

Relatório Anual/1981

Relatório Petrobras
1981



PETROBRAS



PETROBRAS

Conselho de Administração

Shigeaki Ueki - PRESIDENTE
Ademar de Queiroz
Araken de Oliveira
Carlos Sant'Anna
Carlos Walter Marinho Campos
Armando Guedes Coelho
Orfila Lima dos Santos
Paulo Vieira Belotti
Thelmo Dutra de Rezende

Diretoria Executiva

Shigeaki Ueki - PRESIDENTE
Carlos Sant'Anna
Carlos Walter Marinho Campos
Armando Guedes Coelho
Orfila Lima dos Santos
Paulo Vieira Belotti
Thelmo Dutra de Rezende

Departamentos

Departamento Comercial
Renato Magalhães da Silveira
Departamento de Exploração
Raul Mosmann
Departamento Industrial
Alberto Boyadjian
Departamento de Perfuração
Hélio Lins Marinho Falcão
Departamento de Produção
Maurício Medeiros de Alvarenga
Departamento de Transporte
Telmo Becker Reifschneider

Serviços

Serviço de Comunicação Social
Atán de Azevedo Barbosa
Serviço de Engenharia
Solon Guimarães Filho
Serviço Jurídico
Celso de Albuquerque Barreto
Serviço Financeiro
Orlando Galvão Filho
Serviço de Material
Paulo Freire Machado
Serviço de Pessoal
Darcy Duarte Siqueira
Serviço de Planejamento
Hamilton Sérgio Albertazzi
Drummond
Serviço de Processamento de Dados
João Reynaldo Pereira da Costa

Órgãos Especiais

Centro de Pesquisa e Desenvolvimento
Leopoldo A. Miguez de Mello
Flávio de Magalhães Chaves
Grupo Executivo de
Desenvolvimento da Bacia de Campos
Leonel Finotti
Secretaria Geral
Amaro Aloysio Bello
Superintendência de Contratos
de Exploração
Lauro Pereira Vieira

BR **PETROBRAS**

650

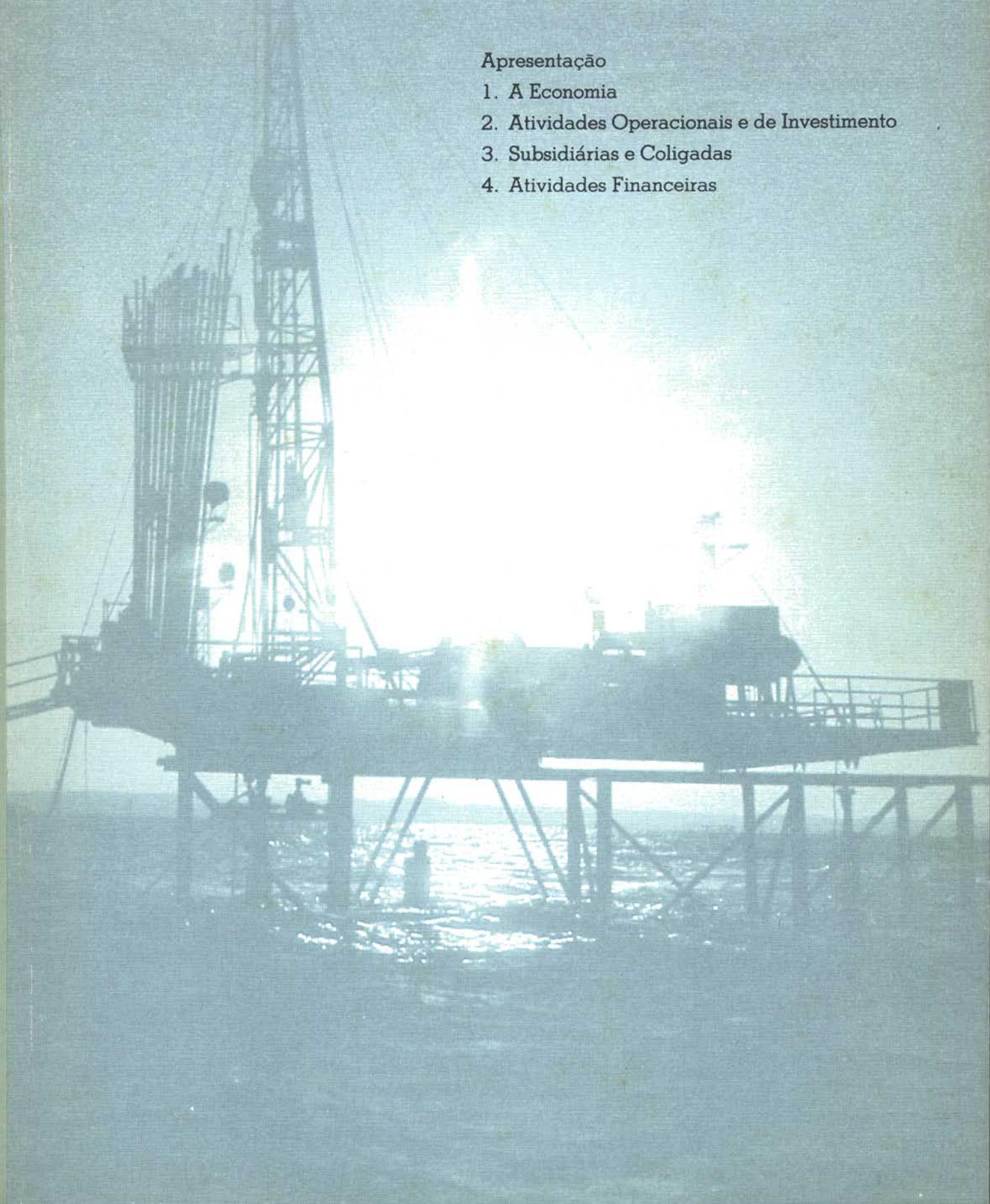


650-0043881

Relatório Anual Consolidado das Atividades da Petrobrás/1981

Apresentação

1. A Economia
2. Atividades Operacionais e de Investimento
3. Subsidiárias e Coligadas
4. Atividades Financeiras



setor do petróleo no quadro global das importações brasileiras. Com os grandes aumentos ocorridos no preço do petróleo em 1979/80, o valor da importação de petróleo no total das exportações do país alcançou 50%. Em 1981, graças à elevação da produção interna para 80,3 milhões/barris, à racionalização maior do uso dos derivados e ao aumento das exportações gerais do País, essa porcentagem caiu para 41%.

A conjuntura energética no Brasil e no mundo justifica plenamente a prioridade que tem cercado as atividades de exploração e desenvolvimento da produção. Nem por isso, a PETROBRÁS tem-se descuidado, em qualquer momento, das outras obrigações que lhe são atribuídas, como executora do monopólio estatal do petróleo.

Com a flexibilidade dos projetos das refinarias e a adoção de diferentes esquemas operacionais, a produção de derivados pôde ser adaptada às variações da estrutura do mercado nacional, garantindo o atendimento da demanda de derivados do País e, simultaneamente, minimizando os dispêndios cambiais.

Além disso, no decorrer do ano, foi tomada uma série de medidas operacionais nas refinarias, como providências para a conservação de energia, que proporcionaram uma economia de divisas da ordem de US\$ 64 milhões, correspondente à redução do consumo de óleo combustível de cerca de 300 mil toneladas em 1981.

Adicionalmente, prosseguiu-se com a queima de resíduos de alta viscosidade, em fornos e caldeiras, em substituição ao óleo combustível, e iniciou-se o craqueamento de cargas mais pesadas, visando-se a reduzir a produção de óleo combustível e aumentar a de óleo diesel.

Quando plenamente implementadas, essas medidas levarão a uma economia de divisas anual da ordem de US\$ 270 milhões.

A conjugação de todas as providências tomadas permitirá estabelecer um novo perfil de produção,

mais adequado às tendências da demanda nacional.

É de observar ainda que a evolução moderada do consumo nacional de derivados permitiu à PETROBRÁS tirar partido da capacidade disponível de suas refinarias, no sentido de utilizá-la para a produção de derivados destinados à exportação. Com essa operação obteve-se em 1981 uma receita bruta de divisas da ordem de US\$ 1,3 bilhão.

No setor de transportes, vale destacar a receita bruta de fretes originada das operações da Frota Nacional de Petroleiros (FRONAPE), que alcançou US\$ 914,5 milhões, com a utilização de navios próprios e afretados. Ao findar o ano, a FRONAPE contava com 61 navios, participação que aumentará ainda mais nos próximos anos, com a incorporação de 15 navios encomendados, 12 dos quais a estaleiros nacionais.

As compras de materiais e equipamentos feitas pela Companhia em 1981 totalizaram Cr\$ 121 bilhões, com 78% realizados no mercado nacional.

Quanto às Subsidiárias, a contribuição prestada ao País pela PETROBRÁS através delas pode ser avaliada pela eficiência no desenvolvimento de suas atividades específicas, para cuja comprovação basta citar alguns empreendimentos.

A Petrobrás Química S.A. - PETROQUISA deu prosseguimento à implantação do III Pólo Petroquímico do País, no Rio Grande do Sul,



através da controlada COPESUL, atingindo 81% de realização das Centrais de Matérias-Primas e Utilidades.

A Petrobrás Distribuidora S.A. - BR atingiu o índice de 36,2% de participação no mercado competitivo de distribuição de derivados de petróleo, contra 35,7% em 1980.

A Petrobrás Internacional S.A. - BRASPETRO estendeu suas atividades de exploração petrolífera a dois novos países: o Congo (Brazavile) e o Iêmen do Sul. Além disso, ampliou suas atividades na área de prestação de serviços especializados, mantendo ou celebrando contratos em Trinidad e Tobago, no Iraque e na Líbia.

A Petrobrás Comércio Internacional S.A. - INTERBRÁS continuou seu esforço no sentido de contribuir de modo efetivo para a dinamização do comércio exterior brasileiro. Permitiu um volume de negócios no valor de US\$ 1,746 bilhão.

