



Rio de Janeiro, 08 de dezembro de 2015

Ao  
Diretor de Engenharia, Tecnologia e Materiais -ETM  
Engenheiro Roberto Moro  
Av. Henrique Valadares, 28,20º andar  
Nesta

*Assunto: Fortalecimento da gestão dos empreendimentos e da função  
Engenharia na Petrobras*

Prezado Diretor Roberto Moro,

Os últimos acontecimentos envolvendo a Petrobrás mostraram que os procedimentos que vêm sendo utilizados na gestão de empreendimentos da Companhia não foram capazes de garantir os parâmetros estabelecidos para prazo, custo e qualidade das instalações construídas. O modelo de gestão atual, baseado na terceirização das atividades de gerenciamento, indica a necessidade de uma reestruturação da área de ENGENHARIA da Empresa.

2. Para a reorganização, consideramos que seja necessário rever o modelo de gestão de empreendimentos implantado após a reestruturação realizada no ano 2.000, que abriu caminho para a experimentação de procedimentos de contratação considerados, historicamente, do interesse das grandes empreiteiras, e favoreceu a formação dos cartéis que dominaram as licitações da Petrobrás na última década.

3. A Petrobrás vem perdendo, ao longo do tempo, a sua capacitação em atividades inerentes à implantação de grandes empreendimentos, em especial no planejamento integrado, na execução e fiscalização de projetos de engenharia, no gerenciamento de interfaces e na fiscalização técnica dos serviços de construção e montagem.

A atitude gerencial que vem sendo consolidada nos últimos anos, caracterizada por uma crescente aversão a riscos e responsabilidades, parece decorrer de um reconhecimento, por certo equivocados, de que, em termos de planejamento, projeto, gestão e fiscalização, as empresas contratadas estariam, hoje, mais capacitadas do que a Petrobrás.



4. Devolver o comando do processo à Petrobrás, para conduzir o planejamento e o projeto de engenharia, contratar os serviços com as empresas especializadas e adquirir os materiais e equipamentos diretamente dos fabricantes qualificados, reduzirá os prazos e os custos dos empreendimentos e trará benefícios relevantes para a Companhia e para o mercado fornecedor brasileiro, que resultará fortalecido.

5. O combate à corrupção é uma prioridade e uma obrigação, não só do ponto de vista dos valores, mas, também, pelas perdas financeiras impostas à Empresa. Apenas o reforço dos instrumentos de controle, entretanto, não será suficiente, se os procedimentos adotados favorecerem perdas para a Companhia. Tudo indica que, se o modelo de gestão de obras permanecer atrelados à estratégia de contratação baseada em licitações do tipo EPC, a Petrobrás continuará sujeita à atuação dos cartéis de empreiteiras e poderá sofrer severos danos financeiros, ainda que não ocorram desvios, fraudes e atos de corrupção de seus empregados. O modelo de gestão dos empreendimentos precisa mudar. A estratégia de contratação precisa mudar. Os contratos precisam mudar. Esta é a mudança essencial.

Colocamo-nos à disposição para os esclarecimentos que se fizerem necessários.

Atenciosamente,

Diretoria da AEPET

**Anexo:** Projeto para uma nova engenharia no sistema Petrobrás

**C/c.:** 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, Gerente Executivo do Cenpes Eng. André Lima Cordeiro.



## PROJETO PARA UMA NOVA ENGENHARIA NO SISTEMA PETROBRAS

Os últimos acontecimentos envolvendo a Petrobras mostraram que os procedimentos que vêm sendo utilizados na gestão de empreendimentos da Companhia não foram capazes de garantir os parâmetros estabelecidos para prazo, custo e qualidade das instalações construídas. O modelo de gestão atual, baseado na terceirização das atividades de gerenciamento, indica a necessidade de uma reestruturação da área de ENGENHARIA da Empresa.

