



# RELEXÕES SOBRE PESQUISA PETROLÍFERA NO BRASIL

Carlos Walter Marinho Campos

*Geólogo, Diretor da Petrobrás, Área de Exploração.*

**Q**uando o objetivo da crítica é destruir, inúteis são quaisquer esclarecimentos honestamente oferecidos aos críticos. Acreditamos porém que o público brasileiro merece explicações corretas, passíveis de constatação em profundidade, principalmente pelos especialistas na matéria em debate.

É impossível debater honestamente se estivermos sob a influência de preconceitos tolos. Dizer que médicos e advogados são incompetentes para tratar de assuntos de energia traduz um desses preconceitos inaceitáveis. Nesse caso, Pandiá Calógeras, um engenheiro, não poderia ter exercido a função de Ministro da Guerra com grande brilhantismo, sem falar de sua contribuição à diplomacia brasileira e ao estudo da história pátria.

Jamais os geólogos e geofísicos da PETROBRÁS foram cerceados em suas atividades por falta de recursos. A acusação de limitar os orçamentos da exploração é injusta para qualquer administração desta Companhia e muito mais para a administração Geisel. Vejamos alguns fatos da exploração de petróleo no Brasil.

Após a descoberta de petróleo em Nova Olinda, perfuraram-se 5 poços em torno do poço descobridor sem resultados apreciáveis. Constatou-se porém que o pequeno reservatório portador de petróleo atravessado no poço 1-NO-1-Az era uma inexpressiva lente de arenito e que a estrutura mapeada, utilizando o método sísmográfico, simplesmente não existia. A natureza da coluna estratigráfica da área causava distorções nos resultados de tal ordem que estruturas aparentemente representativas de deformações das camadas sedimentares nada mais eram do que o reflexo de anomalias da velocidade de propagação das ondas sísmicas.

O esforço continuou até que 12 ou 13 anos mais tarde resolveu-se sustar os trabalhos geofísicos nas grandes bacias paleozóicas do Amazonas, Maranhão e Paraná, à vista dos resultados inconfiáveis que forneciam e do fato de não existir tecnologia disponível que permitisse contornar as dificuldades enfrentadas. Também no Acre os resultados obtidos com a perfuração de alguns poços pioneiros foram desaprimadores.

Sustaram-se os trabalhos geofísicos mas prosseguiu-se com a atividade exploratória utilizando-se métodos não convencionais como o mapeamento de anomalias da drenagem na bacia do Amazonas e fraturas presentes nas lavas basálticas da bacia do Paraná. Ao mesmo tempo, foram conduzidos estudos geológicos minuciosos visando a busca de trapas estratigráficas, independentes que são da presença de deformações estruturais.

Algumas das estruturas indicadas pelos métodos não convencionais foram verificadas pelo método sísmico, sem sucesso. A amplitude constatada estava, consistentemente, abaixo do limite de resolução do método. Mesmo assim, perfuraram-se dois poços para verificar uma dessas estruturas. O resultado foi decepcionante.

O método sísmográfico devia experimentar novos progressos para se colocar à altura do problema que se pretendia resolver. Acrescente-se que sempre tivemos sob contrato as mais tradicionais companhias prestadoras de serviços geofísicos e fomos assessorados por consultores de renome internacional, cujos nomes e endereços constam dos registros da PETROBRÁS.

Em 1968-69 reavaliámos, em detalhe, as bacias do Recôncavo e de Sergipe/Alagoas, tradicionais produtoras de petróleo. Esta reavaliação mostrou-nos que estas bacias já estavam em avançado estágio de exploração, não comportando pois a expectativa da descoberta de grandes volumes adicionais de petróleo.

A esta altura, iniciavam-se os trabalhos de exploração da plataforma continental brasileira, com resultados iniciais muito promissores. Com o segundo poço perfurado descobria-se o campo de Guaricema e os perfis sísmicos na Foz do Amazonas e na Bacia de Santos indicavam espessas colunas sedimentares e excelentes características estruturais. Os investimentos maciços em perfuração exploratória viriam mais tarde, de acordo com a ordem normal observada na exploração de petróleo em qualquer parte do mundo.

Em 1970, à vista dos sucessos obtidos no Equador e da intensa atividade desenvolvida no Peru, voltamos à Bacia do Acre. Atacamos nesta nova fase, a partir da fronteira peruana, em área inexplorada. Supúnhamos que as mesmas formações produtoras cretáceas, presentes naqueles países se adentrassem pelo território brasileiro. Após o levantamento de 6.668 km de perfis sísmicos e a perfuração de 4 poços, concluímos que as camadas geradoras de petróleo além fronteira deram lugar, na Bacia do Acre, a pacotes sedimentares arenosos e estéreis. Há ainda algumas perspectivas, embora remotas, na coluna paleozóica subjacente ao Cretáceo. Após análise dos dados colhidos e em vista do panorama atual da economia de petróleo, estamos retornando à bacia para nova tentativa, mesmo sabendo que os riscos são elevados.

Quem estimulou a ida para o Acre em 1970, sem perda de tempo? Precisamente o então presidente da PETROBRÁS, General Ernesto Geisel, de quem os técnicos da Exploração sempre receberam irrestrito apoio.

Estaria o Presidente se desinteressando pela Exploração, quando chamava com freqüência o Chefe da então Divisão de Exploração para informá-lo do andamento dos trabalhos perante toda a Diretoria Executiva? Deste mesmo auxiliar se fez acompanhar em várias ocasiões, quando pronunciou conferências sobre as atividades da Empresa. Esse procedimento mostra a preocupação especial que sempre teve o Presidente Geisel de prestar esclarecimentos precisos, embora conhecesse admiravelmente todos os problemas da Empresa que dirigia.

