



Rio de Janeiro, 21 de dezembro de 2015

Aos

Conselheiros de Administração da Petrobras

Senhores,

Luiz Nelson Guedes de Carvalho (Presidente do Conselho de Administração), Aldemir Bendine, Luciano Galvão Coutinho, Luiz Augusto Fraga Navarro de Britto Filho, Roberto da Cunha Castello Branco, Segen Farid Estefen, Guilherme Affonso Ferreira, Walter Mendes de Oliveira Filho, Deyvid Souza Bacelar da Silva

Av. República do Chile, 65

Nesta

Assunto: *Reorganização do Cenpes e da Engenharia na Petrobras*

Prezado Conselheiro,

O resultado de reorganização da Engenharia na Petrobrás pode ter um efeito devastador na geração de tecnologia na empresa. Uma das propostas visa modificar o modelo P,D&E (Pesquisa, Desenvolvimento e Engenharia Básica), em vigor há 40 anos no CENPES, retirando a Engenharia Básica (EB) do Centro de Pesquisas e colocando-a sob a gestão da Engenharia.

1. O modelo vigente tem garantido o sucesso no domínio e aperfeiçoamento das tecnologias utilizadas pela companhia, desde sua criação em 1976 para a área industrial e 1983 para a de Exploração e Produção (E&P).

Não foi obra do acaso, mas uma decisão governamental tomada na década de 70, com o intuito de evitar a compra repetitiva de licenças e projetos de unidades industriais. Desta forma, permitiriam não só o domínio das tecnologias, como também desenvolver no país empresas nacionais de engenharia de detalhamento, construção e montagem, bem como o fornecimento de equipamentos e demais serviços necessários.

2. Uma equipe de experientes engenheiros foi enviada aos EUA para uma transferência de tecnologia com a *M.W. Kellogg* no final de 1976. A partir daí,



iniciava-se um processo de aprendizado e acumulação de conhecimento obtidos na operação das unidades industriais da companhia. Notar que poucas empresas licenciadoras de tecnologias podem dispor de uma equipe que tem o privilégio de poder incorporar não só o conhecimento obtido, mas desenvolvê-lo com os dados operacionais à sua disposição.

3. A organização da EB no CENPES também não foi por acaso, mas decidida por estar integrada aos laboratórios de pesquisa, às plantas pilotos, fazendo a difícil transição da pesquisa aplicada para os projetos e as unidades operacionais. Este sempre foi um obstáculo encontrado nos mais diversos países, resolvido com sucesso na Petrobrás e motivo de estudo em todo o mundo.
4. Notar que o foco principal foi o domínio e aperfeiçoamento tecnológico e não a gestão de empreendimentos, que já funcionava a contento dentro da empresa. A REPLAN, refinaria de Paulínia, foi construída sob a gestão do GEOP (Grupo Executivo de Obras Prioritárias) e entregue em 1000 dias, iniciando sua operação em 1972, três meses antes do previsto, com custos dentro do planejado. Da mesma forma os empreendimentos da REPAR (Paraná) e REVAP (São Paulo) foram conduzidas pelo SEGEN (Serviço de Engenharia), então criado.
5. A gestão de empreendimentos, portanto, já era de domínio da Petrobrás e funcionava adequadamente há mais de 40 anos atrás. E por que funcionava? Porque o GEOP e o SEGEN sempre se responsabilizaram pela gestão, compra dos equipamentos através do SERMAT, Serviço de Materiais, e fiscalização dos empreendimentos. Atualmente, as atividades são terceirizadas às grandes empreiteiras, nos contratos tipo *EPC (Engineering, Procurement and Construction)*, ficando responsáveis por entregar a unidade operando, a partir de um projeto básico, sem sequer ter o projeto de detalhamento. Há casos ainda piores, onde nem o projeto básico existe, sendo fornecido pela Petrobrás apenas uma *GTD (General Technical Description)*, simples descrição da unidade e com especificações gerais que não tem como garantir a precisão do escopo, o nível de qualidade e a segurança necessárias, ensejando um sem número de aditivos contratuais. O resultado está à mostra para quem quiser ver.



6. As atividades da EB não se resumem a projetos implementados pela ENGENHARIA, como a RNEST e o COMPERJ, ocorridos durante um curto período de sua história. Ao longo dos 40 anos de sua existência foram executados estudos e otimizações de unidades, possibilitando ampliações (*revamps*) e desengargalamentos em todas as refinarias da Petrobrás. Foram eles que garantiram o aumento da capacidade de refino, a custos muito inferiores à da construção de uma nova unidade e sem a utilização dos malfadados contratos tipo *EPC*, ainda em vigência na companhia.

7. Mas, não é apenas isto. Assistências Técnicas e Desenvolvimentos consomem uma parcela significativa do dia-a-dia dos técnicos da EB. Destinam-se a solucionar problemas em processos, equipamentos e instalações, ajudando a reduzir perdas de produção e promovendo a eficiência, a segurança e a confiabilidade operacional. Além de contribuir para o desenvolvimento de processos, equipamentos e dos produtos desde a pesquisa aplicada ao projeto de engenharia em escala industrial.

Suas conclusões e aprendizados serão incorporados nos novos projetos, aumentando o acervo tecnológico da empresa. Daí sairão também as propostas de pesquisas para a obtenção de melhorias de processo e de equipamentos, gerando novas patentes e experiências aplicadas (*know-how*). Enfim, isto é que se costuma chamar de geração de tecnologia, de que tanto se fala e que poucos entendem e por isso acabam por relegá-la como sem importância.

8. Cabe registrar que as engenharias das refinarias e demais unidades operacionais foram extintas ou reduzidas a uns poucos núcleos centralizados (mesmo estes, sem pessoal suficiente para identificar problemas e propor soluções). A EB é onde podem recorrer para o apoio técnico.

Infelizmente, apesar de um sem número de correspondências tratando do assunto, as refinarias deixam muitas vezes de solicitar ajuda ao CENPES por não se disporem de recursos para pagar pela mão-de-obra dos técnicos da EB, que já estão pagos pela Petrobrás. A deformação é resultado de um gerenciamento por Unidades de Negócios ou Operacionais, onde cada um cuida de sua caixa, mas ninguém se importa com o todo. É necessário acabar com a visão de que um é “o cliente” e o outro “o recurso”, afinal todos são da Petrobrás.



**AEPET**

ASSOCIAÇÃO DOS ENGENHEIROS DA PETROBRÁS

---

9. Por fim, não é possível deixar de comentar o informe sobre a Reestruturação da ENGENHARIA, disponível na intranet aos empregados. O número de cargos de confiança (gerentes e coordenadores) é de difícil justificativa, num momento de redução significativa de empreendimentos. Para ficar apenas num exemplo, o COMPERJ, que está com seus investimentos paralisados e tem cerca de 70 cargos de confiança.

É didático ver os comentários dos empregados sobre a informe, mostrando sua discordância e um senso de responsabilidade elogiável.

Diante do exposto, propomos a manutenção da organização da Engenharia Básica onde foi criada e sempre esteve nos 40 anos de sua existência, no CENPES.

Atenciosamente,

Diretoria da AEPET

C/c.: Diretor de Engenharia, Tecnologia e Materiais (ETM) Eng. Roberto Moro, Gerente Executivo do Cenpes Eng. André Lima Cordeiro, Gerente Executivo da ETM Corp Adm. Ivanildo Silva, Gerente Executivo da ENG-E&P Eng. Marco Tulio Machado, Gerente Executivo da ENG-AB Eng. Mauro Loureiro, Gerente Executivo da ENG-SUB Eng. Joper de Andrade Filho