



**POR LUIZ BERSOU,**  
DIRETOR DO INSTITUTO ÉPICO DE ADMINISTRAÇÃO  
✉: LUIZBERSOU@BCACONSULTORIA.COM.BR

## DE QUE GESTÃO DE COMPETÊNCIAS PRECISAMOS?

### Introdução

No final de 2012 foi criado pela Associação pelo Alto Desempenho da Engenharia (A2DE) o Sistema Brasileiro de Acreditação de Engenheiros a partir de ideias como as do engenheiro Marcelo Rozenberg, ex-diretor de várias entidades nacionais de Engenharia e vice-presidente do Instituto de Engenharia.

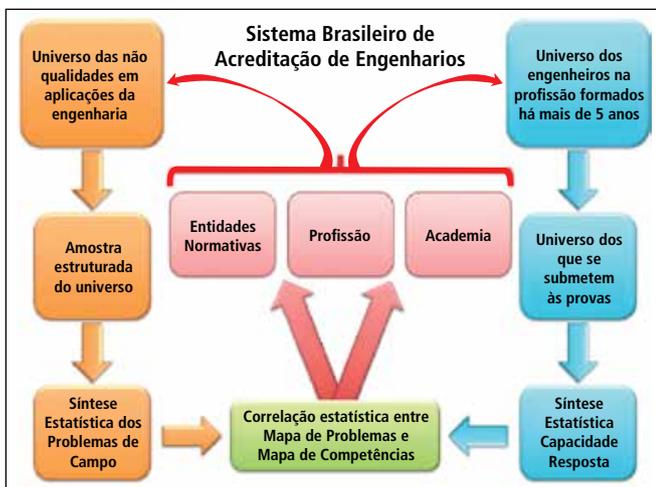
Trata-se de uma nova abordagem para o tema da Gestão de Competências e Competitividade, tão importante para todas as nossas empresas, pois representa uma ponte estatística de comunicação entre mercado, empresas e academias (universidades e faculdades).

### As Duas Grandes Varreduras

#### Estatísticas – Conteúdo da Proposta

A tela abaixo mostra o mapa esquemático da proposta. O Sistema Brasileiro de Acreditação de Engenheiros tem por objetivo criar diretrizes para a qualificação contínua de engenheiros como modo de manter no mercado o padrão de qualidade da própria Engenharia.

Para esse fim, a varredura estatística sistêmica de problemas de campo gera diretrizes para sua qualificação e, ao aplicar exames periódicos de acreditação para gerar outros fatos estatísticos, possibilita um novo tipo de encontro entre alunos e mestres.



Introduz-se a busca da reciclagem sistêmica e contínua como novo padrão dos profissionais. Note-se que estatísticas de entidades como o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), de acidentes de trabalho e das próprias entidades representativas não são necessárias nem suficientes para o nosso novo escopo.

Essa situação de exames periódicos de acreditação já existe nas economias mais avançadas e proporciona grandes serviços. O objetivo é fechar outra vez o gap de tutoria que se apresentou entre mestres e alunos e que tantos benefícios apresentou no passado.

### Razões do Projeto (I)

O Sistema Brasileiro de Acreditação de Engenheiros justifica-se pela constatação da frequência extremamente elevada de problemas decorrentes da aplicação incompleta e insuficiente de conceitos e fundamentos, gerando baixa qualidade nos projetos de engenharia por falta de conceito, rigor e percepção de risco, resultando na elevada ocorrência de acidentes graves, práticas de engenharia superficiais, custos elevados, atrasos de cronogramas, desempenhos na aplicação da Engenharia abaixo do especificado, criando um quadro nada favorável à Engenharia nacional e ao desenvolvimento do País como um todo.

A quantidade de erros de “conceito” que encontramos em campo é de tal monta e tamanha frequência, que indica certamente um campo de pesquisa muito importante: onde estão os fundamentos das ciências que aplicamos?