Aproveitando contratos de equipes sísmicas celebrados para atender à campanha da Bacia do Acre, lançamos linhas de reconhecimento na sub-bacia do Alto Amazonas. Desses levantamentos resultou a descoberta de gás próxima à cidade de Carauari, situada na margem esquerda do Rio Juruá.

Entre a descoberta de petróleo sub-comercial em Nova Olinda e a descoberta de gás no Juruá, o método sísmográfico experimentou progressos consideráveis. Já podia vencer uma coluna de diabásio da ordem de 1.000 metros e mapear horizontes potencialmente petrolíferos de idade devoniana.

O ânimo dos técnicos se rejuvenesceu e as programações de trabalhos geofísicos se ampliaram. Levamos mais uma equipe sísmica para a área de Juruá, além de uma sonda adicional. Estamos contratando três outras para as áreas paleozóicas: duas para a Bacia do Amazonas e uma para a Bacia do Paraná, em Mato Grosso do Sul, onde a espessura de lava basáltica é menor.

Estaríamos mentindo se disséssemos que o então Ministro Ueki sempre esteve reclamando maior agressividade exploratória, verificando o rendimento de nossas sondas, acompanhando o progresso dos trabalhos no mar e tudo mais que se referisse à busca de novas acumulações e do aumento da produção nacional de petróleo? Certamente não. Estimulava mas não impunha programas quando os técnicos lhe diziam não haver ainda tecnologia adequada para o ataque às grandes bacias sedimentares paleozóicas. Porém, logo que os entraves tecnológicos pelo menos diminuíram, lançou-se à frente de seus comandados, agora como Presidente da Empresa, criando todas as facilidades para o revigoramento do esforço na área da exploração.

Não vamos citar números monotonamente. Vejamos apenas com quantas equipes sísmicas operamos em 1978 (7) e quantas teremos em 1980 (16); quantos metros perfuramos em 1978 (527.252 m) e quantos perfuraremos em 1980 (próximo de 1.000.000 m).

Dizer que a PETROBRÁS descuidou-se da Exploração reforçando seu investimento no refino durante a administração Geisel é outra inverdade que não resiste a qualquer análise honesta. Os investimentos em Exploração foram essencialmente crescentes e compatíveis com os resultados obtidos e com as dificuldades tecnológicas enfrentadas. Senão vejamos os dados:

---



---

<i>Ano</i>	<i>(*) Cr\$ milhões</i>
1969 .....	311,6
1970 .....	447,0
1971 .....	450,7
1972 .....	616,3
1973 .....	855,0
1974 .....	1.507,7
1975 .....	2.290,0

---

*(\*) Valores históricos.*

É de meridiana clareza que, *sem prejudicar a exploração*, cujos investimentos foram crescentes, apesar das dificuldades, a Empresa foi forçada a aumentar seu parque de refino, sob pena de importar derivados e impedir o Brasil de auferir os lucros dessa atividade. Isso pode ser visto em curvas de aumento da demanda e da capacidade de refino instalada ao longo dos anos. Com a crise de 1973, a necessidade de aumentar o parque de refino foi amainada em face da contenção do ritmo de aumento do consumo, como se pode observar naquelas curvas.

Verifica-se também que os investimentos exploratórios, sempre crescentes, aumentaram substancialmente a partir de 1973, coincidindo com o aumento do preço do petróleo naquele ano. Naturalmente que esse aumento substancial no preço de mercado do petróleo viabilizou a prospecção de áreas onde a produção de petróleo seria anti-econômica, aos preços vigentes até aquele ano. Isso aconteceu em escala mundial e, também, no Brasil.

Estivéssemos nós importando derivados, as críticas à PETROBRÁS viriam do mesmo modo. O que interessa é saber se faltaram recursos para os programas de exploração e não se a proporção dos investimentos na exploração em relação ao total investido pela Empresa, subiu ou baixou.

O que se deve entender por "campos exaustivamente estudados e pesquisados há décadas" como colocado por um editorialista? Um campo de petróleo, quando descoberto, é desenvolvido e explorado durante 10, 20, 30 ou mais anos. Pode haver estudos de métodos de produção, de recuperação secundária, terciária, etc. Nota-se, na afirmação imprópria, confusão entre a exploração de uma área visando a descoberta de campos de petróleo e o estudo de campos já descobertos.

Quando iniciamos nossas atividades no Iraque, as informações geológicas e geofísicas sobre as áreas envolvidas em nosso contrato eram muito pobres. Quase nada aproveitamos. Quem pensa ao contrário deve se informar melhor para evitar o injusto demérito dos técnicos brasileiros, a má informação e, portanto, o desrespeito ao leitor. É justo dizer que grandes companhias internacionais por lá passaram e não viram o gigante de Majnoon. Fomos para o Iraque com o firme propósito de honrarmos o nosso contrato e corresponder à confiança em nós depositada por nossos amigos iraquianos. Assim fizemos também na Argélia, descobrindo um pequeno campo no meio de poços secos perfurados por grandes exploracionistas. Que os críticos da PETROBRÁS tenham a decência de verificar, em todos os países onde operamos, o conceito gozado por nossos técnicos da Exploração. Sua capacidade está muito além de achar campos exaustivamente estudados e pesquisados como disse o editorialista, se é que isso faz algum sentido.