

11 de dezembro, Dia do Engenheiro e do Arquiteto

Este é um momento festivo, mas também de reflexão. Se eu fosse advogado, talvez eu falasse a importância da Justiça e não apenas do cumprimento da lei. Se fosse médico, talvez falasse das dificuldades do médico em conciliar o progresso científico com os limites éticos que garantam o respeito à vida, as crenças e a cultura de cada ser humano. Mas como sou engenheiro, vou falar da importância da Engenharia para o desenvolvimento do Brasil.

O Brasil é o terceiro maior exportador de alimentos do planeta, atrás apenas dos Estados Unidos e da União Européia. Apenas para exemplificar, somos o primeiro exportador de carne bovina, de carne de frango, de café, suco de laranja e açúcar; o segundo maior exportador de soja e milho e um grande exportador de amêndoas de cacau e carne suína. Em outra frente, somos o maior exportador de minérios de ferro e de diversos outros produtos não elaborados.

Infelizmente não somos grandes exportadores de produtos finais e elaborados. O Brasil exporta amêndoas de cacau e consome chocolate suíço, que com agregação da tecnologia (o saber fazer) dos suíços tem valor de mercado 150 vezes maior do que o produto não elaborado exportado pelo Brasil (amêndoa de cacau). Logo, para consumir 200 gramas de um bom chocolate suíço, temos de exportar 30 quilos de amêndoas. Quanto mais tecnologia agregada a um produto, maior é o seu preço e mais empregos são gerados na sua fabricação.

Os chineses, europeus, americanos e indianos sabem disso, e por este motivo investem na formação de engenheiros, na pesquisa científica e tecnológica. Eles nos vendem uma placa de computador que pesa 100g por US\$ 250 e para importarmos esta mesma plaquinha eletrônica precisamos exportar 20 toneladas de minério de ferro.

Para mudarmos este quadro, precisamos de conhecimento e tecnologia, já que temos abundância de recursos naturais e energia. E quem desenvolve tecnologia somos nós, os engenheiros, nas suas diversas modalidades. É importante compreendermos que os países "donos" do conhecimento científico e tecnológico são os detentores das decisões econômicas, do dinheiro, do poderio militar e das riquezas do mundo.

A Coreia do Sul é um exemplo emblemático. Nos últimos 50 anos o país se desenvolveu e se transformou num *player* da economia mundial. Sua população, de 49 milhões de habitantes é quatro vezes menor que a do Brasil. Porém, este país asiático forma duas vezes e meia mais engenheiros do que nós. Enquanto formamos um engenheiro para cada 6,3 mil habitantes, os coreanos formam 1 para cada 612,5 habitantes. Os Estados Unidos formam o dobro de engenheiros do Brasil. A China forma por ano 400 mil engenheiros, enquanto que a Índia forma 250 mil. Em termos de investimentos em pesquisa e tecnologia, o Brasil investe 1,11% do PIB (2008). Já os Estados Unidos investem 2,68%.

As Escolas de Engenharia no Brasil, com todas as suas possíveis deficiências, formam engenheiros capazes de desenvolver tecnologias. Infelizmente, o mercado nacional nem sempre aproveita todo esse potencial científico dos nossos engenheiros. O engenheiro brasileiro tem uma grande capacidade de adaptação, criatividade e "improvisação", no bom sentido da palavra, pois mesmo em face das dificuldades que encontramos em nossas instituições de ensino, no mercado de trabalho e na falta de

recursos para desenvolvimento científico e tecnológico etc, ainda assim nossos profissionais conseguem ser "Mestres e Doutores" na superação de obstáculos e dificuldades.

Finalmente, gostaria de parabenizar todos os profissionais de Engenharia pela contribuição positiva que oferecem à nossa sociedade no desenvolvimento técnico, científico, social e econômico, pois neste dia importante de reconhecimento da nossa profissão, é fundamental reafirmamos o nosso **Compromisso Com A Engenharia e Com o Brasil.**

Engenheiro Civil Ubiratan Félix Pereira dos Santos, Presidente do Sindicato dos Engenheiros da Bahia e Professor do IFBA