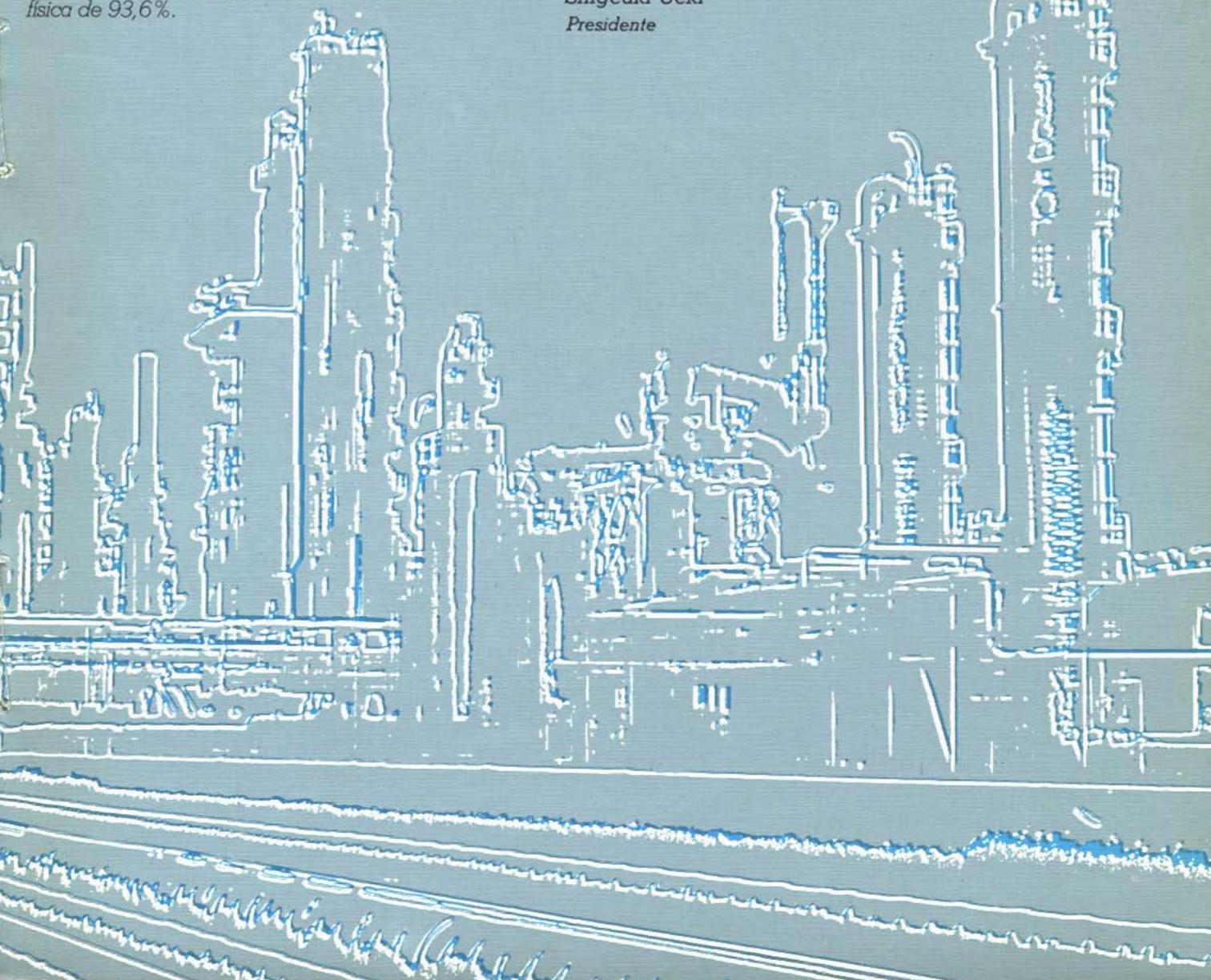
A Petrobrás Fertilizantes S.A. - PETROFÉRTIL prosseguiu na expansão da oferta interna de nutrientes básicos para a agricultura. Nesse sentido, deu andamento à construção das Fábricas de Fertilizantes Nitrogenados localizados em Araucária, no Paraná - essa já em pré-operação -, e em Laranjeiras, Sergipe - essa já com realização física de 93,6%.

A Petrobrás Mineração S.A. - PETROMISA desenvolveu atividades de pesquisas e execução de projetos com vistas à substituição de importações de sais de potássio e enxofre e deu prosseguimento à política de exploração de minerais com base nos indícios detectados pela PETROBRÁS nos seus trabalhos de exploração petrolífera.

Prosseguiu na execução do complexo Mina Usina de Taquari-Vassouras, em Sergipe, cuja entrada em operação comercial está prevista para 1984. Esse complexo produzirá 500 mil toneladas de potássio por ano.

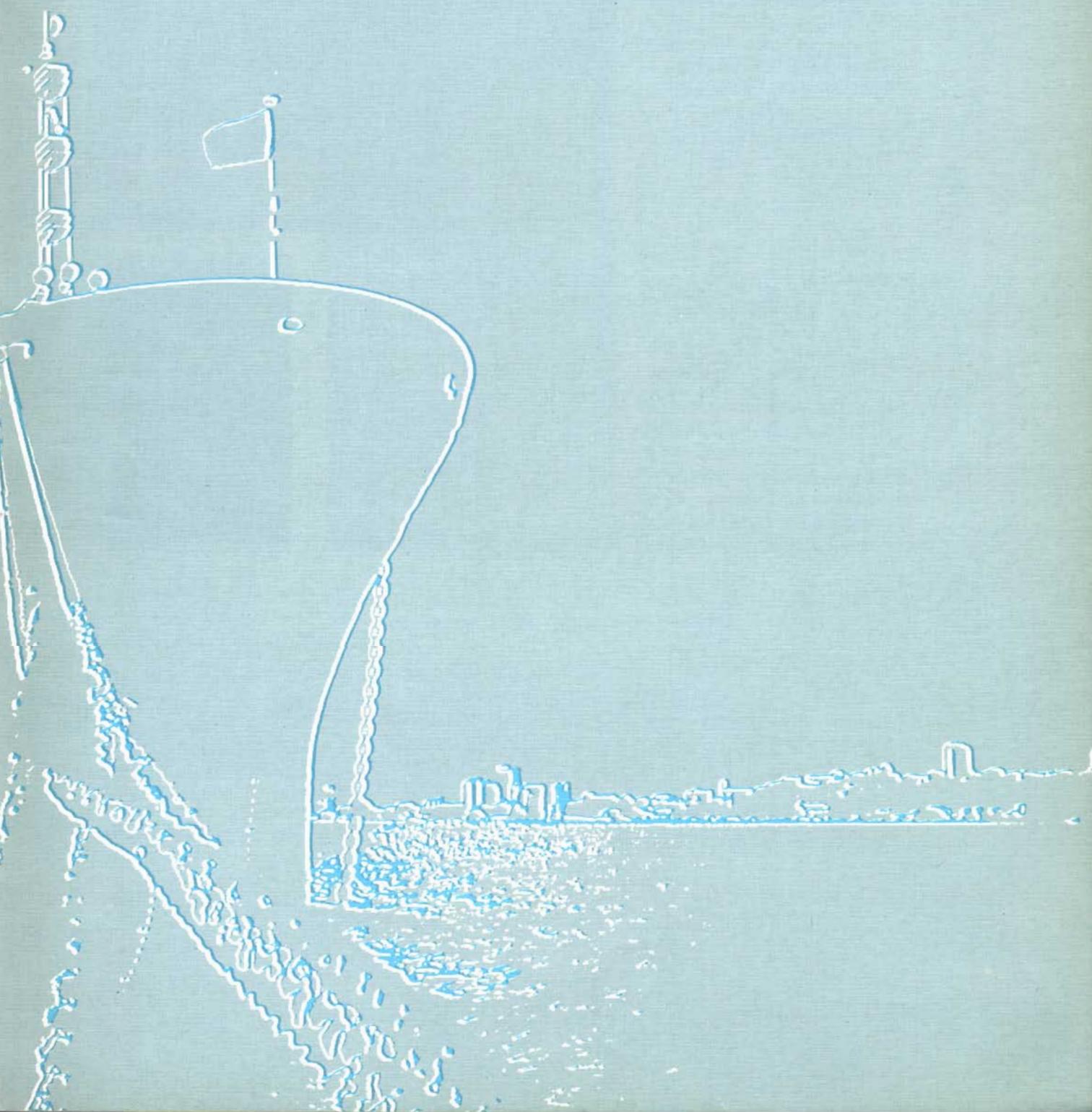
Os bons resultados alcançados em todos os setores de atividades do Sistema PETROBRÁS no ano de 1981 deveram-se em grande parte ao apoio recebido dos diversos Órgãos Governamentais, particularmente o Ministério das Minas e Energia e o Conselho Nacional do Petróleo. Cumpre ressaltar, igualmente, o empenho e a dedicação dos Empregados, Diretores e Conselheiros das empresas que compõem o Sistema PETROBRÁS, fatores indispensáveis para o êxito obtido.

Shigeaki Ueki
Presidente





1 A Economia



1.1 - Evolução da Economia e do Setor Petróleo no Plano Internacional

O panorama econômico internacional apresentou-se ainda bastante conturbado em 1981. O fato marcante do ano foi o fraco desempenho da atividade econômica – especialmente nos países industrializados – acompanhado de elevadas taxas de inflação e de um nível de desemprego sem precedentes no passado recente.

Com relação aos países industrializados, estimativas preliminares indicam redução ou estabilização, em termos reais, dos produtos nacionais brutos daqueles da Europa, pequenas taxas de crescimento nos Estados Unidos e no Canadá e melhor resultado no Japão. Nesse conjunto de países, a inflação manteve-se em níveis comparáveis aos de 1980 e o desemprego atingiu diretamente cerca de 24 milhões de pessoas.

