

Publicações Periódicas em Educação em Engenharia: Disseminação Global da Inovação no Ensino

Charles B. Fleddermann
Editor-in-Chief, IEEE Transactions on Education
(Traduzido por P. Pimenta)

Na qualidade de novo editor do IEEE Transactions on Education, muito me apraz que IEEE-RITA se tenha tornado parte da oferta da IEEE Education Society. Procurarei uma parceria produtiva com os editores de IEEE-RITA, já que todos nós desejamos melhorar a educação em engenharia à escala mundial.

Nos Estados Unidos da América, a educação em engenharia está a atravessar mudanças rápidas, em parte como resposta às alterações dos critérios de acreditação, mas também como consequência de relatórios produzidos por entidades governamentais e por Associações Profissionais, apontando a necessidade de mudança na forma como treinamos os nossos alunos para enfrentar os desafios deste século. Relatórios como “Educating the Engineer of 2020” e “Rising Above the Storm” descrevem estes desafios com grande detalhe. Não sei se preocupações análogas surgem na América Latina e na Península Ibérica, mas, aparentemente, estes relatórios exprimem preocupações aplicáveis a todas as Américas e ao Mundo em geral.

De forma a enfrentar estas preocupações, conheçamos os nossos alunos de engenharia. Num editorial de Transactions on Education, escrevi que “os alunos que hoje cursam engenharia são diferentes dos seus congéneres de outrora. Em média, os alunos de hoje têm menos, têm menos capacidade de concentração, e

têm expectativas de aulas mais ‘divertidas’ que outrora. As “habilidades manuais” que eles trazem para a sala de aula não foram desenvolvidas explorando os seus carros ou desmontando o rádio da família – como na minha geração – mas pela manipulação do ambiente de alta tecnologia em que se encontram imersos: são capazes de fazer funcionar na perfeição telefones celulares, controlos remotos de televisão e vídeo-jogos. Os alunos de hoje também trazem para a sala de aula uma diversidade de estilos de aprendizagem. No passado, podíamos assumir que apresentações num quadro negro eram a melhor forma de ensinar os nossos alunos. Esta conjectura não será verdadeira, hoje...”

Temos que inculcar nos nossos alunos o nível de conhecimentos e competências que desejamos, ainda que muitos destes alunos sejam pouco parecidos com os alunos de engenharia com que nós fomos para a escola”. Ainda que estivesse a descrever o típico aluno Americano, sei que as características acima mencionadas são comuns a todos os estudantes, no Mundo inteiro. Um pergunta importante para todos os educadores em engenharia é: Qual a melhor forma de ensinar os nossos currícula a este novo tipo de aluno, e como disseminar as melhores práticas em educação em engenharia por todo o Mundo ?

As respostas a estas perguntas são o núcleo da missão de publicações periódicas

de educação em engenharia como IEEE Transactions on Education e IEEE-RITA. Estas publicações constituem um mecanismo de disseminação e arquivo de resultados e inovação, bem descritos e bem documentados, de educação em engenharia. É da responsabilidade dos educadores em engenharia assegurar que a investigação publicada em publicações periódicas seja bem documentada, adequadamente avaliadas, e, conseqüentemente, relevante para os educadores de todo o Mundo.

Na qualidade de editor de Transactions on Education, é meu desejo trabalhar em conjunto com a comunidade IEEE-RITA de forma a disseminar as melhores práticas e estratégias inovadoras

que contribuam para assegurar que os nossos estudantes satisfaçam os requisitos do novo mercado de trabalho global.



O Dr. Charles B. Fleddermann (Professor of Electrical and Computer Engineering; Associate Dean, School of Engineering; e Dean of Graduate Studies, University of New Mexico) concluiu o seu Ph.D. e M.S. em engenharia electrotécnica na University of Illinois at Urbana-Champaign, e o seu B.S., também em engenharia electrotécnica, na University of Notre Dame. Nos seus interesses de investigação incluem-se as áreas de educação em engenharia, sistemas fotovoltaicos, processamento de materiais por plasma, diagnóstico óptico de sistemas de plasma e ética na engenharia. O Dr. Fleddermann é membro da UNM (University of New Mexico) há mais de vinte anos, tendo assegurado uma grande variedade de disciplinas a nível de graduação e pós-graduação.