



**CONFEA**  
Conselho Federal de Engenharia  
e Agronomia

# ***A Engenharia para o Novo Ciclo de Desenvolvimento do País***

## **ROTEIRO**

[18/NOV/2015 - Plenária]

***Frederico Bussinger***

### **1) INTRODUÇÃO:**

- a) Agradecimentos: CONVITE
- b) Dúvida: O convite é para um exercício de CENÁRIO (à lá Simone: “*Como será o amanhã; responda quem puder!*”)? Ou de PLANEJAMENTO; PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO?
- c) Registro: Qualquer que seja a hipótese; OPORTUNÍSSIMO. Explico:  
Outubro/90 – Decisão da 47ª SOEAA – Brasília: assumir a revisão da legislação profissional e fazer do ano de 1.991 o “**Ano do Processo Constituinte**”;

***“ Mudanças deverão ocorrer! Essa não é a discussão. A questão é se queremos ou vamos influir nelas, ou não!***

*O nosso grau de influência deverá ser uma combinação da clareza, da profundidade, da consistência, da qualidade e da adequação de nossas propostas às necessidades da sociedade e do país no futuro próximo, de um lado. E, do outro, do grau de legitimidade dessas propostas junto aos profissionais, entidades e unidades de ensino.”*

**Engenheiro Eletricista Frederico Victor Moreira Bussinger**  
Presidente do CONFEA

Muito atual! E, se fosse hoje, acrescentaria: “*O desafio é tornar nosso produto obsoleto, antes que outros o façam*”. Bill Gates

- d) Congratulações: INICIATIVA.

## 2) CONJUNTURA:

Sem pretensões de fazer uma meticulosa análise da conjuntura:  
Capacidade/competência (falta) + tempo (exíguo).



CURADOR: Recorte da realidade.

Minha tentativa é justamente de buscar fazer um trabalho de  
“CURADORIA” (focado no tema proposto):



**“A Engenharia para o Novo Ciclo de Desenvolvimento do País”.**

Destaco 3 aspectos:



### a) QUEM - SUJEITO (profissão; profissionais):

$\Sigma$  fatores (a examinar)  Afastamento da engenharia o centro  
do processo decisório  AMEAÇA !!!

### b) O QUE (produto; resultado):

Econômica (crise)  Investimento  AMEAÇA +  
OPORTUNIDADE !!!

### c) PARA O QUE; PARA QUEM (clientela - sociedade):

Lavajato (ícone)  Acelerar Governança (Compliance)   
AMEAÇA + OPORTUNIDADE !!!

### 3) QUEM - SUJEITO - PROCESSO DECISÓRIO:

- a) Constatação (profissional):
  - i) Minha infância (50/60): Que “*mandava*” no Brasil eram os ADVOGADOS;
  - ii) Formado/início vida profissional (70): Engenheiros;
  - iii) Executivo (80/90): Economistas;
  - iv) Consultor (Século XXI): Marqueteiros (“*Sociedade do Espetáculo*”)
- b) Constatação (instituição/organização):
  - i) Até mais ou menos CF/88: Finalísticas – Executivas.
  - ii) Após CF/88: Instrumentais (licenciadoras, fiscalizadoras, reguladoras).
- c) **Conclusão-1:** Variáveis/critérios técnicos estão cada vez sendo levados menos em consideração do PROCESSO DE TOMADA DE DECISÕES.
- d) Observação:
  - i) O noticiário é farto de:
    - ◆ ACIDENTES;
    - ◆ CATASTROFES;
    - ◆ OBRAS INCONCLUSAS;
    - ◆ OBRAS CONCLUÍDAS – MAS SEM CONDIÇÕES OPERACIONAIS
    - ◆ RETRABALHOS;
    - ◆ ORÇAMENTOS ESTOURADOS;
    - ◆ PRAZOS NÃO CUMPRIDOS
  - ii) Causas:
    - ◆ MANUTENÇÃO (falta);
    - ◆ OPERAÇÃO (erro);
    - ◆ PROJETO (insuficiente ou sem “*melhores técnicas/práticas*”);
    - ◆ PLANEJAMENTO (inconsistente; insuficiente; etc. etc.)

iii) Conclusão-2:

