

A crise da perda de cérebros na soldagem

O que a palavra soldagem significa para você? Em particular, o que significa se você é um jovem estudante a procura da carreira “certa” a seguir? Para muitos, a palavra “soldagem” carrega a conotação de trabalho manual, unhas sujas, fumos, ambiente sujo e perigoso, trabalho duro, pouca sofisticação, não verde, beco sem saída, etc. Infelizmente, a noção de que a soldagem é uma tecnologia ultrapassada ou antiquada que sofre pouca inovação tem sido aceita por anos pelos governos e pelas instituições de fomento. Seguindo essa visão míope, o apoio à educação de soldagem e desenvolvimento de pesquisas caiu para níveis muito baixos nas últimas décadas nos Estados Unidos. No meio da maior e mais profunda recessão econômica desde a Grande Depressão dos anos 1930, tudo chega ao fundo do poço, mais cortes e poucos incentivos tem sido dado para o desenvolvimento de soldagem e da educação.

Desgraça nunca vem sozinha!

Ao mesmo tempo que lutam para sobreviver, as indústrias americanas estão enfrentando uma crescente escassez de pessoal técnico. A distribuição demográfica de engenheiros para as indústrias dos EUA é claramente bimodal, com um grande grupo se aproximando aos 60 anos e outro grupo em torno de seus 40 anos. A distribuição etária bimodal é acompanhada também por uma distribuição similar em experiência e conhecimento. Com o número crescente de aposentadorias, esta diferença passará a ser progressivamente mais ampla, com riscos de perder a memória coletiva e a proliferação da síndrome de “reinventar a roda”. Estamos confrontados com um déficit de duas décadas com falta de engenheiros? Como a indústria está reagindo a essa realidade alarmante? Apesar de protestos terem sido ocasionalmente escutados sobre esta situação sombria, planos muito mais drásticos e ações devem ser tomadas para promover a engenharia e fabricação nos jovens americanos, para recrutar e preparar os candidatos para as especialidades de engenharia que têm maiores necessidades, e para atrair e colocar engenheiros diplomados para equilibrar o conjunto cada vez menor de talentos.

Uma situação ainda mais alarmante que tem recebido pouca atenção no horizonte americano é que programas educativos de alto nível para formação de especialistas em soldagem nos Estados Unidos estão diminuindo significativamente nas últimas décadas. Será que as universidades são capazes de repor o número de engenheiros especializados na indústria de manufatura e fabricação? Com os orçamentos em pesquisa patrocinados pelo governo e pela indústria em declínio extensivamente em soldagem, muitos pesquisadores acadêmicos têm sido atraídos para outras áreas mais “lucrativas” ou que oferecem retornos mais promissores a curto prazo. O perigo deste êxodo é que com o tempo, o número de instrutores com especialização em soldagem irá diminuir. Consequentemente, o número de cursos focados em soldagem oferecidos em faculdades de todo os Estados Unidos vão diminuir rapidamente, diminuindo as oportunidades para estudantes de engenharia se especializar nessa área. Além disso, com uma perda constante de conhecimento, até mesmo os cursos já oferecidos podem tornar-se mais simples, sem a necessária profundidade das matérias para a preparação minuciosa dos especialistas. Hoje a perda mais evidente em termos de ensino e pesquisa está no campo de metais primários e de transformação. O interesse dos alunos tem desacelerado bastante. Todos esses fatores contribuem para o enfraquecimento do desenvolvimento de futuros professores na área de soldagem.

Para atenuar a escassez de profissionais especializados que está prevista para ocorrer nas próximas duas décadas, é hora de pôr em ação a tríplice aliança - governo, indústria e instituição de ensino. A visão deve ser para ir além dos ganhos e interesses a curto prazo, deve defender o futuro dos Estados Unidos através da reconstrução da base de fabricação do país. Com o governo fornecendo uma visão de liderança a longo prazo, com o investimento das indústrias em crescimento responsável e sustentável e com as universidades nutrindo e preparando os recursos humanos necessários, os dias da crise econômica nos Estados Unidos estão contados!

Stephen Liu
Chair, AWS Technical Papers Committee

Nota do editor: este texto foi traduzido do editorial do *Welding Journal* de maio de 2010. Ele retrata muito bem o que esta passando a área de soldagem nos Estados Unidos recentemente e pode significar um futuro meio nebuloso para o Brasil. Precisamos estar preparados e talvez uma das formas é adiantar e já fazer o que o Prof. Liu esta propondo.