

# **"RECORDAÇÕES DAS LUTAS PELA TECNOLOGIA NA PETROBRÁS"**

**(versão simplificada para circulação pela Internet)**

**DORODAME MOURA LEITÃO**

## **9. CONCLUSÕES**

"Há pessoas que vêem alguma coisa e perguntam: por quê? Porém, há outras pessoas que não vêem nada e perguntam: porque não?"

Bernard Shaw

Espero que a apresentação dos vários episódios que vivi, direta ou indiretamente, ao longo dos 31 anos nos quais tive a ventura de participar do processo de construção e consolidação da PETROBRÁS, tenham permitido ao leitor uma visão panorâmica do processo de evolução tecnológica da empresa na área de refinação de petróleo. Ao terminar essas recordações, gostaria de salientar alguns aspectos relevantes ligados à própria PETROBRÁS e à questão tecnológica:

### **A CONSTRUÇÃO DA PETROBRÁS: PORQUE NÃO?**

Os brasileiros que, na década de 50, acreditaram ser possível construir uma indústria de petróleo no Brasil, a partir do nada, apesar dos pessimistas, dos descrentes, dos desligados, dos acomodados, dos entreguistas, certamente eram pessoas que perguntavam "porque não?"

Perguntavam eles - Porque não acreditarmos na nossa competência de construir algo em que acreditamos? Porque não confiarmos em nossa vontade de realizar? Porque não nos julgarmos com a mesma capacidade de realizar que outros povos? Porque não acreditarmos em nossos ideais como nação? Enfim, porque não acharmos que nosso país deve definir seu destino, sem ter que se submeter aos interesses de grandes grupos internacionais interessados somente em explorar nosso potencial como povo e como país?

A PETROBRÁS saiu, portanto, da cabeça de alguns idealistas que perguntaram "porque não?" E acreditaram! Acreditaram na força de vontade do povo brasileiro! Acreditaram na capacidade do homem brasileiro! Acreditaram que um grande ideal nacionalista teria força para mover montanhas! Acreditaram que acabaríamos dominando a tecnologia necessária para operar todas as operações desta complexa indústria! Afinal, eram idealistas e acreditaram! Seus sonhos se tornaram realidade!

## **O DOMÍNIO DA TECNOLOGIA DA INDÚSTRIA DE PETRÓLEO: PORQUE NÃO?**

Também sonharam alto e perguntaram "porque não? " os brasileiros que, corajosamente, enfrentaram o grande desafio de proporcionar à empresa as condições para conseguir o domínio da complexa e avançada tecnologia que move a indústria de petróleo, em um país sem nenhuma tradição industrial. Creio ser importante nestas conclusões, que se saliente os três fatores que, no meu julgamento, foram fundamentais para que a PETROBRÁS alcançasse esse objetivo:

- A preocupação com a formação de pessoal especializado
- O apoio à pesquisa tecnológica e à engenharia básica
- O fato da PETROBRÁS ser uma empresa estatal

### **A preocupação com a formação de pessoal especializado**

-  
Entre os brasileiros que perguntaram "porque não?", certamente estavam os que apoiaram e gerenciaram o processo de formação de quadros técnicos capacitados para absorver a tecnologia importada em "caixa-preta". Entenderam, eles, desde o início, que isso era fundamental para se conseguir o domínio dessa tecnologia, indispensável para a empresa cumprir a sua missão.

Para isso, desde os primórdios da PETROBRÁS, não foram poupados esforços, tanto no recrutamento cuidadoso de pessoal (observar que, nos primeiros anos, o próprio Presidente da PETROBRÁS ia às universidades para interessar os jovens idealistas a lutar pela construção da empresa), como na rigorosa seleção dos mais capacitados e, também, na transmissão dos conhecimentos técnicos básicos, através dos cursos do Centro de Aperfeiçoamento e Pesquisas de Petróleo (CENAP). Afinal, ali estavam sendo formados os pioneiros que iriam enfrentar o gigantesco desafio de construir a maior empresa brasileira e uma das maiores do mundo. A PETROBRÁS "se levantou do chão puxando pelos seus próprios cabelos", ao criar sua própria "universidade" de petróleo!

