

“THERE IS PLENTY OF ROOM AT THE BOTTOM”

(NÃO FALTA ESPAÇO LÁ EM BAIXO DA ESCALA)

Em 29 de dezembro de 1959, no Encontro Anual da *American Physical Society*, Richard Feynman apresentou uma palestra com o título acima [1]. Depois de mencionar o impacto dos desenvolvimentos decorrentes das pesquisas nos extremos das baixas temperaturas, altas pressões e alto vácuo, Feynman discutiu o problema que ele caracterizou como “manipular e controlar coisas em pequena escala”. Com a clareza e profundidade que caracterizaram todas as suas apresentações e a grande parte dos seus textos [2], Feynman discutiu os problemas associados a registrar informação em escala compacta, como recuperar esta informação (em uma época em que os microscópios eletrônicos tinham resolução da ordem de 10Å), como miniaturizar computadores, como reorganizar átomos “um por um” e vários dos problemas físicos associados a sistemas nanométricos. A palestra de Feynman pode ser considerada o nascimento da nanotecnologia, tema tão importante e pesquisado nos dias atuais. Engenheiros e cientistas como Feynman, capazes de usar o conhecimento existente para pensar em condições e situações fora do já estabelecido, são raros. Há o risco e o medo de serem considerados loucos, de errarem e, nos dias de hoje, acredito, de não serem publicados. Embora inovação seja um ingrediente importantíssimo para a publicação - quase uma obsessão nos dias presentes - não é nova a discussão sobre quão inovador ou revolucionário um trabalho pode ser, de modo a “agradar” os editores, sem “assustá-los”. Entretanto, sem o atrevimento de pessoas como Richard Feynman, Josiah Willard Gibbs, Larry Kaufman e Walter Kohn, recém-falecido, como teria a nossa área metalúrgica e de materiais progredido? Aos colegas professores, editores e pesquisadores, ficam três perguntas. Estamos, individualmente, estimulando este tipo de criatividade? Nosso modelo de valorização profissional também o estimula? Seríamos capazes de identificar um destes talentos, quando se apresentasse a nossa frente?

André Luiz Vasconcellos da Costa e Silva
Editor-Chefe

REFERÊNCIAS

- 1 Feynman R. There is plenty of room at the Bottom. *Caltech Engineering and Science*. 1960 [acesso em 28/04/2016];23(5):22-36. Disponível em: http://www.pa.msu.edu/~yang/RFeynman_plentySpace.pdf
- 2 por exemplo, o inesquecível: “Surely You’re Joking, Mr. Feynman!: Adventures of a Curious Character”, WW Norton & Co, NY, 1986, ou, mais sério, “Lições de Física de Feynman” (*The Feynman Lectures on Physics*), 4 vol., 2008, ARTMED, São Paulo.