- ◆ Muito disso faria corar um engenheiro dos anos 60, 50, 40; não?
- ◆ Antes que perguntem; respondo: Sim! Há ILHAS DE EXCELÊNCIA.
- ◆ Mas o quadro de “*PRECARIEDADE*” (!?!?!) é bastante abrangente.
- ◆ Além disso: É SUPRAPARTIDÁRIO; abrange tanto o setor PRIVADO como o PÚBLICO; e, neste, todos os NIVEIS DE PODER.

iv) Conclusão-geral: Paulatinamente se afastando do epicentro do PROCESSO DECISÓRIO + tendo que SE EXPLICAR:

- ◆ Como falar-se em VALORIZAÇÃO PROFISSIONAL?
- ◆ Como reivindicar CARREIRA ESPECÍFICA?
- ◆ Como lutar por MELHORES SALÁRIOS?

Certamente é muito MAIS DIFÍCIL; não?

Evidentemente, uma AMEAÇA !!!

#### 4) O QUE - ECONOMIA:

Economia: Não vai bem!

- a) Muitas opiniões; muitas divergências:
  - i) Até se, efetivamente, vivemos uma CRISE !?!?!
  - ii) Abrangência, profundidade e duração: Também!
- b) Mas há um razoável consenso:
  - i) O AGRONEGÓCIO vai bem – inclusive tem sustentado as EXPORTAÇÕES; a \$\$\$\$\$\$\$
  - ii) Um NOVO CICLO DE DESENVOLVIMENTO passa pela retomada de INVESTIMENTOS;
  - iii) Em particular em INFRAESTRUTURA (até para aumentar a COMPETITIVIDADE do AGRONEGÓCIO).
  - iv) Ou seja:
    - ◆ OBRAS + EQUIPAMENTOS + SISTEMAS.
    - ◆ CONSTRUÇÃO + MONTAGEM + OPERAÇÃO + MANUTENÇÃO
- c) Conclusão:
  - i) Como nos ensinam os chineses, nessa CRISE pode haver OPORTUNIDADES.
  - ii) “*Pode*”, porque ela pode envolver muitas aquisições de empresas brasileiras pelas estrangeiras.  
[“*O Brasil está em liquidação*” – Abílio Diniz; semana passada]
  - iii) Portanto, também AMEAÇAS.

## 5) PARA QUE; PARA QUEM - SOCIEDADE:

- a) Há uma trilogia:
  - i) “*Demandas da rua*”.
  - ii) Combate à corrupção.
  - iii) Governança & compliance: Internacional e, também, nacional.
- b) “*Demanda da rua*”:
  - i) Ecos de 2013: Mais TRANSPARÊNCIA + mais QUALIDADE + mais EFICÁCIA/EFICIÊNCIA nos SERVIÇOS PÚBLICOS.
  - ii) Além de ser “*demanda*” da nossa “*clientela*” (sociedade), no conteúdo/objeto, tem tudo a ver com nosso EXERCÍCIO PROFISSIONAL.
  - iii) Que IMPACTOS teve, desde então?
  - iv) Se o objetivo do SISTEMA é “*A DEFESA DA SOCIEDADE*” (Lei nº 5.194/66), há que se ouvir; não?
- c) Combate à CORRUPÇÃO (LAVAJATO, em particular):
  - ◆ Lavajato: Ícone
  - ◆ Anterior: Lei Anticorrupção (Lei Federal nº 12.846/2013): PUNIÇÃO não apenas os prepostos das empresas, mas a própria pessoa jurídica que se beneficiou da conduta infrativa.
- d) Importante avaliar-se:
  - i) A ENGENHARIA foi exposta?
  - ii) Se SIM; há fundamento?
  - iii) Se NÃO; poderia ter contribuído para evitar/minimizar/dificultar?
  - iv) O CÓDIGO DE ÉTICA foi ferido?
  - v) Há PROCESSOS já instaurados tendo a LAVAJATO como FATO GERADOR?
- e) Reflexão Final: DNA do SISTEMA:
  - i) Evolução: Decreto Federal 23.569/33, Decreto-lei 8.620/46 e Lei 5.194/66.
  - ii) Atribuição → RT → ART → Acervo  
ART → Fiscalização → Punição