Quanto aos países em desenvolvimento, há indícios de que o quadro é mais grave, pois a seus problemas específicos se somam os reflexos das dificuldades por

que passam as economias dos países desenvolvidos.

Relativamente aos balanços de pagamentos, os países da Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Econômico (OCDE) apresentaram, em transações correntes, um quadro deficitário da ordem de US\$ 30 bilhões, inferior em mais de 50% ao de 1980, por



força dos resultados positivos do Japão e dos Estados Unidos.

Os países em desenvolvimento não exportadores de petróleo tiveram um déficit de cerca de US\$ 70 bilhões. Por sua vez, as nações da Organização dos Países Exportadores de Petróleo (OPEP) acusaram um superávit em conta-corrente da ordem de US\$ 80 bilhões, menor, porém, do que o de 1980, como resultado da menor exportação e de preços de petróleo mais baixos.

substituição de petróleo dos países consumidores.

O mercado foi também fortemente influenciado pela valorização do dólar americano, moeda na qual se processa a grande maioria das transações comerciais com o petróleo. Essa valorização resultou, especialmente, de uma rígida política monetária seguida pelos Estados Unidos e



Pela primeira vez desde a crise de 1973, o mercado internacional do petróleo mostrou grandes excedentes de produção, com estoques elevados e preços em declínio – consequência do inexpressivo desempenho econômico e das medidas de conservação e

minimizar gastos e aumentar a produtividade.

Por outro lado, ao estimular a fabricação de máquinas e equipamentos no País, incentivou a absorção de tecnologia e a nacionalização de serviços prestados.

Foi expressivo, em 1981, o resultado do esforço da PETROBRÁS na área de exploração e produção de petróleo. A produção média anual de hidrocarbonetos líquidos alcançou a casa dos 220,1 mil barris por dia, ou seja, 17,3% a mais do que em 1980. Nos últimos dias do ano, a produção diária ultrapassou 260 mil barris, marca recorde e de tendência crescente.

Esse aumento, aliado à exportação de derivados, que atingiu US\$ 1,3 bilhão (150% maior do que no ano anterior) e à redução do mercado interno de derivados de petróleo, possibilitou que o volume importado obedecesse à meta de 750 mil barris por dia estabelecida pelo Governo.

Cabe também registrar que em 1981 verificou-se a primeira ocorrência comercial de petróleo em áreas exploradas por companhias particulares que atuam através de contratos de serviços com cláusula de risco, porém nenhuma descoberta comercial foi, ainda, caracterizada.

A ocorrência aconteceu no poço pioneiro Bahia Submarino 64, situado a 10 km do litoral e operado pelo consórcio PECTEN/CHEVRON/UNION OIL.

Quanto ao desenvolvimento da indústria nacional,

a contribuição da PETROBRÁS foi bem significativa, pois a Companhia colocou no País 78% do total de suas compras, somando compromissos da ordem de Cr\$ 94 bilhões, com um acréscimo nominal de 160% em relação a 1980.

A indústria nacional de equipamentos beneficiou-se do vigoroso aumento das

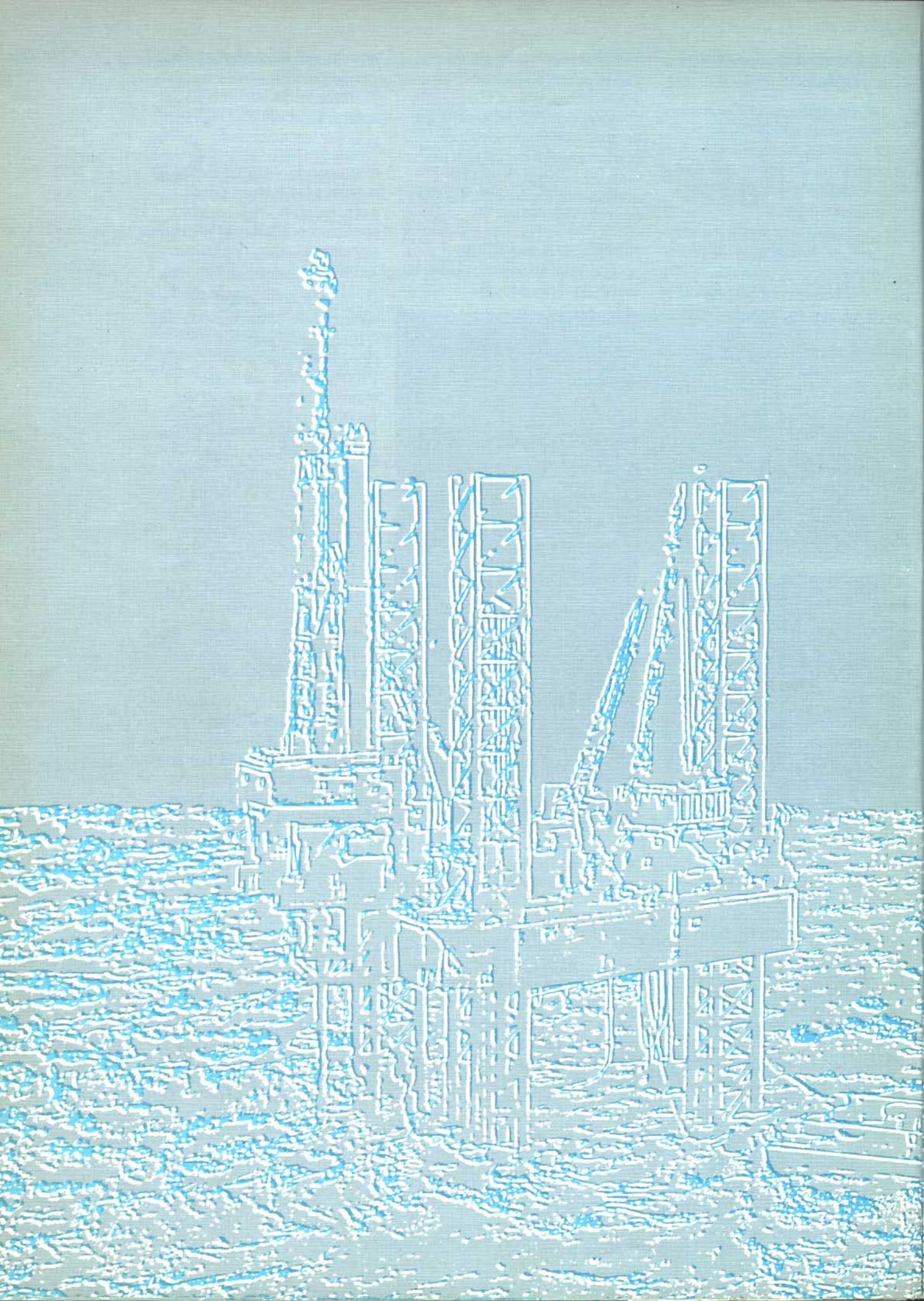


atividades de exploração e produção de petróleo graças ao esforço de nacionalização imprimido pela PETROBRÁS.

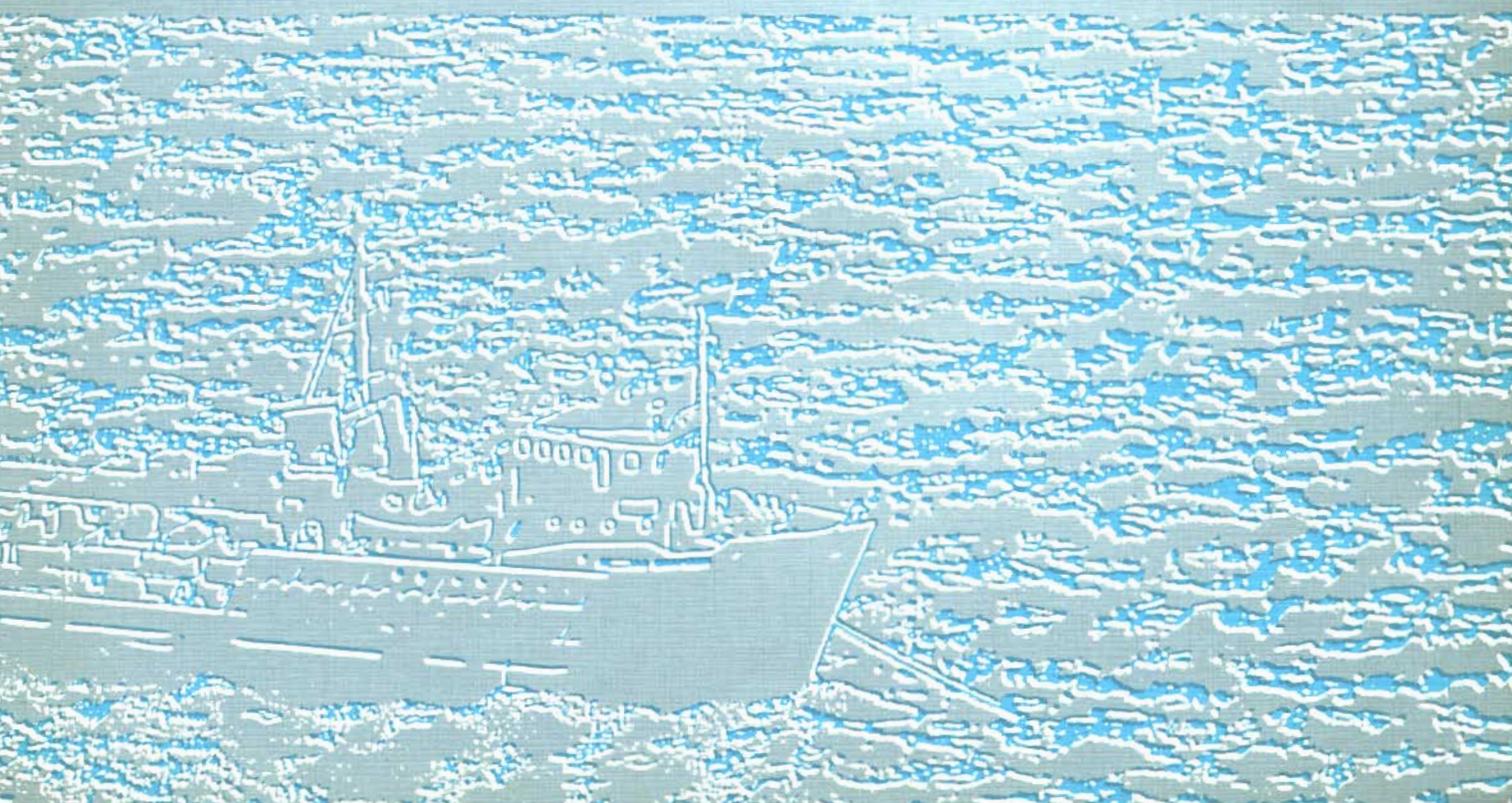
Nesse sentido, destacou-se a encomenda, feita no País, de três plataformas para perfuração no mar, quatro sondas moduladas e 14 sondas para perfuração nas bacias terrestres.

