28/01/2014 - Barreiras culturais influenciam a tomada de decisão

*Por Claudio Spanó**

Ao longo de toda a minha trajetória como engenheiro mecânico, posso afirmar que é quase impossível pensar em Engenharia da Confiabilidade sem os softwares de análise, que permitem mensurar e monitorar todas as variáveis que influenciam o dia a dia das organizações. Mas ainda há barreiras culturais que influenciam o comportamento dos profissionais do setor.

Grande parte dos conceitos e metodologias que utilizamos hoje na Engenharia da Confiabilidade foi desenvolvida nas décadas de 50 e 60 para apoiar programas militares e aeroespaciais. De lá para cá muita coisa aconteceu, principalmente em relação à evolução dos computadores.

Em 1946, foi criado o ENIAC 1 , primeiro computador com 18 mil válvulas. Ele tinha capacidade de executar 5 mil somas, 357 multiplicações ou 38 divisões em um segundo. Em 1951, o computador UNIVAC executava somas em 120 microssegundos, multiplicações em 1.800 microssegundos e divisões em 3.600 microssegundos. Em 1985, o primeiro grande computador, CRAY 2, era capaz de realizar 80 milhões de operações discretas em um segundo (80 MHz). Hoje, temos no Ipod da Apple, um processador de 90 MHz, maior que o apresentado no CRAY 2.

Essa evolução fez com que, na década de 90, algumas empresas começassem a desenvolver softwares para agilizar e potencializar as análises da Engenharia da Confiabilidade. Em 1992, a ReliaSoft desenvolveu seu primeiro aplicativo para a análise de dados de vida (confiabilidade), chamado de Weibull++. Hoje já são mais de dez aplicativos cobrindo todos os tópicos quantitativos e qualitativos da Engenharia da Confiabilidade.

Quando assumi a presidência da unidade de negócios da companhia no Brasil, sabia que os desafios seriam grandes na divulgação das aplicações teóricas e práticas dessa ciência por meio de treinamentos e consultorias, além do meu envolvimento direto no Conselho Consultivo da Abraman, com a missão de contribuir nas decisões sobre os rumos e o desenvolvimento de novas tecnologias relacionadas à Engenharia da Confiabilidade.

Após 15 anos, ainda hoje, são poucas as empresas instaladas no país que aplicam a Engenharia da Confiabilidade para suportar suas decisões no campo do desenvolvimento de produtos, manutenção e gestão de ativos. Parte disso surge pela própria cultura das empresas brasileiras na aquisição de softwares.

Já ouvi muitas vezes de gestores de grandes empresas que gostariam de capacitar seus profissionais nos conceitos, porém, sem a utilização de softwares. Essa decisão dificulta em muito a aplicação da Engenharia da Confiabilidade, uma vez que, para se obter análises realistas, é necessário matemática e estatística complexas. Infelizmente, será muito difícil realizar as mesmas análises sem o apoio destas ferramentas.

Nos Estados Unidos, de cada 1.000 profissionais que participam dos cursos de confiabilidade oferecidos pela matriz, 1.500 adquirem softwares, ou seja, muitos adquirem os softwares e nem participam dos treinamentos. Aliás, é válido lembrar que o profissional americano tem contato com a Engenharia da Confiabilidade ainda no curso de graduação. No Brasil, a Engenharia da Confiabilidade não está presente nos cursos de graduação e, de cada 1.000

profissionais que participam dos nossos cursos, apenas 100 adquirem softwares.
Comprovo minha teoria em praticamente todas as palestras que ministro sobre a Engenharia da Confiabilidade aplicada. A maioria dos profissionais participantes se encanta com a metodologia e muitos me procuram para expressar isso. Dizem que não imaginavam o quanto a Engenharia da Confiabilidade poderia apoiar o processo de decisão.
Existe ainda uma barreira para a aquisição de softwares no Brasil nas grandes empresas, em que se questiona a real utilização e necessidade de cada aplicativo e módulo, mas tendo a ser otimista, afinal os mesmos profissionais que mantêm esta barreira, hoje, compram inúmeros aplicativos, para os mais diferentes fins pessoais como jogos, redes sociais, pedidos de táxi, tratamento de fotos etc., para seus smartphones e tablets. Quem sabe um dia, em um futuro não tão distante, essa prática transborde para as decisões corporativas.

(*) Claudio Spanó é engenheiro mecânico e presidente da ReliaSoft no Brasil. Especialista na aplicação da Engenharia da Confiabilidade, já realizou consultorias e treinamentos em empresas como Petrobras, PDVSA, Alcoa, Volvo, Votorantim, Kuwait Oil Company, Mineração Rio do Norte, Vale, Robert Bosch, Embraer e John Deere.

2PRÓ Comunicação