O que vemos repetidamente é o exercício do sistema de “Tentativa e Erro”, a busca de resultados no escuro, sem buscar a teoria e os fundamentos, sem base conceitual para direcionar a correção do erro ou do problema. Caso frequente é o de não conseguirem aplicar a teoria que foi ensinada na academia. Tivemos experiências em casos marcantes de empresas que durante décadas conviveram com baixo desempenho operacional por conta de gravíssimo erro de conceito.

Interessante observar que encontramos muito mais erros de conceito no campo da Administração (com um campo de trabalho muito menor) do que na Engenharia propriamente dita (com campos de

trabalho muito maiores). Em ambos os casos, erros demais. Muitos ceifam vidas humanas em suas consequências, que ficam no esquecimento e na fuga das responsabilidades.

Completa esse quadro desabonador a questão da “Entrega”. Trata-se de fundamento precioso em qualquer país mais avançado. O taylorismo e a fragmentação das visões e competências criaram nos universos da Engenharia e da Administração, tão importantes para a retomada econômica do Brasil, um vazio de iniciativas e responsabilidades. Entram aqui os custos que classificamos como externalidades decorrentes do não serviço prestado, a ausência do lucro previsto e tudo o que possa afetar a cadeia de fornecimento na qual nossa empresa está inserida. Tradicionalmente no Brasil essas externalidades não são consideradas, e os nossos padrões de “Entrega” continuam sendo extremamente fracos – que o digam os Planos de Aceleração do Crescimento (PAC) do governo federal.

### Razões do Projeto (II)

Temos no Brasil, a exemplo do que ocorre em outros países, grande número de entidades normativas e de representação de interesses de profissão e classe. Com a velocidade dos acontecimentos atuais, **o que não sabemos** anda muito mais depressa do que **o que sabemos**; há uma enorme dificuldade para que essas entidades contribuam de forma mais eficaz para a contenção dos problemas que se apresentam de forma mais frequente e aguda. Os problemas da profissão acontecem, e a busca de soluções fica progressivamente distante no horizonte de tempo.

De qualquer forma, há aqui um problema: nós, brasileiros, sofremos de letargia e não dedicamos suficiente atenção ao tema que tanto nos prejudica tanto econômica quanto institucionalmente perante os demais países com os quais interagimos.

### Razões do Projeto (III)

Tudo o que aprendemos em Administração e Administração Aplicada à Engenharia vem do período que chamamos de Monótono. Já escrevemos a respeito disso. Hoje, parte significativa das empresas convive com o Monótono, o Complexo e o Caótico. Outras regências se fazem necessárias para que a “Entrega” seja feita tal como queremos que aconteça. Novos fundamentos de gestão precisam ser incorporados. Soluções já existem, mas permanecem desconhecidas de muitos responsáveis pelas “Entregas”.

### Em Resumo

Novos recursos se fazem necessários. Reunir forças se faz necessário. Novas ideias se fazem necessárias. O Sistema Brasileiro de Acreditação de Engenheiros busca ser uma das respostas para essa situação oferecida pela própria sociedade civil organizada.

### Fatores Históricos a Considerar

Obras de arte, pinturas, esculturas, monumentos históricos, palácios, mosteiros, pontes, aquedutos, máquinas e soluções agrícolas, armas, explosivos, navios, alimentos, bebidas, artefatos de medicina, medicamentos... Tudo isso tem registro histórico do que foi feito por corporações de artesãos.

A grande característica desses ambientes era o **grande tempo de convivência entre mestres e alunos**. Conviviam no aprendizado e no trabalho, muitas vezes por muitos anos de atuação conjunta. Havia uma “tutoria” permanente, uma tutoria de vida. A “Entrega” era sempre pelo todo.

### Fatores da Realidade Atual

Não existe mais a tutoria entre mestres e alunos. Evidentemente, não existem mais espaços para artesãos nos grandes sistemas produtivos. As condições de vida dos tempos atuais impedem esse tipo de convivência com transferência de conhecimento que tantos benefícios propiciou no passado. Os programas de estágio viraram programas de busca de “mão de obra desqualificada e barata”. O resultado foi o rompimento de um **Ciclo de Ensino**, que não foi percebido – em particular no Brasil.