Com relação à indústria nacional de construção naval, o importante papel desempenhado pela PETROBRÁS para seu desenvolvimento pode ser avaliado pelas encomendas colocadas durante o ano: nove navios petroleiros, com capacidade total de 358 mil toneladas de porte bruto (TPB). Esses navios fazem parte do protocolo assinado com a SUNAMAM no fim de 1980 para a construção de 28 navios, num total de cerca de 1 milhão de TPB, e destinam-se à substituição de embarcações afretadas que operam na cabotagem.

No setor do refino de petróleo, cumpre assinalar o já mencionado êxito da Companhia em adequar sua produção às exigências da estrutura do mercado interno de derivados de petróleo.



2 Atividades Operacionais e de Investimento



2.1 - Exploração, Perfuração e Produção

Quatro marcas significativas evidenciaram, em 1981, o grande esforço da PETROBRÁS nas atividades de exploração, de produção e de perfuração: (1) a incorporação de 37,5 milhões de m³ de óleo (236 milhões de barris) aos volumes recuperáveis, permitindo um aumento de reservas de óleo de 25,1 milhões de m³, após uma produção, no ano, de 12,4 milhões de m³; (2) a expressiva produção de 41.350 m³ (260 mil barris) no dia 21 de dezembro próximo passado; (3) o aumento das reservas de óleo e líquido de gás natural em 11,7% e das reservas de gás natural em 14,7% e



(4) o total de 1.163.192 metros perfurados (inclusive 99.695 m pelos contratos de risco).

Os investimentos nessas três atividades representaram 83% do investimento total da PETROBRÁS, somando Cr\$ 230 bilhões. Além disso, houve uma contribuição adicional de US\$ 420 milhões, dispendidos em investimentos exploratórios das companhias que assinaram contratos de risco.

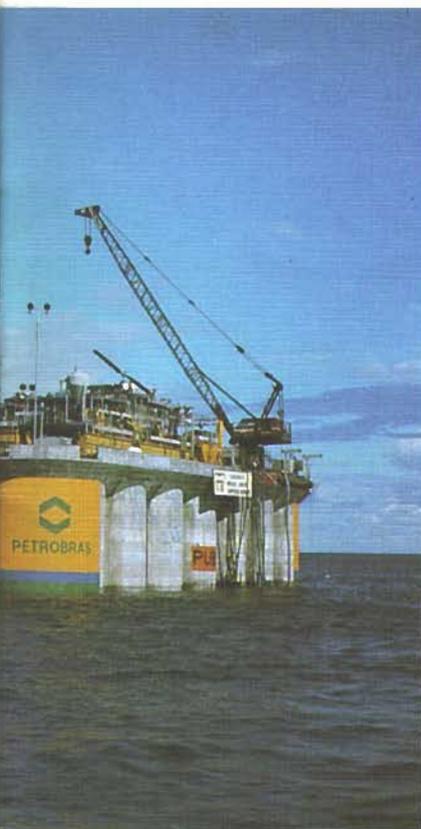
2.2 - Exploração Direta

Dos 148 poços exploratórios avaliados em 1981 nas bacias terrestres, 34 revelaram-se produtores de óleo e oito produtores de gás. Dentre os produtores de óleo e gás, contavam-se 12 e 6 poços pioneiros, respectivamente.

Como novas áreas produtoras destacam-se Lagoa Suruaca, Rio Marricu e Lagoa Parda-Sul no Espírito Santo; Angelim, em Sergipe, e Alto do Rodrigues, na Bacia Potiguar. Novas jazidas de gás foram descobertas em Igarapé Pucá (área do Juruá) e Pilar, em Alagoas.

Dos 79 poços exploratórios marítimos avaliados no ano, 17 mostraram-se produtores de óleo e um de gás, contando-se como descobridores cinco pioneiros com óleo e um com gás.

Em Campos, duas novas áreas de óleo foram descobertas pelos poços 1-RJS-186A e 194 (Rio de Janeiro Submarinos). Na Costa de Sergipe, nova jazida de gás foi descoberta pelo 1-SES-54. O 1-PAS-11



O esforço de extensão, de desenvolvimento e de aprimoramento das técnicas de recuperação em campos previamente descobertos, somado a novas áreas produtoras, conduziu à incorporação de 37,5 milhões de m³ de óleo recuperável (236 milhões de barris). Mais de 30 milhões de m³ devem-se à Plataforma Continental, contribuindo a Bacia de Campos com 24 milhões de m³.

Registrou-se ainda a adição de 9,6 bilhões de m³ de gás aos volumes descobertos, sendo 7,5 bilhões na Plataforma.

Os levantamentos sísmicos terrestres totalizaram 12.151 km, distribuídos pelas principais bacias sedimentares de

Roraima (Bacia de Tacutu) ao Mato Grosso do Sul (Bacia do Paraná), concentrando-se em Sergipe/Alagoas, Alto/Médio Amazonas, Maranhão, Recôncavo e Espírito Santo. No Baixo Amazonas foram ainda levantados 796 km de linhas sísmicas fluviais, sendo que 15 equipes participaram destes trabalhos.

Os trabalhos geofísicos abrangeram todas as áreas da plataforma, do Pará à Bacia de Santos, somando 38.553 km de linhas sísmicas. Os mais importantes foram os de Campos (águas profundas), Maranhão e Sergipe/Alagoas.

Foram processados 26.710 km de linhas sísmicas terrestres e 77.333 km de marítimas. As previsões de liberação de locações exploratórias foram superadas tendo sido aprovadas 164 para bacias terrestres e 110 na Plataforma Continental.

Apresentaram sensível aumento em relação a 1980 os levantamentos por métodos geofísicos potenciais (gravimetria e magnetometria), cobrindo-se, em 1981, 145.857 km.

Buscando agilizar as operações exploratórias no Alto e Médio

(Pará Submarino), ainda em avaliação ao término do ano, já se mostrou produtor de óleo, abrindo boas perspectivas para a área Norte da Plataforma.

Destaque deve ser dado aos resultados de poços locados com base em trabalhos de reinterpretação sísmica de jazidas anteriormente descobertas. É o caso do poço 4-EN-13-RJS, em Enchova, Bacia de Campos, que expandiu significativamente aquele campo para Oeste.

Nova jazida foi descoberta na área antes denominada Enchova-Leste, configurando agora um novo campo, o de Bonito. As áreas das jazidas descobertas no passado pelos poços 1-RJS-28A e 134 configuraram em 1981, pela perfuração do 7-RJS-158D, o Campo de Bicudo.



Amazonas, instalou-se em Manaus o Distrito de Exploração da Amazônia Ocidental, cuja jurisdição abrange também a Bacia do Acre, onde foram retomados os trabalhos geofísicos em 1981.

2.3 - Exploração Indireta

A exploração indireta foi substancialmente intensificada em 1981, executada pelas 31 companhias que atuam através de contratos de risco. Assinaram-se mais 22 contratos, que elevaram para 102 o total de blocos já contratados desde a implantação da exploração indireta, em 1976.

Aquelas companhias perfuraram durante o ano 18 poços exploratórios, aumentando para 55 seu número geral desde o início das operações. Das perfurações resultaram indícios de óleo no litoral Sul da Bahia, com vazão preliminar de mil barris por dia, porém nenhuma descoberta comercial foi, ainda, caracterizada.

Até dezembro de 1981 já haviam sido investidos nessa modalidade exploratória cerca de US\$ 900 milhões, de um total de US\$ 2 bilhões previsto,



com base nos investimentos operacionais já realizados. Somente em 1981 as companhias de contrato de risco aplicaram cerca de US\$ 420 milhões. Com esses investimentos, perfuraram 99.655 metros e fizeram levantamentos de 32.550 km de linhas sísmicas. Até dezembro de 1981, a exploração indireta apresentava o total de cerca de 265 mil metros perfurados e quase 100.987 km de levantamentos geofísicos.

Durante o ano foram reoferecidos às companhias qualificadas blocos remanescentes de licitações anteriores e essa iniciativa resultou na assinatura de mais 18 contratos, além dos outros quatro assinados em consequência de quinta

licitação. Também se iniciaram mais duas licitações - SUPEX 06/81 e SUPEX 06A/81. A primeira ofereceu 2,5 milhões de km² em blocos terrestres do Amazonas, Acre, Paraná, Maranhão e Bahia e a segunda destinou-se às empresas brasileiras interessadas em assinar contratos de risco para áreas investigáveis através de poços rasos, na parte terrestre da Bacia Potiguar, com cerca de 21 mil km². Terminado o ano, cinco companhias já haviam pago a taxa de participação para a primeira licitação e quatro empresas brasileiras tinham feito o mesmo para a licitação de poços rasos.

