a investigação no domínio da EC?

R – Directamente ainda não. Há investigação nesta área ao nível da EC, eu diria que mesmo antes da existência do INL. Mas é evidente que a existência do Laboratório é uma mais-valia para nós enquanto incentivo. Recentemente começámos, nós DEC em ligação com as empresas de construção, a ter diálogo com o próprio Laboratório. O INL tem certamente interesse em que qualquer industria mesmo as mais tradicionais, como é a construção civil também incorpore os resultados científicos da investigação no âmbito da nanotecnologia.

P – Nos últimos tempos surgiram

queixas no seio da UMinho corporizada pelo próprio Reitor quanto a alguma avaliação que foi recentemente feita pela Fundação para a Ciência e Tecnologia (FCT) relativamente a algumas unidades de investigação da universidade. No caso da EC também há queixas? Como é que vão ser avaliados pela Fundação?

R – Essas queixas foram generalizadas. Nesta altura temos uma nova equipa na FCT que certamente reconhece a justeza das queixas ao ponto de estar a promover uma nova avaliação das unidades de investigação, a curto prazo. No caso da EC e da UMinho os dois centros tiveram a classificação de "Bom" no caso do C-TAC e "Excelente" no do ISISE. A classificação de "Bom" pode parecer boa mas tem reflexos ao nível do montante do financiamento. Obviamente que o objectivo é procurar que as classificações sejam as melhores possíveis. O C-TAC, a que eu pertença, tem investigação de reconhecimento internacional em diversas áreas: no sector da construção, da eficiência energética, na minha área também, a área dos transportes. Estamos a fazer o nosso caminho para que na próxima avaliação possa receber uma classificação mais elevada.