- iii) ATRIBUIÇÕES e RESPONSABILIDADE TÉCNICA:
    - ◆ Como se todos fossem ser RT um dia! Irreal nos dias de hoje.
    - ◆ RT X LICENCIAMENTOS; RT X MP...
  - iv) PROJETAR + EMPREENDER: Interprofissionalismo + Negociação.
- f) Mas o quadro mudou. E significativamente. Só nesse último ¼ de século, desde o processo de 91/92, houve grandes mudanças no cenário nacional: Novos ATORES e novos ELOS no PROCESSO DECISÓRIO. Ex:
- i) **Leis:**
    - ◆ LICITAÇÕES;
    - ◆ PREGÃO;
    - ◆ CONCESSÕES;
    - ◆ PPPs;
    - ◆ AGÊNCIAS;
    - ◆ DEFESA DO CONSUMIDOR;
    - ◆ AMBIENTAIS (e normas);
  - ii) **Institucional** (novos papéis e funções):
    - ◆ MINISTÉRIO PÚBLICO;
    - ◆ TRIBUNAIS DE CONTAS;
    - ◆ LICENCIAMENTO AMBIENTAL;
  - iii) **Outros:**
    - ◆ ESTABILIDADE DA MOEDA;
    - ◆ PC/INTERNET;
    - ◆ CELULAR;
    - ◆ SMARTPHONE;
    - ◆ REDES SOCIAIS;
    - ◆ “GLOBALIZAÇÃO”: Abertura de mercado de SERVIÇOS (envolvendo quase todas as profissões do Sistema).
    - ◆ EVENTOS EXTREMOS.
    - ◆ HEGEMONIA DO MKT: “*Sociedade do Espetáculo*”.

- iv) **Sistema**: Proliferação de CURSOS e de TÍTULOS ACADÊMICOS (em função da flexibilização do SISTEMA EDUCACIONAL).
- v) E o que isso tem a ver com essa discussão? Muito!  
P.ex.: Qual o significado de RESPONSABILIDADE TÉCNICA nessa nova CONJUNTURA?
- g) Governança & Compliance: Está em curso (triplo somatório)
  - i) TÉCNICAS + ÉTICA.
  - ii) Ética PROFISSIONAL + ética EMPRESARIAL.
- h) Conclusão:
  - i) Nossas PROFISSÕES ir além de “SOLUÇÕES TECNOLÓGICAS”;
  - ii) ÉTICA da ENGENHARIA (e demais profissões do SISTEMA): PROFISSIONAL + EMPRESARIAL.



## 6) **SUMÁRIO:**

- a) CENÁRIO mutante!
- b) Há AMEAÇAS mas, também, OPORTUNIDADES.
- c) Relembrando:

Outubro/90 – Decisão da 47ª SOEAA – Brasília: assumir a revisão da legislação profissional e fazer do ano de 1.991 o “**Ano do Processo Constituinte**”;

***“ Mudanças deverão ocorrer! Essa não é a discussão. A questão é se queremos ou vamos influir nelas, ou não!***

*O nosso grau de influência deverá ser uma combinação da clareza, da profundidade, da consistência, da qualidade e da adequação de nossas propostas às necessidades da sociedade e do país no futuro próximo, de um lado. E, do outro, do grau de legitimidade dessas propostas junto aos profissionais, entidades e unidades de ensino.”*

**Engenheiro Eletricista Frederico Victor Moreira Bussinger**  
Presidente do CONFEA

- d) Registros:
  - i) *“O desafio é tornar nosso produto obsoleto, antes que outros o façam”*. Bill Gates
  - ii) *“Pedro; coloque a coroa sobre sua cabeça antes que algum aventureiro lance mão dela”* (D. João VI).

**Eduardo Galeano:**

***“Nós somos o que fazemos para deixar de ser o que somos!”***

## ANEXO

### 1) CÓDIGO DE ÉTICA:

- a) Destaques do “Código de Ética Profissional da Engenharia, da Agronomia, da Geologia, da Geografia e da Meteorologia”, adotado pela Resolução 1.002/2002 do Confea, e cogitar suas possíveis aplicações aos profissionais nele envolvidos:

*Art. 13 – Constitui-se **infração ética** todo ato cometido pelo profissional que atente contra os princípios éticos, descumpra os deveres do ofício, pratique condutas expressamente vedadas ou lese direitos reconhecidos de outrem.*

*Art. 9º - No exercício da profissão são **deveres** do profissional:*

*I) ...*

*II) Ante a profissão:*

*a) ...*

*c) preservar o bom conceito e o apreço social da profissão;*

*d) ...*

*e) empenhar-se junto aos organismos profissionais para a consolidação da cidadania e da solidariedade profissional, e da coibição das transgressões éticas;*