Esses números mostram que o saldo de quatro anos de exploração indireta é altamente positivo para o País, não

apenas com relação ao encontro e troca de tecnologia, como, principalmente, pelo concurso de investimentos externos para a avaliação mais rápida e conclusiva das potencialidades petrolíferas brasileiras.

2.4 - Perfuração

A perfuração de poços estendeu-se por 13 Unidades

parque de sondas, quer pela incorporação de novas unidades ao serviço, quer pela remodelação das em uso, contribuiu fortemente para o melhor desempenho dos equipamentos em 1981, atingindo o índice de 1.267 metros/sonda-mês, superior cerca de 26% ao alcançado em 1980 (1.009 metros/sonda-mês).

Metragem Perfurada (por Atividades)

| Ano | Local | Exploratória | Desenvolvimento | Injeção | Especial | Sub-Total | Total |
|------|-------|--------------|-----------------|---------|----------|-----------|------------------|
| 1977 | Terra | 63.160 | 161.526 | 14.679 | 14.851 | 254.216 | 454.819 |
| | Mar | 164.757 | 35.846 | — | — | 200.603 | |
| 1978 | Terra | 59.228 | 148.542 | 29.495 | 13.902 | 251.167 | 527.252 |
| | Mar | 219.667 | 56.418 | — | — | 276.085 | |
| 1979 | Terra | 82.687 | 157.009 | 51.277 | 10.491 | 301.464 | 703.901 |
| | Mar | 268.986 | 119.836 | 13.615 | — | 402.437 | |
| 1980 | Terra | 134.419 | 264.889 | 16.401 | 33.415 | 449.124 | 813.494 |
| | Mar | 272.236 | 90.688 | 1.446 | — | 364.370 | |
| 1981 | Terra | 249.777 | 380.476 | 14.612 | 45.757 | 690.622 | 1.063.497 |
| | Mar | 275.151 | 96.224 | 1.500 | — | 372.875 | |

da Federação - de Roraima a Santa Catarina - e ao longo da costa brasileira - do Amapá ao Rio de Janeiro - com a significativa participação de 81 sondas (50 em terra e 31 no mar), apoiadas por embarcações marítimas, helicópteros e equipamentos de transporte terrestre.

O continuado esforço no sentido da renovação do

Concluíram-se os trabalhos de perfuração em 668 poços, dos quais 232 exploratórios (153 em terra e 79 no mar), 381 destinados aos programas de desenvolvimento da produção (349 em terra e 32 no mar) e 55 especiais perfurados em áreas terrestres.

Pela primeira vez foi atingida a marca de um milhão de metros perfurados em um ano.

Evolução do Número de Poços Perfurados (por Atividades)

| Ano | Local | Exploratória | Desenvolvimento | Injeção | Especial | Sub-total | Total |
|------|-------|--------------|-----------------|---------|----------|-----------|------------|
| 1977 | Terra | 35 | 135 | 17 | 18 | 205 | 275 |
| | Mar | 58 | 12 | — | — | 70 | |
| 1978 | Terra | 31 | 122 | 34 | 18 | 205 | 288 |
| | Mar | 62 | 21 | — | — | 83 | |
| 1979 | Terra | 42 | 141 | 72 | 10 | 265 | 384 |
| | Mar | 76 | 40 | 3 | — | 119 | |
| 1980 | Terra | 80 | 209 | 22 | 36 | 347 | 463 |
| | Mar | 79 | 36 | 1 | — | 117 | |
| 1981 | Terra | 153 | 339 | 10 | 55 | 557 | 668 |
| | Mar | 79 | 31 | 1 | — | 111 | |

Nota: Excluídos os poços repetidos.

As perfurações totalizaram 1.063.497 metros, superando em 31 % os níveis registrados em 1980. Desse total, 524.928 metros foram realizados com finalidades exploratórias (249.777 metros em terra e 275.151 metros no mar), 492.812 metros para desenvolvimento da produção (395.088 metros em terra e 97.724 metros no mar) e 45.757 metros em poços especiais terrestres.

Substancial esforço está sendo aplicado nos projetos de incorporação de novas unidades de perfuração às operações terrestres e marítimas, envolvendo a contratação e construção de sondas destinadas a atender a expansão dos programas exploratórios e de desenvolvimento de áreas produtoras. Grande parte

dessas sondas está sendo fabricada por empresas brasileiras, de acordo com o programa de racionalização desenvolvido pela Petrobrás.

2.5 - Produção

Em 1981, a produção nacional de hidrocarbonetos líquidos (óleo bruto + líquido de gás natural) foi recorde de todos os tempos, tendo superado em 17,3% a produção de 1980. Somou 12.770 mil m³ (80.321 mil barris) sendo 12.384 mil m³ (77.895 mil barris) de óleo e 386 mil m³ (2.426 mil barris) de líquido de gás natural. Ao final do exercício estavam em operação 2.009 poços (1.625 terrestres e 384 marítimos). Os campos terrestres e os marítimos cobriram,



| Estado | 1980 | | 1981 | | Variação 1981/80 % |
|---------------------|--------------------------------|-------------------|--------------------------------|---------------------|--------------------------|
| | 10 ³ m ³ | Participação % | 10 ³ m ³ | Participação (%) | |
| TERRA | 6.544 | 60.1 | 6.959 | 54.5 | + 6.3 |
| Ceará | — | — | 7 | — | — |
| Rio Grande do Norte | 2 | — | 6 | — | + 200.0 |
| Alagoas | 188 | 1.7 | 171 | 1.3 | + 9.1 |
| Sergipe | 1.677 | 15.4 | 1.898 | 14.9 | + 13.2 |
| Bahia | 4.380 | 40.3 | 4.078 | 31.9 | — 6.9 |
| Espírito Santo | 297 | 2.7 | 799 | 6.4 | + 168.7 |
| Rio de Janeiro | — | — | — | — | — |
| MAR | 4.346 | 39.9 | 5.811 | 45.5 | + 33.7 |
| Ceará | 171 | 1.6 | 397 | 3.2 | + 132.2 |
| Rio Grande do Norte | 776 | 7.1 | 818 | 6.4 | + 5.4 |
| Alagoas | — | — | — | — | — |
| Sergipe | 1.028 | 9.4 | 835 | 6.5 | — 18.8 |
| Bahia | 552 | 5.1 | 513 | 4.0 | — 7.1 |
| Espírito Santo | 156 | 1.4 | 118 | 0.9 | — 24.4 |
| Rio de Janeiro | 1.663 | 15.3 | 3.130 | 24.5 | + 88.2 |
| TOTAL | 10.890 | 100.0 | 12.770 | 100.0 | + 17.3 |
| Ceará | 171 | 1.6 | 404 | 3.2 | + 136.3 |
| Rio Grande do Norte | 778 | 7.1 | 824 | 6.5 | + 5.9 |
| Alagoas | 188 | 1.7 | 171 | 1.3 | — 9.1 |
| Sergipe | 2.075 | 24.8 | 2.733 | 21.4 | + 1.0 |
| Bahia | 4.932 | 45.3 | 4.591 | 35.9 | — 6.9 |
| Espírito Santo | 453 | 4.2 | 917 | 7.2 | + 102.4 |
| Rio de Janeiro | 1.663 | 15.3 | 3.130 | 24.5 | + 88.2 |

respectivamente, 54,5% e 45,5% da produção nacional do ano, sendo que os campos localizados no litoral do Estado do Rio de Janeiro participaram com 24,5% do total.

A produção média diária de hidrocarbonetos líquidos foi de 35 mil m³ (220 mil barris) com acréscimo de 5 mil m³ (33 mil barris) em relação à de 1980

Nos campos terrestres a produção aumentou 6,3% relativamente à do ano anterior, tendo contribuído para isso, principalmente, os campos do Espírito Santo e Sergipe.

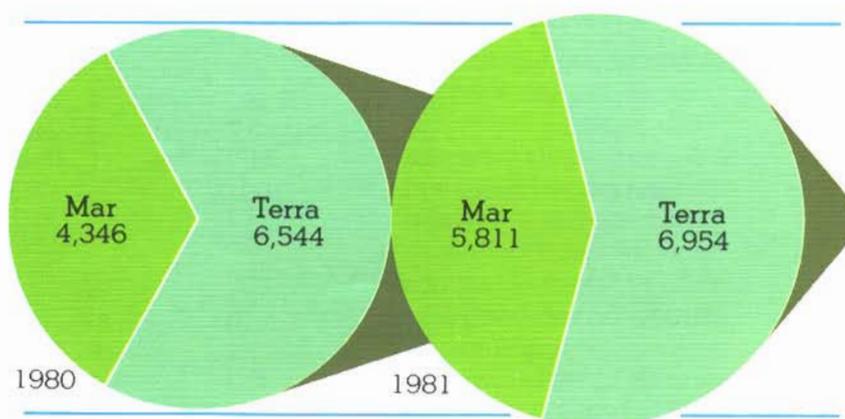
A produção marítima cresceu 33,7%, como resultado, sobretudo, da contribuição dos campos situados no Rio de Janeiro e Ceará.

A participação das diversas áreas é vista acima (tabela).

O crescimento da produção nacional de hidrocarbonetos líquidos e os recordes obtidos durante o exercício resultaram não somente do início de operação dos novos campos em terra e no mar, como também dos trabalhos para melhorar a produção dos campos antigos.

Dentre os novos campos que contribuíram mais significativamente para o aumento da produção de óleo em 1981, destacam-se o de Xaréu, localizado no litoral do Ceará, bem como os poços componentes do Sistema de Produção Antecipada de Garoupa, no litoral do Rio de Janeiro.

Produção Nacional de Petróleo e Líquido de Gás Natural



Mil metros cúbicos

Na Bacia de Campos foram instalados sistemas de produção antecipada. Esses sistemas, praticamente desenvolvidos pelos técnicos da PETROBRÁS, estão operando nos campos de Garoupa, Namorado, Enchova, Pampo e Badejo. Em 1981 participaram com 53,9% da produção marítima de óleo do País.