O êxito alcançado nesse primeiro passo foi determinante para os sucessos alcançados nas etapas posteriores do processo de evolução tecnológica. Formados os primeiros especialistas nas diversas atividades da complexa indústria de petróleo, eles partiram para fazer a empresa funcionar e

crescer impulsionados e motivados pelos valores e ideais que permeavam a PETROBRÁS em seus primeiros anos. Esses valores e ideais, ligados à razão de ser da empresa, lhes proporcionaram o sentido de uma missão, de uma inabalável convicção da importância da empresa para o desenvolvimento brasileiro e de um forte sentimento de crença no sucesso de suas empreitadas.

### **O apoio à pesquisa tecnológica e à engenharia básica**

- Também perguntavam "porque não?" aqueles pioneiros que acreditaram e lutaram pela atividade de pesquisa tecnológica na PETROBRÁS desde os primeiros dias, através da sua inclusão nas atribuições do CENAP. Durante anos, os pioneiros que labutavam na área mantiveram acesa a chama da importância dessa atividade, mesmo nos primórdios da empresa, quando a grande questão era conseguir operar as unidades operacionais e comprar bem a tecnologia que necessitávamos. Nessa época, a pesquisa tecnológica era vista como coisa de poetas e sonhadores...

A primeira grande vitória desses pioneiros foi a criação do Centro de Pesquisas e Desenvolvimento (CENPES), em 1966. Posteriormente, outras vitórias foram conseguidas com a mudança do CENPES para as modernas instalações da Ilha do Fundão em 1973, e com a criação da atividade centralizada de engenharia básica no CENPES em 1976.

Os episódios apresentados neste livro mostram, claramente, que as atividades de pesquisa tecnológica e engenharia básica foram os mais importantes atores no processo de evolução tecnológica da PETROBRÁS, em especial na área de refinação de petróleo.

Em empresas que não dispõem desses recursos o processo de assimilação das tecnologias importadas é lento e incompleto. Além disso, essas empresas ficam condenadas a não conseguir completar o processo de evolução tecnológica, uma vez que não terão meios de avançar até a etapa de adaptação da tecnologia para as condições do país onde atuam. E, também, nunca chegarão à etapa de criação de novas tecnologias.

### **O fato de a PETROBRÁS ser uma empresa estatal**

Outro fator de grande relevância para explicar o sucesso alcançado pela PETROBRÁS no domínio da tecnologia utilizada nas suas operações foi a sua condição de empresa estatal.

Da experiência dos países desenvolvidos, aprendemos, há muito tempo, sobre a importância da participação do Estado no desenvolvimento tecnológico de um país. Até mesmo nos Estados Unidos, país citado como referência do sucesso da livre iniciativa, a participação do Governo Americano nos gastos com as atividades de pesquisa e desenvolvimento (P & D) sempre foi destacada e maior, mesmo, que os recursos investidos pela indústria privada.

Assim, nesses países desenvolvidos, o desenvolvimento tecnológico sempre foi considerado como fortemente dependente do apoio decidido do Estado. Evidentemente, a medida que o país se fortalece tecnologicamente, os recursos do Estado vão diminuindo, passando a aparecer com mais importância a participação dos gastos em P & D da iniciativa privada, quando esta passa a vê-los como condição indispensável para a sua manutenção no topo da vanguarda tecnológica mundial. De qualquer forma, os gastos do Estado continuam a ter relevo nas áreas estratégicas para o país, independentemente da atuação da indústria privada.

Nos países em desenvolvimento ou de industrialização tardia, como o Brasil, a dependência da participação do Estado é, evidentemente, muito mais importante. Nesses países, a indústria privada nacional é, normalmente, de pequeno porte, não possuindo estrutura, nem recursos para a criação de centros de pesquisa, onde possa desenvolver a tecnologia que necessita. Por outro lado, a existência de tecnologia em disponibilidade em outros países mais avançados é uma tentação muito grande para quem, tem problemas de custo, prazo e lucro para viabilizar seus empreendimentos. Dessa forma, nos países em desenvolvimento são raros os casos de empresas com recursos próprios de pesquisa e desenvolvimento.

A preocupação primordial com a criação e absorção das tecnologias importadas em "caixa preta" tem, portanto, que ser governamental, principalmente nos setores estratégicos da economia. No caso brasileiro, a experiência mostrou o acerto da criação de uma empresa estatal no estratégico setor do petróleo. Tal fato foi fundamental para que o Brasil desenvolvesse todo o conhecimento que hoje coloca o país em posição de destaque tecnológico na área de petróleo, com reconhecimento mundial. Contudo, além da tecnologia de petróleo absorvida e desenvolvida pela PETROBRÁS com a parceria das universidades brasileiras e empresas especializadas, a companhia, usando o seu poder de compra, incentivou o desenvolvimento tecnológico em várias atividades industriais que fornecem equipamentos e materiais para as suas operações.

