

DuPont: A resistencia do kevlar

Fonte: VOCÊ S.A – Junho/2000

É preciso estar aberto para o inesperado.

Só assim você vai reconhecer uma descoberta se der de cara com ela.

Se você quer inovar, precisa de três coisas: um certo grau de fazer algo útil, seja para a sociedade, seja para a indústria, e um objetivo. O objetivo pode ser grande ou pequeno, mas é absolutamente necessário que você tenha um. É preciso ainda estar pronto para abordagens diferentes de um problema e não é permitido desistir até encontrar respostas.

Há outra qualidade necessária: ter mente receptiva. É preciso estar aberto para o inesperado. Só assim você vai reconhecer uma descoberta se der de cara com ela. Se eu não fosse assim, em 1965 não teria descoberto como produzir a fibra que hoje usamos nos coletes à prova de bala.

Eu estava na DuPont naquela época e me pediram para criar uma fibra forte o suficiente para reforçar pneus radiais. Trabalhava com um grupo de polímeros e fiz uma descoberta que podia parecer estranha. O produto era cristalino como líquido — isso quer dizer que ele tinha a estrutura molecular em forma de palitos de fósforo, diferente da mais comum, que se parece com espaguete cozido. Ninguém — nem eu — já tinha visto uma estrutura como aquela. Ela era aquosa e meio escura, o que fez alguns acreditarem que havia partes sólidas na mistura. Para transformar um polímero em uma fibra você precisa rotacionar a solução numa máquina chamada *spinneret*. Levei semanas para convencer o responsável por essa máquina a utiliza-la. Ele achou que eu ia entupir o spinneret com minha solução.

Uma grande parte da inovação vem da habilidade de saber receber as diferenças. Você precisa estar aberto para o incomum e entender que o diferente não é negativo. Muitas pessoas passam por situações assim e acham que as coisas estão erradas. Inovação é a habilidade de ver algo sob uma nova ótica e reconhecer que as respostas podem estar nessa diferença.

Stephanie Kwolek entrou na DuPont quando terminou a faculdade, em 1946, e ficou lá até sua aposentadoria, 40 anos depois. Já recebeu muitos prêmios, entre os quais o National Medal of Technology de 1996 e o Lemelson-MIT Lifetime Achievement Award de 1999. Kevlar, o material resultante de sua descoberta, é cinco vezes mais forte que o aço. É usado em coletes à prova de bala, pneus radiais, cabos de fibra óptica, pontes suspensas e foguetes. O nome de Kwolek aparece em 17 patentes americanas.