Além de possibilitarem a redução do tempo gasto entre a descoberta no mar e a produção, esses sistemas ajudam a financiar o desenvolvimento do campo e fornecem importantes informações geológicas sobre reservatórios. Encontram-se em fase de implantação ou em estudos mais 15 projetos para antecipação da produção dos campos marítimos.

A PETROBRÁS esforça-se igualmente para conter a queda natural de produção dos campos mais antigos. Com esse fim aplicou, em 1981, processos de recuperação secundária por sistemas convencionais e sistemas especiais.

Os sistemas convencionais envolveram a injeção de 575 milhões de m^3 de gás em

6 (seis) campos da Bahia e em 2 (dois) de Sergipe, bem como a injeção de 18 milhões de m^3 de água em 15 (quinze) campos da Bahia e em 3 (três) de Sergipe. A Companhia estudou também reservatórios com o objetivo de aplicar sistemas convencionais de recuperação em campos marítimos do Rio de Janeiro, Ceará e Rio Grande do Norte.

Os sistemas especiais envolveram a injeção de 246 mil m^3 de água em 2 (dois) campos de Sergipe, sendo 238 mil m^3 sob a forma de vapor e 8 mil m^3 para combustão direta única (combustão "in situ"). A injeção de ar atingiu o total de 60 milhões de m^3 para combustão direta úmida (combustão "in situ"), com 53 milhões de m^3 em 2 (dois) campos de Sergipe e 7 milhões de m^3 em 1 (um) campo da Bahia.

Ainda com relação aos sistemas especiais, foram realizados e encontram-se em andamento estudos e testes para injeção de vapor, de CO_2 , de soda cáustica, de gás enriquecido e de tensoativos em várias áreas produtoras.

Em 1981 a produção brasileira de gás natural foi de 2.490 milhões de m^3 , superando em 12,9% o volume extraído em 1980. Os campos terrestres produziram 1.289 milhões de m^3 , com acréscimo de 5,8% em relação ao ano anterior, decorrente, basicamente, da contribuição dos campos do Espírito Santo e da Bahia. Dos campos marítimos foram obtidos 1.201 milhões de m^3 , com aumento de 21,7% em relação a 1980, em função,



principalmente, da produção significativa dos campos do Rio de Janeiro e do Ceará.

Objetivando aumentar cada vez mais o aproveitamento do gás produzido, foram efetivados, ou estão em andamento, diversos empreendimentos. Entre eles figuram a ampliação dos sistemas de compressão e coleta de gás, estudos para instalação de unidades compressores pequenas para campos isolados e estudos para aproveitamento do gás produzido nos sistemas de produção antecipada.

Ao final do exercício de 1981 entrou em fase de pré-operação o programa de aproveitamento do gás da Bacia de Campos, que será utilizado pela Refinaria Duque de Caxias para posterior



integração ao consumo do Grande Rio. Iniciou-se, em 1981, o aproveitamento do gás do campo de Lagoa Parda, no Espírito Santo, que está sendo fornecido à Aracruz Celulose. Também entraram em operação a Unidade de Processamento de Gasolina Natural de Sergipe e a Unidade de Dessulfurização de Gás de Carmópolis.

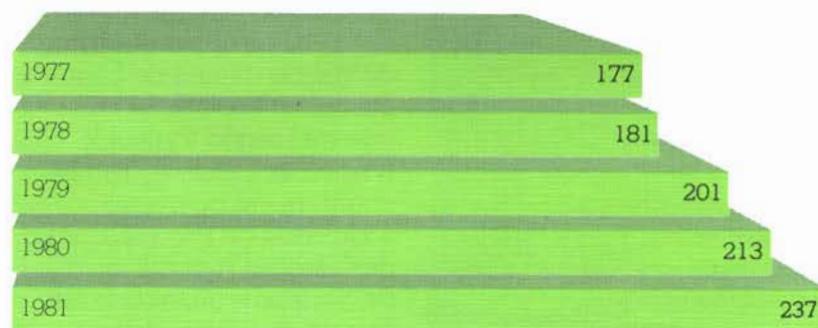
Para desenvolvimento da produção dos campos da plataforma continental estão sendo construídas

17 plataformas fixas, destinadas a lâminas d'água de 12,5 a 170,5 metros e com pesos de 565 a 27.850 toneladas. Desse total, 16 foram encomendadas no País.

A maior parte desses esforços de produção nos campos marítimos concentra-se na Bacia de Campos, que terá sete grandes plataformas fixas. Uma delas já está em produção (Garoupa) e outras duas em instalação (Enchova e Namorado I). As outras quatro estão em construção na Bahia e no Paraná.

No convés das plataformas serão instalados 86 módulos, que estão sendo construídos

Evolução das Reservas Nacionais de Petróleo e Líquido de Gás Natural



Milhões de metros cúbicos



em 13 canteiros, em Sergipe, Bahia, Espírito Santo, Rio de Janeiro e Paraná.

A plataforma de Garoupa, que já está produzindo, recebeu a sonda de perfuração e deu seqüência à perfuração e completação dos poços de produção.

Foram concluídos, igualmente, os lançamentos das linhas de óleo e gás na Bacia de Campos, entre a praia e as plataformas de Garoupa e Enchova.

2.6 - Reservas

As reservas de óleo bruto, incluindo 3,088 milhões de m³ de líquido de gás natural, elevaram-se para 237,732 milhões de m³ (1.495 milhões de barris) no ano de 1981. O acréscimo



de 11,7% em relação a 1980, foi devido, principalmente, às variações positivas nos volumes da plataforma continental, pelas descobertas de óleo efetuadas em cinco poços da Bacia de Campos e também pela delimitação dos campos de Bicudo, Enchova, Pampo, Oeste de Pampo, naquela bacia. Resultou, ainda, da descoberta de óleo em três poços da Bacia Potiguar, bem como do reajustamento do fator de recuperação da formação Macaé do Campo de Pampo.

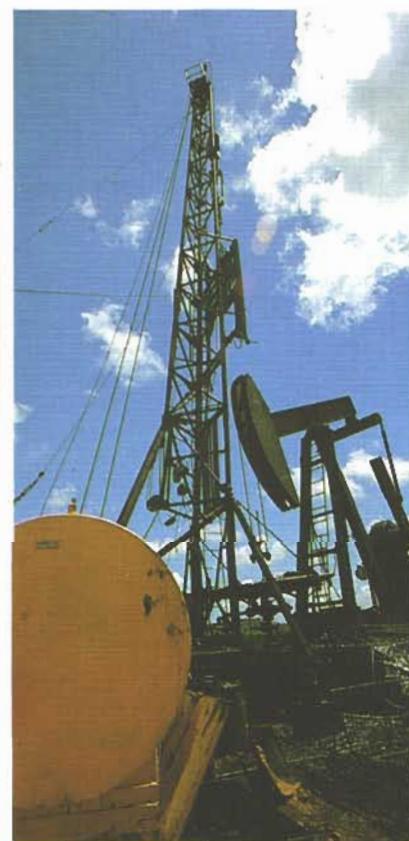
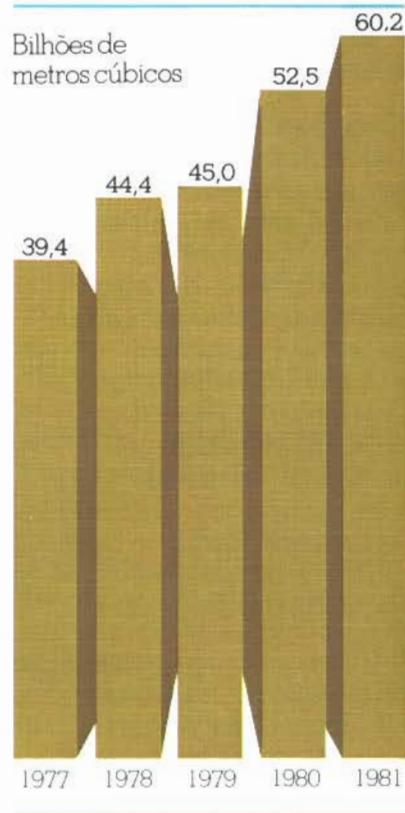
Quanto às reservas de gás, seus volumes elevaram-se para 60,287 bilhões de m³, evoluindo 14,7% relativamente ao ano anterior, principalmente por influência da Bacia de Campos. Concorreram também, em menor escala, as descobertas em dois poços do Alto Amazonas e em um de Alagoas, todas na parte terrestre.

2.7 - Refinação

Durante o ano as refinarias da PETROBRÁS processaram 60,1 milhões de m³ de petróleo bruto e líquido de gás natural, menos 3,6% do que em 1980. Desse total, 18,7% (11,2 milhões de m³) corresponderam à produção nacional, superando os 16,9% do ano anterior.

Com relação à parcela de petróleos importados, em consonância com a orientação governamental no sentido de reduzir ao mínimo o dispêndio de divisas, a PETROBRÁS importou petróleos mais baratos cujo elenco médio apresentou-se

Evolução das Reservas Nacionais de Gás Natural



mais pesado que no ano anterior. Apesar disso, as unidades operacionais da Companhia trabalharam no sentido de obter os melhores rendimentos em derivados, de modo a conformar tanto quanto possível o perfil de produção com o de consumo.

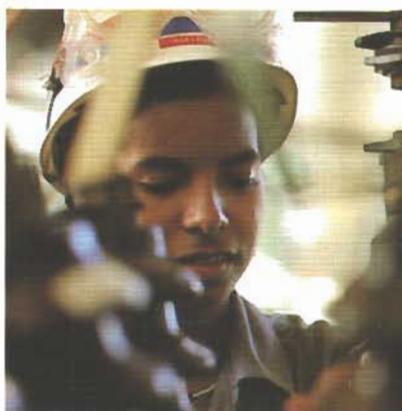
A produção de derivados somou 63,2 milhões de m³, menos 1,8% do que em 1980.