Corroborando essa conclusão que realça a presença do Estado no processo de desenvolvimento tecnológico de um país, podem ser citados, como exemplos de sucesso tecnológico brasileiro no Século XX, além da PETROBRÁS, as atividades desenvolvidas pela EMBRAER e pela EMBRAPA.

A primeira atuando em área incentivada e orientada pelo Governo Brasileiro, desde a criação do Instituto Tecnológico da Aeronáutica (ITA) e consolidada através do Centro Técnico Aero-Espacial (CTA), ambos subordinados ao Ministério da Aeronáutica. Essas instituições prepararam e desenvolveram a capacitação necessária para a criação e o desenvolvimento da EMBRAER ainda ao tempo que essa empresa era uma estatal. Hoje, a empresa, graças a essa base tecnológica construída por ações do Governo Brasileiro, está vendendo aviões para a Força Aérea Norte-Americana, onde estão os mais avançados conhecimentos tecnológicos na área em todo o mundo.

Já a EMBRAPA, modelo de pesquisa aplicada na área agrícola, subordinada ao Ministério da Agricultura, sempre esteve presente na solução dos mais importantes problemas nacionais nesse tão importante campo para o país. O sucesso das pesquisas desenvolvidas pela EMBRAPA é incontestável e possibilitaram o crescimento que vem sendo alcançado pela agroindústria brasileira nos últimos anos.

## **REFLEXÕES FINAIS**

-

-

Com esse livro, procurei prestar a minha homenagem pessoal à PETROBRÁS na passagem dos 50 anos de sua criação, em 3 de outubro de 1953. Homenageio, também, a "velha guarda" da empresa que, sempre perguntava "porque não?", quando as dificuldades pareciam intransponíveis, os derrotistas entregavam os pontos e os entreguistas tentavam desestimulá-los. Esses pioneiros acreditaram na capacidade de realização do povo brasileiro, quando motivado por uma causa justa pela qual lutar. Eles conseguiram criar a PETROBRÁS e dominar a tecnologia que a empresa precisava para desenvolver suas operações e resolver problemas típicos brasileiros na área do petróleo.

Nessa modesta homenagem, procurei apresentar fatos e acontecimentos históricos do processo de evolução tecnológica da PETROBRÁS. Espero que tais relatos tenham ajudado a explicar as razões do sucesso da empresa na área tecnológica. Sem dúvida alguma esse êxito na área tecnológica se constituiu no fator de maior relevância para que a PETROBRÁS tenha se tornado, ao longo dessas cinco décadas, uma das maiores empresas de petróleo do mundo.

Além de homenagear a PETROBRÁS e seus pioneiros e tentar ajudar o leitor a entender as razões do sucesso da empresa na área tecnológica, objetivei nesse trabalho colocar à disposição das novas gerações uma pequena parte do acervo de histórias que compõem a História da Evolução Tecnológica da PETROBRÁS que, algum dia, certamente será escrita.

Tive grande preocupação com este último objetivo, uma vez que, medidas gerenciais orientadas pelo Governo Federal, nos últimos dez anos, tiveram o objetivo claro de desmontar e desfigurar a PETROBRÁS. Para isso, tentaram, deliberadamente, mudar a cultura organizacional da empresa, em uma tentativa de fazer os novos funcionários esquecerem a razão de ser da empresa e seus valores básicos. Como conseqüência destas medidas gerenciais, muitos dos heróicos episódios que constituem a história de lutas da empresa foram, intencionalmente, esquecidos e acabaram se tornando desconhecidos da maioria de seus atuais funcionários.

## E o futuro da PETROBRÁS?

-

Finalmente, antes de encerrar essas considerações, depois de tanto falar sobre o passado da PETROBRÁS, sinto que tenho a obrigação de deixar registradas as perspectivas que vejo, hoje, para o futuro desta grande empresa.

Em curto prazo, minhas maiores preocupações são, evidentemente, com a recuperação dos valores básicos da empresa, que as administrações conduzidas sob os princípios neoliberais, tentaram destruir.