Caracterizado o distanciamento entre mestre e aluno como um dos importantes fatores perturbadores da falta de “Entrega” na vida moderna, propomos uma nova referência para o universo dos mestres e também dos alunos, tendo como base maior a criação de iniciativas para identificar o que acontece nos ciclos econômicos e na vida das empresas. Dessa forma, passam a ter a possibilidade de um novo reencontro, para juntos atenderem melhor aos novos desafios que estão à nossa frente.

### Os Módulos Previstos na Estrutura do Projeto

1. “Módulo de Varreduras” de estatísticas de não qualidade, a partir de empresas filiadas à Confederação Nacional da Indústria (CNI), à Federação Nacional das Indústrias no Estado de São Paulo (Fiesp) e outras entidades congêneres, além de associações técnicas, como a ABTCP e associações de engenheiros e de empresas;
2. “Módulo de Qualificação Técnica” das estatísticas obtidas com produção de recomendações;
3. “Módulo de Produção de Exames” para candidatos voluntários;
4. “Módulo de Aplicação” dos exames;
5. “Módulo de Análise Estatística” dos resultados dos exames;
6. “Módulo de Encontro” entre as estatísticas de campo e as estatísticas decorrentes das provas;
7. “Módulo de Estabelecimento de Referências” para o conteúdo dos novos exames e de recomendações e referências para entidades normativas, a profissão e a academia.

### Alvo do Projeto

Empresas e profissionais a serviço das empresas envolvidos com as diversas disciplinas de Engenharia e atividades complementares que qualificam a "Entrega"; indução de engenheiros formados há mais de cinco anos a participarem dos "Exames de Acreditação".

### Decorrências Previstas na Aplicação da Proposta

Voltamos ao tema do distanciamento entre mestres e alunos ao longo da vida profissional do aluno, o que acabou causando prejuízos a ambos. A academia passou a acompanhar a distância a vida nas empresas. O aluno enfrenta os desafios com pouca base de apoio. Em particular, a perda da visão do todo levou ao grande prejuízo, sentido particularmente no Brasil, que é o da visão da "Entrega".

O levantamento de não qualidades no mercado, o encontro sistêmico de aluno e mestre (por meio das provas), bem como o encontro estatístico entre o universo das não qualidades e o universo dos resultados das provas, têm o objetivo de voltar no tempo e restabelecer a continuidade das relações entre as partes.

O contato humano direto ficará naturalmente muito diminuído, mas a sabedoria das estatísticas avançadas vai prevalecer e conduzir a uma

renovação de competências em muitas profissões lideradas pelo processo que ora se introduz na Engenharia.

### A Questão do Valor do Diploma

Nos regimes e momentos Monótonos, repetitivos, o valor do diploma tem significado para toda uma vida profissional. Em geral, a academia não faz o acompanhamento dos formandos ao longo de sua carreira profissional, mas as médias dos acontecimentos e a lentidão da evolução dos processos permitem um acompanhamento mesmo a distância.

Quando entramos nos atuais universos e momentos do Complexo e do Caótico, o conhecimento que um diploma registra e comprova se desfaz em poucos anos. A velocidade dos eventos e a sua não monotonia impede a Academia de registrar em campo a experiência e sua introjeção, na própria academia, dos rituais da evolução/inação tecnológica e de seu aproveitamento econômico.

### Métodos de Aplicação de Exames

Entre os métodos de aplicação de exames pelo Sistema de Acreditação de Engenheiros estão locais dedicados, equipes com histórico na metodologia do exame, exames via web, hipótese de frequência inicial semestral e resultados de exames somente com certificação positiva. ■



**Picadores a disco.**  
Discos e peças de reposição para picadores de outras marcas.



**Picadores a tambor estacionários.**



**Afiadoras/retíficas de facas com uma ou duas linhas de mesa. Dispositivos especiais para fixação de raspas.**



**Picador Florestal Rodochipper Autocarregável.**



Rua Gerhard Fezer, 865 - Caçador - SC, Brasil  
Fone: 049 3561-2222, Fax: 049 3561-2250  
fezer@fezer.com.br | www.fezer.com.br