A estrutura do refino em 1981 é vista na tabela ao lado.

O mercado de derivados de petróleo em 1981 apresentou-se mais uma vez em retração. Como continuou a mostrar mudanças estruturais, a PETROBRÁS aumentou a flexibilidade de seu parque de refino: incorporou a Unidade de Craqueamento Catalítico e as Unidades de Hidrodessulfurização de Nafta, Querosene e Diesel e de Recuperação de Enxofre da Refinaria Henrique Lage (REVAP), em São José dos Campos, São Paulo.

A Companhia completou obras de melhorias em diversas refinarias. Destacaram-se a ampliação da Unidade de Recuperação de Aromáticos da Refinaria

| Produtos | Volume (10 ³ m ³) | Participação % |
|-------------------------------|---|-------------------|
| Leves | 15.975 | 25,2 |
| Gasolinas | 11.302 | |
| Naftas | 4.418 | |
| Outros Derivados Leves | 255 | |
| Médios | 22.539 | 35,7 |
| Óleo Diesel | 18.234 | |
| Querosenes | 3.714 | |
| Outros Derivados Médios | 591 | |
| Pesados | 17.952 | 28,4 |
| Óleo Lubrificantes | 572 | |
| Parafinas | 110 | |
| Asfaltos | 826 | |
| Óleos Combustíveis | 16.004 | |
| Outros Derivados Pesados | 440 | |
| GLP e Outros Gases | 6.764 | 10,7 |
| TOTAL GERAL | 63.231 | 100,0 |



Presidente Bernardes (RPBC), em Cubatão, São Paulo, e 13 Sistemas de Preaquecimento de Ar em Fornos, em várias unidades. E continuaram em andamento o projeto da Unidade de Gasolina de Aviação da RPBC e a obra da Unidade de Parafinas da Refinaria Landulpho Alves (RLAM), em Mataripe, Bahia.

Em 1981 foram lançadas as bases de um programa denominado Programa Fundo de Barril. O Programa busca, através de novas soluções e tecnologia, um novo perfil de rendimento mais adequado às tendências atuais de reorientação do mercado consumidor nacional, com predominância de derivados na faixa dos médios (diesel).

Contempla uma série de medidas de caráter operacional, que já está em execução e proporcionando uma economia de divisas da ordem de US\$ 64 milhões por ano. Entre as medidas em curso estão a queima e comercialização de combustível ultraviscoso, o craqueamento de cargas mais pesadas, a maximização da produção de óleo diesel

e a minimização da produção de óleos combustíveis; quando plenamente implementadas, a médio prazo e apenas com custos operacionais de pequena monta, estima-se uma geração de economia de divisas da ordem de US\$ 270 milhões por ano.

Além disso, a Empresa decidiu iniciar a duplicação da unidade de coqueamento retardado de

a implantação de 13 sistemas de recuperação de calor dos gases de combustão de 24 fornos. Essa medida reduziu em 6 mil toneladas por mês o consumo de óleo combustível. O programa iniciou-se em 1979 e até agora foram instalados 24 sistemas em 40 fornos, o que exigiu um investimento de Cr\$ 5,2 bilhões, em valores atuais, para uma economia de 145 mil toneladas anuais de óleo combustível, considerados os atuais níveis de processamento.

As novas subestações que entraram em operação permitiram elevar para 650 mil MWh a compra de energia elétrica às concessionárias, em 1981, e isso representou um aumento de cerca de 20% na utilização de energia de fonte hidráulica, o que possibilitou uma economia de 30 mil toneladas de óleo combustível.

As medidas de conservação de energia - com destaque para os programas citados - permitiram que o índice de consumo de combustíveis líquidos correspondesse a 2,5% do petróleo processado, contra 2,9% registrados no ano

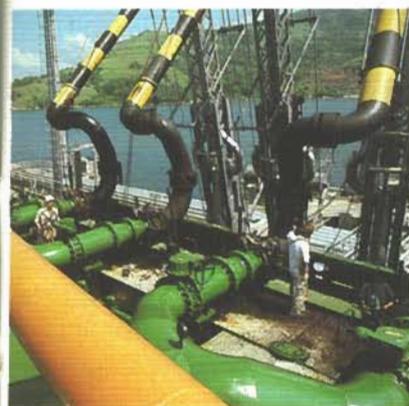
Cubatão e aprovar a implantação de uma segunda unidade, cujos estudos de localização estão em curso.

O investimento da PETROBRÁS na área de refinação, em 1981, foi da ordem de Cr\$ 10,1 bilhões.

2.8 - Conservação de Energia

O tratamento prioritário que a PETROBRÁS vem dispensando à conservação de energia está bem caracterizado pelo investimento, em 1981, de Cr\$ 2 bilhões em diversos programas na área industrial.

Destacou-se, durante o ano, o prosseguimento do programa de economia de combustível em fornos de processo, com

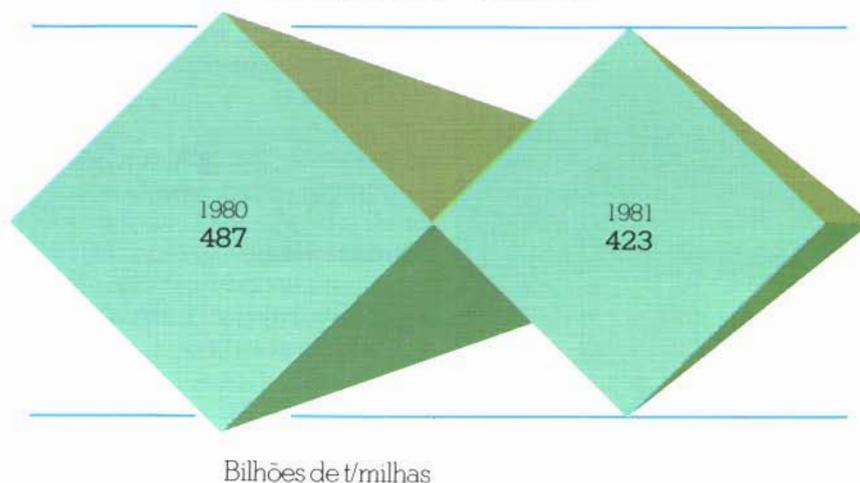


anterior. Além disso, manteve-se nos mesmos níveis de 1980 – 5,2% – o índice de consumo global de energia, apesar do aumento de ociosidade decorrente da redução do volume do petróleo processado e da maior complexidade do refino em 1981.

2.9 - Transportes

No setor dos transportes, a atividade da PETROBRÁS compreende o transporte marítimo feito pela Frota Nacional de Petroleiros (FRONAPE) e a movimentação de petróleo, derivados e álcool carburante através de terminais e dutos, para garantir o suprimento de matérias-primas às refinarias e o escoamento da produção de derivados para todos os pontos do território brasileiro.

Frota Nacional de Petroleiros
Toneladas-milhas
Produzidas



Em 1981, a PETROBRÁS investiu na atividade de transporte Cr\$ 10,4 bilhões. Em contrapartida, as receitas de fretes originadas das operações da FRONAPE durante o ano somaram US\$ 914,5 milhões, contra US\$ 604 milhões em 1980. Os navios próprios da Frota e os afretados transportaram 72.964.470 toneladas métricas de petróleo, derivados e produtos das quais 57.336.898 no longo curso e 15.627.572 na cabotagem.

A Frota passou a ter um total de 61 navios, com a capacidade operacional de 4.843.993 toneladas de porte bruto, contra 57 navios com capacidade operacional de 4.597.526 toneladas em 1980, graças à incorporação de mais seis embarcações, quatro das quais construídas no país. Com isso, a participação dos navios próprios nos transportes da Companhia passou de 34% em 1980 para 42% em 1981. E aumentará ainda mais nos próximos anos, com a incorporação de 15 navios já encomendados, dos quais 12 de estaleiros nacionais.

Outro dado significativo é a participação dos navios da PETROBRÁS no transporte do álcool carburante: a eles couberam 86% do combustível movimentado no País em 1981, o que evidencia o apoio decisivo da Companhia ao Proálcool.

A PETROBRÁS conseguiu durante o ano significativa redução de afretamento em toneladas de porte bruto e dólares, no esforço de balancear sua Frota: passou a média mensal de

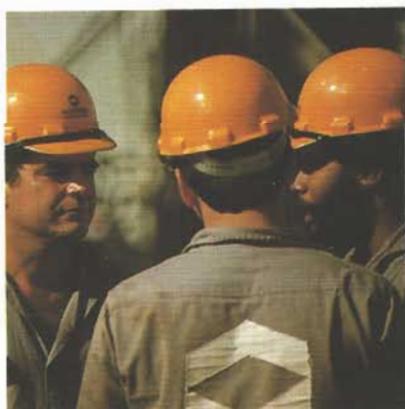
7.961.000 toneladas em 1980 para 6.116.000 em 1981, o que proporcionou uma redução de, aproximadamente, US\$ 73 milhões nas despesas com afretamento de navios. A Companhia vem otimizando o emprego de navios próprios e afretados e na modalidade de **cross-trade** transportou cerca de 2,8 milhões de toneladas de



produtos, com um faturamento de US\$ 29,1 milhões.

Movimentou ainda cerca de 159 milhões de litros de combustíveis por dia através de sua rede de 3.170 km de dutos e dos terminais e tancagens que possui em todo o País.

Ao terminar o ano, a capacidade nominal de tancagem nos terminais da



PETROBRÁS era de 8.116.338 m³, dos quais 6.129.266 para petróleo, 1.821.072 para derivados e 166 mil para álcool.