A PETROBRÁS precisa voltar a ser a grande impulsionadora do desenvolvimento brasileiro, concentrando todos os seus esforços nesse sentido. Na minha opinião, a PETROBRÁS só tem sentido como empresa estatal se for utilizada como uma alavanca para o desenvolvimento do país. Para virar empresa de mercado, visando o lucro acima de qualquer coisa, é melhor que seja privatizada. Em outras palavras, precisamos ter de volta a "velha e boa" missão da PETROBRÁS de **"abastecer o país aos menores custos para a sociedade"**.

Além disso, deve ser retomada a vitoriosa Política de Pessoal da PETROBRÁS, existente antes da prevalência dos valores neoliberais no país e na empresa. Em outras palavras, deve voltar a haver preocupação com a formação e aperfeiçoamento do seu quadro de profissionais, segredo do sucesso da empresa nas décadas iniciais do seu funcionamento. Outrossim, devem ser tomadas medidas para minimizar a terceirização que tantos males tem causado à empresa, extinguindo-a completamente nas atividades essenciais da empresa.

-

## Desafios tecnológicos

-

Ao escrever esse livro, objetivei, também, estimular os mais jovens a sentirem orgulho da PETROBRÁS e a continuarem a lutar por novos sucessos dessa empresa que continua a ser um fator da mais alta relevância para o desenvolvimento de nosso sofrido país.

Diariamente, a PETROBRÁS tem que enfrentar novos desafios tecnológicos sobre os quais não tecerei maiores comentários. Eles fazem parte do dia-a-dia dos atuais técnicos da PETROBRÁS que bem os conhecem. Lembrarei apenas que, para serem vencidos, devem contar, não somente com a reconhecida qualidade profissional de seus profissionais, mas, também, com a garra, a determinação e a vontade de realizar dos que sabem estar lutando por uma causa justa. Daí a importância de se retomar os valores básicos que foram tão importantes nos primeiros anos da empresa.

A meu ver, contudo, o maior desafio tecnológico que a empresa terá a médio prazo, certamente será a utilização do potencial tecnológico e gerencial da PETROBRÁS para ajudar o Brasil a enfrentar um dos grandes desafios de toda a humanidade neste início do Século XXI: a progressiva e inevitável substituição do petróleo como principal fonte energética.

Conforme apresentado em um dos episódios desse livro, desde a ocorrência dos choques de petróleo na década de 70, venho defendendo a idéia da necessidade de se desenvolver tecnologia para a utilização de novas fontes de energia, principalmente as disponíveis em nosso país, que é privilegiado nesse aspecto. A minha grande preocupação, então, era aproveitar o potencial de pesquisa tecnológica do CENPES com esse objetivo.

Cheguei, mesmo, a defender a transformação da PETROBRÁS em uma empresa energética que teria o petróleo como sua principal referência, mas que dedicaria grandes esforços tecnológicos, financeiros e gerenciais para o aproveitamento de outras fontes de energia. Naquela época, eu fui considerado um sonhador por muita gente e, diante da minha insistência, fui praticamente proibido de falar sobre essa tese para platéias externas à PETROBRÁS.

Agora, passados trinta anos, o assunto volta à baila, com toda a força! Especialistas internacionais já vêm apontando, com a maior preocupação, a proximidade do momento em que o crescimento da demanda de petróleo será inevitavelmente freado por restrições na oferta, o que acarretará uma elevação incalculável do preço do petróleo e precipitará o uso obrigatório de outras fontes de energia em substituição ao petróleo. O início dessa fase de transição está sendo esperada, por alguns especialistas, para os próximos cinco a dez anos!

Dessa forma, a meu ver, uma das prioridades da PETROBRÁS para os próximos anos, deveria ser um esforço concentrado na pesquisa e desenvolvimento de novas fontes de energia que poderão ser utilizadas em complementação ao petróleo quando ele começar a faltar. O mundo deverá passar por grandes dificuldades quando escassear o petróleo e seu preço atingir valores inimagináveis. Toda a nossa sociedade terá que passar por adaptações na sua forma de viver, toda baseada na utilização do petróleo. Evidentemente, tal transição deverá levar alguns anos, mas será importante que o país disponha, na ocasião, de alternativas para substituir paulatinamente o petróleo em todos os seus usos existentes hoje.

