Convertendo pesquisas tecnológicas para fins industriais

Stephen T C WongEmail author

*SpringerPlus*2014**3 (Suppl 1)** :K1
https://doi.org/10.1186/2193-1801-3-S1-K1

Progresso Rápido

Pesquisas básicas ou puras promovem conhecimentos fundamentais sobre o mundo e geram novas ideias, princípios e teorias que, embora nem sempre tenham aplicação imediata, formam a base do progresso e do desenvolvimento em diferentes áreas e mercados, inclusive, criando novos deles. Por exemplo, os computadores não poderiam existir, se não tivesse havido pesquisas em lógica matemática e física no estado sólido, há mais de um século. Da mesma forma a mídia mundial e as mídias sociais predominantes, hoje, devem muito aos avanços fundamentais em semicondutores e teoria de redes, para os quais não havia aplicação prática conhecida naquela época. A pesquisa básica é mais especulativa e leva um longo tempo, às vezes décadas, até ser aplicada no mundo real e, eventualmente, resulta em descobertas inesperadas.

A pesquisa aplicada, por outro lado, busca converter descobertas científicas fundamentais em aplicações concretas impactando a área prática num espaço de tempo relativamente curto. Isso, muitas vezes, representa um avanço nos processos ou procedimentos em curso, ao invés de propiciar mudanças radicais ou revolucionar a forma dos profissionais lidarem com um problema. Na medicina, o termo pesquisa translacional é utilizado mais para enfatizar a pesquisa que objetiva ir "do laboratório ao paciente" ou fazer experimentos em laboratório, através de testes clínicos em pacientes em emergências. Diferentemente da pesquisa básica, a pesquisa aplicada ou translacional envolve, necessariamente, reiterados esforços e requer uma forte interação entre os acadêmicos e o mercado.

Atualmente, os rápidos avanços da descoberta científica, o aumento da complexidade das equipes multidisciplinares e multiespecializadas e a rápida mudança dos mercados, dificultam ainda mais a realização de pesquisas aplicadas ou translacionais para fins industriais. Muitos formandos em nível superior são munidos de teorias especializadas e princípios de tecnologia e pesquisas básicas, mas muito mal preparados para o marketing de ciência para negócios e

para ambientes de trabalho em equipe, ambos fundamentais para obter-se um alto impacto da pesquisa de tecnologia aplicada no mundo real.

O objetivo desta palestra é compartilhar alguns dos casos que observei, em primeira mão, trabalhando em pesquisas aplicadas ou translacionais durante as últimas três décadas em vários setores, incluindo computadores, telecomunicações, finanças, imagens médicas e TI de assistência médica. A apresentação se concentrará menos nos detalhes das tecnologias e mais na influência dos ambientes e das forças de mercado que impulsionam o uso de tais tecnologias. A palestra será ministrada em um formato informal e interativo, em vez de didático.