



Na era do “crescimento econômico”

Tempo de vacas gordas? *Não necessariamente*, dizem muitos e com muita razão, *mas, com certeza, de grande agitação*, costumam concluir.

Assistimos, nesses tempos, grande movimentação econômico-financeira, com elevada arrecadação tributária, aumento da reserva cambial, remessa de valores e muito prejuízo operacional. Estoques comprometidos, endividamento e baixa lucratividade, cercados por um movimento alucinante na condução dos negócios.

Se esse é o panorama, deve-se conjecturar sobre algumas implicações inerentes a esse tempo. Eficiência e eficácia, muito faladas, mas pouco perseguidas. Ser certo na decisão, obstinado na busca e focado no resultado, como que instintivamente. Foi-se a vez do “Maria vai com as outras”. Agora, as experiências e as necessidades são particulares, não se tem mais tanto tempo no risco entre o acerto e o erro, e não se sabe quanto e como o outro acerta. É como numa expressão de auto-valor. Heisenberg envolveu-se no direito e parece, agora, com essa velocidade toda, nos nossos negócios. O Princípio da Incerteza parece compreender, também, nossas decisões.

Renúncia ao gerenciamento e o distanciamento de decisões aparentemente mais básicas, têm levado à sensação falsa de acerto. Enfoque centrado em fases ou ações mais atraentes ou próximas, certamente favorece atenções, produz equívoco e interfere nos resultados. Outros aspectos, relegados, particularmente presentes nas áreas operacionais de engenharia e produção, revelam situações que até então poderiam passar ao largo de preocupações maiores...agora, não mais.

É comum ouvir-se, aqui, sobre as grandes virtudes de sofisticadas e custosas máquinas adquiridas, mas muito raro sobre o que se faz de excelente com ferramentas mais simples e menos custosas. Potencialidades são valorizadas, menos a competência e o conhecimento de imediata aplicação.

As otimizações de processos e produtos, dos meios operacionais e laborais, melodias agradáveis aos nossos ouvidos e discursos, necessitam de continua revisão, mas a distância dos gestores impede que as tenham e lhes oculta razões.

Não é suficiente saber que se opera com produtos da Marca “A[®]” ou da Marca “B[®]”, faz-se fundamental ver e saber o quê, como e por quanto essas marcas fazem em nossas empresas. Não se entende mais usar pela grife ou pelo simples fato do vizinho ter, ou que a matriz tenha, são outros os tempos e as tecnologias se desenvolvem aceleradamente e situações aqui podem perfeitamente diferir das de lá. Os custos podem ser reduzidos e as produtividades melhoradas. A comodidade deve escapar, necessariamente, da batuta do maestro. Velocidade e Espaço, Peso e Forma, tudo deve ser considerado, gerido.

Meros costumes ? Esses têm de ser dirigidos aos resultados. Acostumar-se perseguir resultados, sem mortais paixões por ferramentas ou meios utilizados. O melhor, orientado pelo conhecimento e domínio.

Se estamos na era do crescimento, também estamos na do modismo e do merchandising. São criaturas essas naturalmente encontradas nesse ambiente de alta energia interna. Cuidados se somam necessários para que não se renuncie às tarefas de conduzir e decidir, posto que outros o farão.

Deste cenário generalizado, ruma-se ao de softwares para aplicação em engenharia mecânica, nas áreas de desenho, projeto, análise e manufatura. Particularmente aos de desenho, onde predominam as aplicações 2D, com produto Autodesk[®], o quadro é agudo de dependência decisória¹ do gestor ao conforto e conhecimento estrito do usuário final dessa ferramenta.

Na cadeia fornecedor-cliente, nos ambientes dos mais elevados níveis de aplicação das tecnologias CAE/CAD, onde regras são definidas e respeitadas, dirigidas à segurança e fidelidade das informações, custos são induzidos com evidente falta de liberdade, mas com claro sintoma de comodidade do gestor. A submissão é auto-imposta e todo ciclo de projeto-manufatura é colocado em níveis mais elevados de custos, sem mais discussões. Esquecem-se de etapas ou fases onde outras soluções ou complementos fariam toda uma diferença, mas ainda se ostenta orgulhosa dependência.

O advento da Tecnologia CAD 3D, baseada em Geometria Direta, onde se destaca o keyCreator² tem sublinhado essas situações, claramente. Com essa tecnologia, projetos podem ser agilizados em até 100 vezes, mas a tecnologia retirante, baseada em história, persiste, mesmo restritiva e de extrema

¹ Tecnologia CAD no Brasil – Pesquisa de mercado realizada pela RCTASK no período de 2006 a 2007.