As novas gerações devem, pois, lutar com todas suas forças com vistas a vencer esse grande desafio tecnológico de transformar a PETROBRÁS em uma empresa energética, com consideráveis esforços tecnológicos voltados para a viabilização técnica e econômica de outras fontes de energia que possam ajudar o país a superar, sem grandes traumas, a fase de transição do petróleo como a principal fonte de energia do mundo moderno.

## **Desafios políticos**

Além das questões administrativas atinentes à gerência interna da empresa, que devem ser atacadas e solucionadas no curtíssimo prazo para recolocar a PETROBRÁS de volta em sua destinação histórica, voltada primordialmente para o desenvolvimento brasileiro, existem sérias questões políticas a serem solucionadas no curto prazo.

Essas questões estão diretamente relacionadas com a atual política do Setor Petróleo no Brasil, deixada como herança pelos dirigentes que rezavam pela cartilha neoliberal. A Lei 9.487/97 que regula essa nova política, a meu ver, só trouxe prejuízos ao país. Precisa ser revista urgentemente com base em um planejamento energético global que leve em conta a atual situação crítica do petróleo no mundo e os resultados negativos que essa política tem trazido para o país.

É importante que se conscientize, de uma vez por todas, que o petróleo não é uma "commodity" qualquer, como quiseram fazer ver os defensores da abertura total do setor. O petróleo é um bem altamente estratégico e cada vez mais crucial para o futuro do país.

O principal objetivo dos que acabaram com o monopólio, através da Lei 9.487/97 era transformar a PETROBRÁS em uma empresa de mercado, voltada para o lucro, pura e simplesmente, desligando-a, assim, de sua fundamental e histórica função de uma das principais catalisadoras do desenvolvimento industrial brasileiro. Com isso, estaria facilitada a sua privatização, objetivo maior desses entreguistas, orientados pelos princípios neoliberais que pregam o Estado Mínimo e a regulação da economia pelo "mercado".

Por atuar em área estratégica e que envolve grandes interesses econômicos, a PETROBRÁS continuará a ser alvo de campanhas que buscam, em última análise, tomar conta do petróleo brasileiro. Há necessidade, pois, de se contar com o entusiasmo das novas gerações que devem continuar as lutas para manter a empresa fiel às suas raízes históricas, defendendo, assim, os sagrados interesses do povo brasileiro. É importante que os mais jovens entendam que as ameaças à PETROBRÁS e aos mais lícitos interesses do povo brasileiro continuam existindo, tendo, inclusive, ficado com mais força depois do predomínio dos valores neoliberais em nosso país na década de 90.

A realidade é que toda a história de sucesso da PETROBRÁS não foi suficiente para convencer os maus brasileiros que, cinquenta anos depois, continuam querendo acabar com a empresa para entregar, mais facilmente, o petróleo nacional aos grandes grupos internacionais. Apesar de todos os sucessos alcançados pela PETROBRÁS e das mais que comprovadas vantagens para o país do exercício do monopólio pela empresa, os eternos entreguistas, movidos por interesses mesquinhos e inconfessáveis, conseguiram acabar com o monopólio, tentaram privatizar a empresa e



continuam leiloando nossas áreas sedimentares, potenciais produtoras de petróleo, com seriíssimos riscos para o futuro do país!

Está na hora de retomar a campanha do "PETRÓLEO É NOSSO" para derrubar a lei 9.478/97 que acabou com o monopólio do petróleo e possibilitou a entrega de nosso petróleo a empresas estrangeiras! Há necessidade, também, de rever as atribuições da Agência Nacional de Petróleo (ANP) criada para facilitar a entrega do petróleo brasileiro ao capital internacional. Essa agência deveria ficar, somente, com atribuições de fiscalização do mercado de derivados. O Governo Federal é que deve voltar a ter as atribuições de definir as políticas na área, à luz de um planejamento estratégico para o setor energético.

Estes são, a meu ver, os principais desafios que as novas gerações terão que vencer nos próximos anos para manterem a PETROBRÁS em sua tradição de grande alavanca do desenvolvimento brasileiro. Espero que os novos profissionais da PETROBRÁS e todos os brasileiros preocupados com o futuro desse nosso sofrido país se conscientizem desses magnos problemas e tentem solucioná-los para o bem do Brasil. E que, diante das inevitáveis oposições dos entreguistas (que continuam existindo), perguntem a si mesmos, com coragem e determinação, como fizeram os pioneiros da PETROBRÁS:

PORQUE NÃO?