Para a reorganização da área de ENGENHARIA, consideramos que seja necessário rever o modelo de gestão de empreendimentos implantado após a reestruturação realizada no ano 2.000, que abriu caminho para a experimentação de procedimentos de contratação considerados, historicamente, do interesse das grandes empreiteiras, e favoreceu a formação dos cartéis que dominaram as licitações da Petrobrás na última década. Para que se entenda melhor essa questão, vamos iniciar com um breve histórico.

### (A) HISTÓRICO

A centralização das atividades de engenharia e gestão no Segen-Serviço de Engenharia e de aquisição de materiais e equipamentos no Sermat-Serviço de Materiais, ocorrida no início dos anos 70, permitiu à Petrobrás adquirir um formidável poder de compra junto ao mercado brasileiro de fornecimento de bens e serviços, conferindo a ela uma extraordinária capacidade de influenciar o comportamento dos agentes desse mercado, de reforçar as políticas de substituição de importações e de desenvolvimento da indústria de fabricação nacional e de contribuir para o fortalecimento e preservação da engenharia de projetos instalada no País.

- (I) Até o ano 2000, a Petrobrás foi construída assim, privilegiando as atividades de planejamento e de engenharia e mantendo um controle efetivo do projeto, das compras e da construção das novas unidades. Refinarias, dutos, terminais e unidades de produção de óleo e gás, incluindo plataformas e instalações marítimas, foram planejados, projetados e construídos com a engenharia da Companhia exercendo o papel de integradora das atividades de planejamento, projeto, suprimento de materiais e equipamentos e contratação dos serviços de construção e montagem. O Cenpes, o Segen e o Sermat foram estruturados para atender a esse modelo de gestão de empreendimentos e para, utilizando o poder de compra da Petrobrás, orientar o mercado fornecedor brasileiro para a melhoria contínua dos índices de qualidade e produtividade e para o aumento da participação da indústria nacional na implantação de novas unidades.
- (II) A receita era simples, objetiva, racional e óbvia: a Petrobras assumia os riscos de projeto, de mercado e de gestão e desenvolvia, por meios próprios ou contratados, os projetos de engenharia básica e de detalhamento. À medida que os trabalhos avançavam, o SEGEN realizava a compra dos materiais e equipamentos e contratava, na época adequada, as empresas especializadas na construção e montagem das instalações. Os contratos podiam estabelecer pagamentos por administração, por preços unitários e por preço global, total ou parcial, dependendo do nível de informação disponível à época de cada licitação. Um planejamento detalhado, também executado pela área de engenharia da Petrobras, estabelecia a rede de precedência das atividades e



orientava as ações a serem adotadas ao longo do empreendimento. Custo, prazo e qualidade eram os parâmetros controlados neste modelo de gestão, integrados e garantidos pela prioridade conferida ao planejamento e ao projeto de engenharia.

- (III) A reestruturação dos modelos de gestão e de organização da Petrobras, aprovada em outubro de 2000, alocou nas unidades de negócios então criadas, a responsabilidade e o poder de decisão sobre a gestão e o gerenciamento da instalação de novos ativos, destinando às áreas de tecnologia, engenharia e materiais um papel próximo ao de prestadores de serviços. Contrariando toda a experiência técnica e gerencial acumulada por essas áreas, a nova orientação corporativa abriu caminho para a experimentação de modelos de gestão de obras considerados, historicamente, do interesse das grandes empreiteiras, modelos esses que sempre foram formalmente repelidos pela Petrobras durante todo o período de atuação do Geop-Grupo Executivo de Obras Prioritárias e do Segen.
- (IV) Em pouco tempo, o modelo baseado na contratação do tipo EPC (Engineering, Procurement and Construction) tornou-se a primeira opção para a implantação de novas unidades industriais, patrocinada pelas diretorias de Abastecimento e de Serviços, transformados em procedimento padrão pela gerência executiva da Engenharia e sustentados, em seus princípios, por um sem número de pareceres do Jurídico da Companhia. Esse modelo, baseado na licitação de grandes “pacotes”, com valores excessivamente elevados, prevaleceu nas contratações da ENGENHARIA ao longo da última década, tornando-se um fator relevante de elevação de custos e de acréscimo dos prazos dos empreendimentos.