*...*

*IV) nas relações com os demais profissionais:*

*a) Atuar com lealdade no mercado de trabalho, observando o princípio da igualdade de condições;*

*b) Manter-se informado sobre as normas que regulamentam o exercício da profissão;*

*Art. 10º - No exercício da profissão são **condutas vedadas** ao profissional:*

*I) Ante o ser humano e seus valores:*

*a) Descumprir voluntária e injustificadamente com os deveres do ofício;*

*b) ...*

*c) Prestar de má-fé orientação, proposta, prescrição técnica ou qualquer ato profissional que possa resultar em dano às pessoas ou a seus bens patrimoniais;*

*II) Ante a profissão:*

*a)...*

*b)...*

*c) **OMITIR OU OCULTAR FATO DE SEU CONHECIMENTO QUE TRANSGRIDA A ÉTICA PROFISSIONAL.***

- b) Artigos 4º e 7º da Resolução nº 1.004/2003 (Regulamento para a condução do processo ético disciplinar):

*Art. 4º - É atribuição da Comissão de Ética Profissional:*

*I – instruir processo de infração ao Código de Ética Profissional, ouvindo testemunhas e partes, e realizando ou determinando a realização de diligências necessárias para apurar os fatos; e*

*II – emitir relatório fundamentado a ser encaminhado à câmara especializada competente para apreciação, o qual deve fazer parte do respectivo processo.*

...  
Art. 7º - O processo será **instaurado** após protocolado pelo setor competente do Crea em cuja jurisdição ocorreu a infração, decorrente de denúncia formulada por escrito e apresentada por:

I – **instituições de ensino** que ministrem curso nas áreas abrangidas pelo Sistema Confea/Crea;

II – qualquer **cidadão**, individual ou coletivamente, mediante requerimento fundamentado;

III – **associações ou entidades de classe**, representativas da sociedade ou de profissões fiscalizadas pelo Sistema Confea/Crea; ou

IV – **pessoas jurídicas** titulares de interesses individuais ou coletivos.

- c) Com a palavra, principalmente, os “operadores da ética” e as lideranças profissionais representativas das “instituições de ensino” e das “entidades de classe” integradas ao Sistema Confea/Crea.

## 2) ALGUMAS LIÇÕES:

- a) [Contar] História da ABOLIÇÃO DA ESCRAVATURA (ouvida do Embaixador e Ex-Ministro Ricúpero): No discurso, consenso é fácil. Na implementação, nem tanto...
- b) Experiência do PC 91/92 ratifica máxima de alguns pensamentos:
- i) “*Não é triste a gente mudar de ideia. Triste é não ter ideia para mudar*” (APARÍCIO TORELLY, Barão de Itararé (1895-1971))
  - ii) “*A verdadeira dificuldade não está em aceitar ideias novas, mas em escapar das antigas*”. (JOHN MAYNARD KEYNES – 1883-1946 – economista inglês).
  - iii) “*Não é porque as coisas são difíceis que nós não ousamos. É porque não ousamos que as coisas tornam-se difíceis*” (SÊNECA – filósofo romano – 4 A.C.-65 D.C)
  - iv) “*O segredo do sucesso não é prever o futuro. É prover, no presente, certas condições para prosperar no futuro que não pode ser previsto*”. (MICHAEL HAMMER – consultor americano)
  - v) “*Diante de impasses, mais importante que procurar a solução do problema, é formulá-lo de modo diferente*” (Milênar Provérbio Chinês).
  - vi) “*Para todo problema complexo existe sempre uma solução simples, elegante, plausível e completamente errada*” (H.L.MENCKEN).
  - vii) “*Os homens lutam com mais bravura pelos seus interesses do que pelos seus princípios*”.(NAPOLEÃO BONAPARTE - 1759/1821)
  - viii) “*Não são os grandes planos que levam à vitória, são os pequenos detalhes*” (STEPHEN KANITZ)

- ix) “Mudanças negociadas somente têm início quando os negociadores passam a enxergar, claramente, a próxima etapa” (HENRY KISSINGER).

## Ética, Moral, e Valores

- **Ética?**  
Resp. Estudo ou filosofia ou obrigações morais
- **Moral?**  
Resp. Escolha entre o BEM e o MAL
- **Princípios**  
Resp. Leis fundamentais que governam o comportamento humano
- **Valores**  
Resp. Algo que um grupo mantém como valioso ou que vale a pena