² KeyCreator – Mudando a Cara do CAD – Produto MCAD 3D da Kubotek USA.

complexidade de uso. Lançada nos anos 80, a tecnologia baseada em história é, agora, fortemente golpeada pela SIEMENS PLM, com o lançamento da tecnologia baseada em Geometria Direta, chamada pela SIEMENS de Tecnologia Sincrônica³. As alterações no mercado MCAD 3D serão gigantescas⁴.

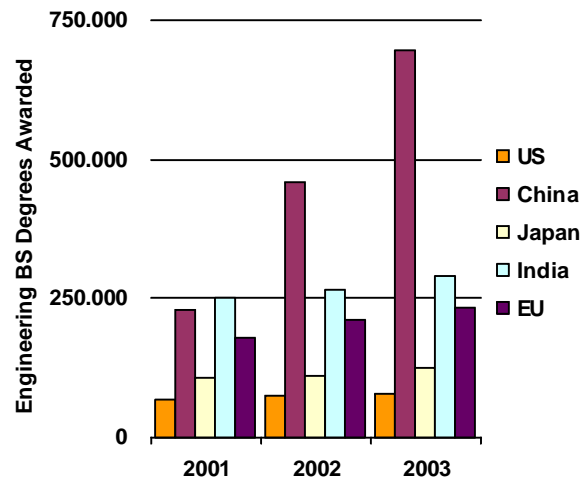
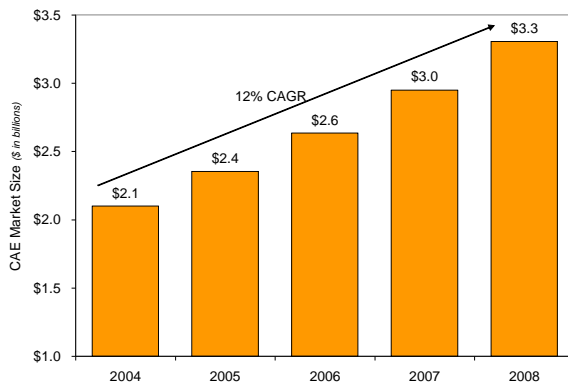
Outro vetor importante, particularmente à empresa brasileira, refere-se ao uso ainda incipiente de ferramentas CAE – Computer Aided Engineering. Enquanto que em países como China e Índia, o emprego dessa natureza de tecnologia cresce intensamente, é mandatório que se inicie movimentos no sentido de aparelhar o técnico e o engenheiro brasileiro, bem como nossas empresas, com essas tecnologias, posto que a busca globalizada por mercados vai, certamente, colocar a indústria nacional seriamente fragilizada. Se observarmos, que essa é a maneira direta de “conhecer” nossos produtos e processos, com o uso de simuladores e analisadores não mais exclusivos da indústria aero-espacial, fatalmente estaremos nos condenando à exclusão do mercado de manufatura.

Análise de Tensão pelo Método dos Elementos Finitos – FEA, Simulação de Eventos Mecânicos, Análise de Fluxo Fluido, Análise de comportamentos termo-mecânicos, termo-elétricos e eletrônicos, não mais são perfumarias e luxo no âmbito da produção nacional. São necessidades que não mais podem ser postergadas e seu emprego deve ser especialmente gerenciado. A grande diversidade de ferramentas e soluções existente no mercado, força análises caso-a-caso, onde uma solução mais se aplica em relação a outra. Envolvimento e foco, são as características gerencias fundamentais nessa decisão.

As figuras ao lado exibem o crescimento mundial no uso das tecnologias CAE, entre 2004 e 2008 (previsto) e a formação de engenheiros graduados em varias localidades.

Como se pode perceber, sobre um termo muito utilizado na orientação dos negócios, *agressividade* já teve as feições de atrevimento. Nesses tempos, o melhor será : *Conhecimento*. Pois não se “decide” sem isso.

Como viu e formulou Heisenberg, o meio ambiente e as entidades como num todo.



oOo

Antonio Pedro Lourenço – Presidente e CEO da RCTASK

Autodesk é marca registrada de Autodesk, Inc.
KeyCreator é marca registrada de Kubotek Corporation
SIEMENS PLM é divisão da SIEMENS Corporation

³ Tecnologia Sincrônica – Tecnologia SIEMENS PLM, baseada em Geometria Direta.

⁴ Kubotek USA aumenta a produtividade do usuário com a tecnologia do super recurso (super feature) - Ken Versprille, Diretor de Pesquisa PLM da CPDA - 5 de abril de 2007.