## **(B) ANÁLISE DO MODELO ATUAL (EPC)**

A contratação do tipo EPC representou um retorno aos primórdios da atuação do CNP – Conselho Nacional do Petróleo e do início das atividades da Petrobras, quando não havia conhecimento técnico suficiente em projetos de engenharia nem experiência consolidada na gestão de grandes empreendimentos do setor petróleo no Brasil. A prática continuada desse modelo produziu danos expressivos à Petrobras, podendo ser destacados os seguintes:

- (i) Perda do controle sobre o projeto: a contratada principal (geralmente um consórcio de empresas) passou a ser responsável pela complementação do projeto básico, execução do projeto executivo, suprimento de materiais e equipamentos, subcontratação das empresas construtoras das obras e pela fiscalização técnica e gerencial dessas empresas; na prática, a Petrobras abriu mão do planejamento, do projeto e da fiscalização técnica e transferiu para a contratada a responsabilidade pela gerência do empreendimento, em especial das interfaces entre projeto, suprimento e construção e montagem.
- (ii) Transferência dos riscos do projeto: a Petrobras transfere à contratada todos os riscos do projeto, sejam fortuitos, sejam de mercado, os quais passam a ser precificados na proposta e, quando não incorridos, transformam-se em ganhos adicionais para as contratadas.



- (iii) Licitação antecipada dos “pacotes”: necessária para que a futura contratada disponha dos prazos necessários ao desenvolvimento do projeto, ao suprimento dos bens, à subcontratação das empresas executoras e à execução das obras propriamente ditas. Essa necessidade implica na realização de licitações com informações ainda não consolidadas, com projetos imaturos e previsão de prazos e custos de execução irrealis.
- (iv) Ajustes no fornecimento e excesso de aditivos: os inevitáveis ajustes de escopo e de fornecimento das partes que não foram suficientemente definidas antes da licitação resultam em um excessivo número de aditivos contratuais e em custos e prazos muito maiores do que os previstos inicialmente.
- (v) Benefícios contratuais para a contratada: as melhorias e otimizações de qualquer natureza, inclusive aquelas decorrentes das negociações com subfornecedores e da mitigação dos riscos, constituem benefícios exclusivos para as contratadas, enquanto as onerações eventualmente verificadas ao longo dos trabalhos suscitam a apresentação de pleitos contratuais, na tentativa de obter da Petrobras alguma compensação.
- (vi) Perda da competitividade nas licitações: os escopos dos contratos são multidisciplinares e os valores excessivamente elevados, afastando as empresas especializadas e de porte médio, capazes de oferecer propostas com menores custos. Essa condição reduz o nível de competitividade dos certames e promove uma enorme concentração de recursos contratados com um reduzido grupo de empresas de maior porte. Os preços obtidos dessa forma não representam os melhores preços que podem ser oferecidos pelo mercado, em função da intermediação da contratada e da baixa competitividade do certame. A verdadeira competição ocorre, então, na subcontratação dos serviços pela contratada, quando surge a oportunidade de, com o projeto suficientemente desenvolvido, contratar, com menores riscos, companhias de menor porte, com custos diretos e BDI inferiores, dentro de um universo mais amplo de empresas especializadas competindo, então, pelo mesmo serviço.
- (vii) Perda do poder de compra: na contratação do tipo EPC, o poder de compra da Petrobras junto ao mercado de fornecimento de bens e serviços é transferido a terceiros. Na esteira dessa transferência de poder, instalou-se um processo de enfraquecimento da engenharia de projetos e da indústria de óleo e gás no País, uma vez que as contratadas principais dos contratos EPC têm a sua atenção e o seu esforço voltados para os resultados de cada contrato e, ao contrário da Petrobras, não têm interesse em cumprir a política de conteúdo local nem de contribuir para o desenvolvimento e a preservação da engenharia de projetos e da indústria de fabricações nacionais.
- (viii) Elevação dos custos e prazos: a contratação do tipo EPC faz parte de um modelo de gestão que leva a custos mais elevados para a Petrobras, por sua própria natureza – transferência de responsabilidades e de riscos excessivos à contratada – e pela dificuldade, intrínseca ao modelo, de inibir as manobras de mercado e a formação de cartéis pelas empresas fornecedoras de bens e serviços. Sem muita dificuldade, é possível vislumbrar a possibilidade de ganhos indevidos ou excessivos das contratadas, distribuídas nas “caixas pretas” de suas propostas a preço global e localizados em margens resultantes



