



Apagão de engenheiros no Brasil

Para se atender à demanda de crescimento do país é necessário que haja um número ideal de engenheiros em torno de 25 por mil trabalhadores; hoje estamos com 6 por mil

A necessidade de investimentos em infraestrutura nas áreas como as da construção civil, da energia, do gás e petróleo, devido ao aquecimento da economia, tornou aguda a demanda por engenheiros experientes. A falta se dá em virtude dos inúmeros projetos para atender à exploração da camada pré-sal, da infraestrutura necessária para a realização da Copa do Mundo em 2014 e também para a Olimpíada prevista para 2016.

O apagão de engenheiros se explica pelo fato de que os anos 1980 e 1990 foram voltados às necessidades financeiras das empresas durante o longo período inflacionário. Nesses anos os engenheiros dedicaram-se a atividades pouco ligadas à sua especialidade, ainda que se necessitasse das suas habilidades para o cálculo matemático, a visão analítica e a capacidade de modelar e resolver problemas. Por isso hoje há um déficit espantoso de profissionais de engenharia. De acordo com a Confederação Nacional da Indústria, faltarão até 2012 aproximadamente 150 mil engenheiros. No Brasil ingressam nas escolas de engenharia, todos os anos, 130 mil e formam-se 30 mil engenheiros, dos quais, se avalia que 20 mil deles têm formação insuficiente.

A Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) está desenvolvendo um programa que pretende em cinco anos dobrar o número de engenheiros. Fixou como meta principal a redução da evasão dos cursos de engenharia, pois 60% dos alunos matriculados não chegam ao fim do curso. O plano Nacional Pró-Engenharia terá começo em 2011 e a sua estratégia prevê a bolsa permanência para estudantes e o incentivo ao contato, no início do curso, com as questões práticas mais motivadoras do ambiente tecnológico.

Outra dificuldade para assegurar a continuidade dos estudantes nos cursos de engenharia é a precariedade dos ensinamentos fundamental e médio do país, acumulando apagões de habilidades para o pensamento abstrato, pela deficiência de aprendizagem da matemática e física. O próprio diretor de Relações Internacionais da Capes, Sandoval Carneiro Júnior diagnostica que “muitos alunos fogem da engenharia porque tiveram péssimos professores de matemática”.

Para se atender à demanda de crescimento do país é necessário que haja um número ideal de engenheiros em torno de 25 por mil trabalhadores; hoje estamos com 6 por mil. Nos EUA, China e Coreia esse número é de 25, e na Índia, 22.

Por outro lado, o almejado crescimento de 7% anual do PIB, que supera a média de 4% histórica do período republicano recente, exigirá, além do aumento e aprimoramento dos cursos de engenharia, o investimento forte em qualidade de ensino, especialmente nas fases iniciais do letramento. A baixa qualidade da nossa educação é o obstáculo decisivo para o crescimento na melhoria do capital humano nas universidades.

De acordo com o Centro de Gestão e Estudos Estratégicos, “o número de doutores tem crescido de forma acelerada no Brasil, em grande parte motivada pela demanda de quadros para atender às necessidades da própria pós-graduação, assim como do crescimento do sistema universitário em geral. O crescimento de mil por cento no número de doutores titulados anualmente entre 1987 e 2008 evidencia esse fato, o que reduz a diferença entre o Brasil e outros países”. Mesmo tendo em conta o aspecto positivo desses números, “no Brasil, em 2008, foram titulados mais de 10 mil doutores em todos os programas de doutorado, públicos ou privados. O número total de doutores existentes no país no ano de 2008 era de 132 mil. Ainda assim, a proporção de doutores na população total é de apenas 1,4 por mil habitantes. Os Estados Unidos, por exemplo, têm 8,4 doutores por mil habitantes e a Alemanha, 15,4”.

A questão, que necessita um olhar acurado, é a da formação de doutores em engenharia, já que apenas 6% do total dos formados ao ano são dessa área, comparados, por exemplo, com os 27% na China e 31% na Coreia. Esse dado é significativo em virtude da questão da inovação como fator de competitividade, pois esta exige a capacidade de desenvolver pesquisas em engenharia que redundem em melhorias de produtividade e modos de lidar com problemas tecnológicos.

O apagão de engenheiros graduados e de doutores é um desafio para o próximo presidente, pois sem isso não há como ser competitivos internacionalmente.

<http://www.gazetadopovo.com.br/opinia0/conteudo.phtml?tl=1&id=1052418&tit=Apagao-de-engenheiros-no-Brasil>

Publicado em 01/10/2010 | PAULO SERTEK

Paulo Sertek, doutor em Educação, é professor da UniFae (Centro Universitário) e autor dos livros: Responsabilidade Social e Competência Interpessoal; Empreendedorismo e Administração e Planejamento Estratégico. Consultor da Bellatrix Gestão em Planejamento e Marketing

– <http://sites.google.com/site/bellatrixgestao/> paulo-sertek@uol.com.br