de riscos e contingências não incorridos, subcontratações, diferenças nos preços de compra e venda de bens, tributos recuperáveis não repassados, otimizações de projeto em benefício próprio e expectativas de aditivos decorrentes de alterações de escopo e de prazo, entre outros fatores.

- (ix) Formação de cartéis: a prática continuada desse modelo favoreceu iniciativas do mercado contrárias aos interesses da Companhia, a exemplo do denominado “Clube de Empreiteiras”, hoje conhecido. A repetição desse modelo, ao longo dos últimos dez anos, reduziu drasticamente a competitividade dos processos licitatórios e tornou a Petrobras refém da atuação e do interesse de cerca de 10 a 12 grandes empresas, nas quais foi concentrada a alocação de mais de 80% dos recursos contratados pela Engenharia. Contratos de enorme valor permitem pequenos percentuais de desvios (3%), como tem sido revelado, sem chamar a atenção. Ao mesmo tempo, um pequeno número de empresas facilita o entendimento entre elas e favorece a negociação com gestores e agentes desonestos, que podem ser cooptados por meio de propinas, garantia de manutenção no cargo e outros meios espúrios.
  
- (x) Ameaças à Companhia: o Código de Ética do Sistema Petrobras, em vigor há bastante tempo, e o Programa Anticorrupção, divulgado mais recentemente, são instrumentos orientados para a defesa da Companhia. São, no entanto, restritos ao comportamento e à atitude individuais, estabelecendo o que se espera de cada empregado, do ponto de vista dos valores internalizados na Empresa. Tais instrumentos não consideram, com a devida atenção e profundidade, os processos de trabalho estabelecidos nas diversas unidades da Companhia, os quais, inadvertidamente, podem estar contribuindo para a ocorrência de situações desfavoráveis aos interesses da Petrobras. No caso da atuação dos fornecedores de bens e serviços, os maiores prejuízos à Empresa podem decorrer não da ação individual de um ou outro gestor, mas, sim, de procedimentos e métodos de trabalho que, anonimamente, favoreçam as organizações que transacionam com a Companhia. Para que a defesa da Petrobras seja efetiva, além da preservação dos valores éticos e do estabelecimento de regras para o comportamento do empregado, há que se adotar um modelo de gestão de obras transparente e capaz de defender a Empresa das manobras de mercado possíveis de ocorrer em qualquer atividade de prestação de serviços no país.
  
- (xi) Perdas financeiras: o modelo de contratação do tipo EPC é tão prejudicial à Petrobras que, mesmo que não ocorra qualquer corrupção ou desvio, a Empresa perde da ordem de 30 a 40% no custo e no prazo do empreendimento, em face da transferência, para terceiros, das atividades de gerenciamento e integração do empreendimento, dos riscos implícitos nessas atividades e dos benefícios da otimização técnica e gerencial dos projetos. De nenhuma forma, esses sobre custos podem ser compensados por um eventual menor gasto da Empresa na estruturação de suas áreas de engenharia, tecnologia e materiais. Não há nenhuma evidência de que as obras da Petrobras tenham se tornado menos dispendiosas, de melhor qualidade e de menor prazo do que antes da implantação do atual modelo. Ao contrário, a transferência de todos os riscos para as contratadas, permitiu que elas elevassem os preços em suas propostas de forma arbitrária, acobertadas por um cartel que se formou, exatamente, pela falta de competitividade das





licitações e pelo pequeno número de empresas em condições de celebrar contratos multidisciplinares e de grande valor (EPC).

### **(C) CONCLUSÕES**

1º) A Petrobras vem perdendo, ao longo do tempo, a sua capacitação em atividades inerentes à implantação de grandes empreendimentos, em especial no planejamento integrado, na execução e fiscalização de projetos de engenharia, no gerenciamento de interfaces e na fiscalização técnica dos serviços de construção e montagem. A atitude gerencial que vem sendo consolidada nos últimos anos, caracterizada por uma crescente aversão a riscos e responsabilidades, parece decorrer de um reconhecimento, por certo equivocados, de que, em termos de planejamento, projeto, gestão e fiscalização, as empresas contratadas estariam, hoje, mais capacitadas do que a Petrobras.

2º) A atuação da Petrobras como integradora foi a base sobre a qual, historicamente, foram estruturadas as áreas de engenharia, tecnologia e materiais. Essas áreas acumularam uma experiência e um “know-how” consideráveis, contribuindo enormemente para a criação e o desenvolvimento do mercado brasileiro de fornecimento de bens e serviços destinados ao setor de óleo e gás. O abandono progressivo da experiência técnica e gerencial acumulada pelo Segen, iniciado após a reestruturação do ano 2000, criou a oportunidade para se instalar um modelo de gestão de obras baseado em contratos do tipo EPC, com grandes danos à Companhia.

3º) Devolver o comando do processo à Petrobras, para conduzir o planejamento e o projeto de engenharia, contratar os serviços com as empresas especializadas e adquirir os materiais e equipamentos diretamente dos fabricantes qualificados, reduzirá os prazos e os custos dos empreendimentos e trará benefícios relevantes para a Companhia e para o mercado fornecedor brasileiro, que resultará fortalecido.

4º) O combate à corrupção é uma prioridade e uma obrigação, não só do ponto de vista dos valores, mas, também, pelas perdas financeiras impostas à Empresa. Apenas o reforço dos instrumentos de controle, entretanto, não será suficiente, se os procedimentos adotados favorecerem perdas para a Companhia. Tudo indica que, se o modelo de gestão de obras permanecer atrelados à estratégia de contratação baseada em licitações do tipo EPC, a Petrobras continuará sujeita à atuação dos cartéis de empreiteiras e poderá sofrer severos danos financeiros, ainda que não ocorram desvios, fraudes e atos de corrupção de seus empregados. O modelo de gestão dos empreendimentos precisa mudar. A estratégia de contratação precisa mudar. Os contratos precisam mudar. Esta é a mudança essencial.

**(D) RECOMENDAÇÕES**

1ª) Sugerimos que a PETROBRAS abandone o modelo de gestão baseado em contratos do tipo EPC.

2ª) Sugerimos que para a melhoria dos resultados da ENGENHARIA do Sistema Petrobras na área de Abastecimento e de Serviços, seja retomado o modelo de gestão de contratos utilizado anteriormente pelo SEGEN – Serviço de Engenharia, descrito no HISTÓRICO acima.

3ª) Sugerimos que os diretores das áreas de Abastecimento e de Serviços discutam e debatam com o corpo técnico da Petrobras (engenheiros, arquitetos, administradores, economistas, técnicos em geral, etc.) um procedimento mais adequado para a elaboração de projetos de engenharia pela Empresa.

**Observação final da AEPET:**

Consideramos o assunto urgente, porque tem relação com economia, com emprego, com eficiência e ética pública da PETROBRAS; ademais, o desenvolvimento social do Brasil e a sua estabilidade exigem que se tomem medidas urgentes.

Diretoria da AEPET em dezembro de 2015