Prosseguiu o programa de ampliação e melhoria de condições operacionais de dutos, terminais e tancagens. Entre outros empreendimentos, foram concluídas as interligações dos oleodutos São Sebastião-Paulínia e São Sebastião-São José dos Campos. Essas obras vieram aumentar a confiabilidade do sistema de fornecimento de petróleo às refinarias de Paulínia (REPLAN) e Henrique Lage (REVAP), ambas em São Paulo, além de permitirem o recebimento ou escoamento de qualquer derivado, em situação de emergência.

Frota Nacional de Petroleiros Toneladas Métricas Transportadas

Milhões de toneladas métricas



■ Longo curso ■ Cabotagem

Também foram concluídos o gasoduto Campos-REDUC, com 245 km de extensão, capacidade de escoamento de 5.400.000 m³ de gás por dia e destinado a transferir para o Rio de Janeiro o gás produzido na Bacia de Campos, e os oleodutos e gasodutos de Sergipe e Alagoas, que interligam campos de petróleo e gás daquela região com a Planta de Gasolina Natural e a Fábrica de Amônia e Uréia de Sergipe. No Espírito Santo, iniciou-se o fornecimento de gás do Campo de Lagoa Parda à Aracruz, com a construção de um gasoduto de 40 km de extensão em apenas 159 dias e concluiu-se também o terminal de Regência, que agora permite o escoamento da produção de petróleo daquele Estado por via

marítima, em substituição ao transporte rodoviário, com significativa economia de combustível.

Entrou em operação, igualmente, o novo Oleoduto Rio-Belo Horizonte, que duplicou o antigo, com uma nova linha de 24 polegadas e extensão de 357 km.

A PETROBRÁS está empenhada na defesa de um programa de modernização da infra-estrutura portuária, visando à criação de melhores condições para o suprimento de produtos na cabotagem. Além disso, encontra-se em andamento um vasto programa de construção de bases para armazenamento e movimentação de álcool nos Estados da Bahia, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná e Pernambuco. Essas obras aumentarão de 17 para 36 o número de tanques para álcool nos terminais, elevando de 166 mil m³ para 340.500, em fins de 1982, a capacidade de estocagem de álcool nos terminais.

Dentre as obras de grande, médio e pequeno porte que o Serviço de Engenharia da PETROBRÁS está conduzindo na área de transportes, destaca-se o Oleoduto Norte



Fluminense-Duque de Caxias, que vai escoar a produção de petróleo da Bacia de Campos a partir do segundo semestre de 1982.

2.10 - Comercialização

Em 1981, o mercado internacional de petróleo caracterizou-se por um excesso da oferta em relação à demanda, por força da retração do consumo ocorrida com a queda da atividade econômica mundial. Outros fatores também contribuíram substancialmente para o excedente de oferta observado, como a adoção de medidas de conservação de energia nos países importadores e desestocagem por parte dos consumidores, visando à redução dos custos de imobilização. Em

sua produção em face do cancelamento de contratos por parte de clientes.

Dentro deste contexto, a Arábia Saudita retornou à posição de liderança na OPEP e conseguiu obter acordo dos outros países produtores quanto a um sistema unificado de preços. Estes seriam congelados até o final de 1982, e aquele país se comprometeu a ajustar sua produção para defender tal unificação.

Essa unificação, se por um lado reduziu o preço oficial dos petróleos mais caros, por outro implicou numa valorização dos petróleos mais baratos, como o tipo Árabe Leve, que subiu US\$ 32 para US\$ 34 o barril.

Como resultado dessas condições de mercado, os estoques brasileiros foram reduzidos de forma a se

divisas para o País, desenvolveu intenso programa de exportação de petróleo e derivados, que somou US\$ 1,316 bilhão no ano de 1981. Esse total representa um recorde nas exportações da PETROBRÁS e significa um acréscimo de 150% em relação ao ano anterior.

A Companhia incrementou durante o ano o abastecimento de combustíveis a navios estrangeiros em viagem de longo curso. Houve 1958 abastecimentos, que representaram um total de 653.000 toneladas, gerando uma receita de divisas de US\$ 150 milhões FOB.

Iniciou a exportação de parafina a granel, a comercialização de óleo nacional para pulverização agrícola, o uso mais extensivo de óleos parafínicos em transformadores e o desenvolvimento do mercado para o óleo combustível de alta viscosidade.

A regulagem dos estoques de álcool carburante pela PETROBRÁS tem contribuído para a garantia do abastecimento nacional do produto, através dos sistemas de tancagem e transporte da Companhia, via oleodutos e navios de cabotagem.



decorrência dessa queda de consumo, também caíram os preços no mercado **spot**.

Os países africanos, seguidores de uma política radical de valorização de seus petróleos, encontraram dificuldade em dar continuidade às suas vendas. Em consequência, concederam descontos e dilataram os prazos de pagamento. Alguns reduziram

manterem nos níveis de segurança adequados. Conseguiram-se também consideráveis melhorias nas condições de fornecimento, como redução de preços e flexibilidade operacional, além da exportação de produtos brasileiros em operações de troca por petróleo.

A PETROBRÁS, procurando contribuir para a geração de

2.11 - Fontes Alternativas de Energia

Xisto

A Usina protótipo do Irati operou durante cerca de 80% do período e produziu cerca de 25 mil m³ de óleo e 3 mil toneladas de enxofre.

Prosseguiram com intensidade as pesquisas geológicas na Formação Irati.

Compreenderam pesquisa de detalhamento da área Papanduva-Três Barras, investigação exploratória e, em seguida, pesquisa de semidesenvolvimento na área de Imbituva e pesquisa pioneira com furos profundos na província Papanduva-São Mateus do Sul. Realizou-se um trabalho de avaliação do arenito asfáltico de São Paulo.

Foi iniciada a construção de uma unidade de bancada e piloto na Usina Protótipo de Irati, visando à realização de testes com xistos estrangeiros e outros xistos brasileiros que não os da jazida de São Mateus do Sul.

Uma missão de técnicos da PETROBRÁS percorreu os Estados Unidos, Austrália, Japão e alguns países da Europa, fazendo promoção do Processo PETROSIX,

tecnologia nacional para extração de óleo de xisto. Em consequência, deverão realizar-se estudos para verificar a aplicabilidade desse processo a xistos de outros países.

Álcool

Teve prosseguimento em 1981 a política de apoio ao segmento agrícola iniciada em 1980.

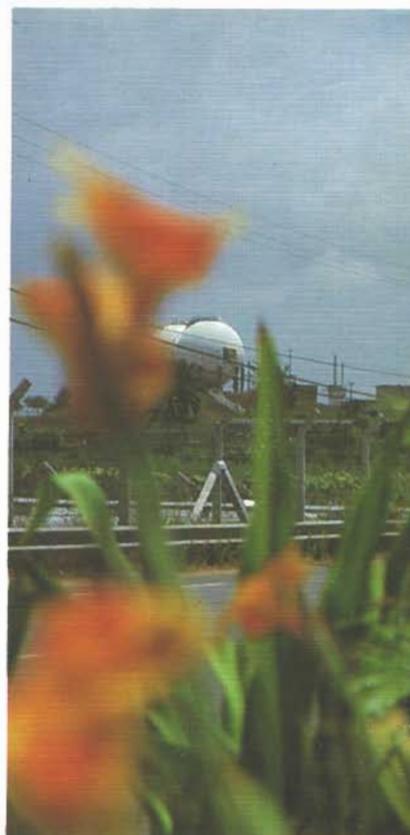
Na parte industrial, continuaram os esforços de aperfeiçoamento do processo mediante a procura de novos equipamentos de melhor desempenho. Além disso, deu-se grande ênfase à nacionalização das enzimas utilizadas no processo. Fizeram-se testes com produtos de dois fornecedores em potencial que se dispõem a produzir esses insumos no País.

Para solução do problema do descarte do efluente líquido da Usina, conseguiu-se grande avanço mediante a experimentação e o desenvolvimento de um processo de biodigestão, cujos primeiros resultados, em escala piloto, se mostraram bastante promissores.

Carvão

Iniciou-se em 1981 o projeto de detalhamento da Usina de Gaseificação de São Jerônimo, no Rio Grande do Sul. Para tal foi contratada uma firma nacional de engenharia, que há sete meses vem trabalhando no projeto. Paralelamente, executaram-se inteiramente os serviços de terraplenagem da área, em São Jerônimo.

Assinou-se também o contrato de compra de 400 mil



toneladas anuais de carvão mineral beneficiado à Companhia Rio-Grandense de Mineração, do Rio Grande do Sul. A Mina Leão II fornecerá esse carvão à Usina a partir de 1984.

Biomassa

Deu-se início a uma série de atividades na área de carvão vegetal, visando ao desenvolvimento desse insumo energético como substituto de óleo combustível em vários segmentos industriais.

Estuda-se o aproveitamento do carvão vegetal através de três opções de comercialização:

a) *in natura*

A Companhia procura implantar estoques reguladores de carvão vegetal em áreas



de combustível industrial dos grandes projetos de bauxita e de alumínio do Norte do País, além de atender a possíveis exportações. A Refinaria de Manaus (REMAN) já está se aparelhando para cumprir seu papel na região. Prevêem-se um armazenamento de 20 mil toneladas do produto e um porto fluvial para o carregamento do carvão em chatas e navios.

b) Misturas Óleo/Carvão (MOC)

Testes realizados nas instalações experimentais construídas na REMAN, REGAP e REPLAN têm gerado valiosas conclusões sobre a possibilidade de comercialização de MOC. Essas misturas permitirão substituir em várias indústrias

cerca de 25% de óleo combustível por carvão vegetal, apenas com pequenas modificações nos sistemas de armazenamento e manuseio de óleo existentes.

As indústrias consideradas mais promissoras para o uso de MOC são as de pelotização de minério de ferro e as cimenteiras, estas utilizando as misturas como complementação do consumo de carvão mineral.

Vale assinalar que as experiências da PETROBRÁS com MOC de carvão vegetal são únicas em todo o mundo. Em outros países as misturas são feitas com carvão mineral.

c) Briquetes

É promissor o mercado de carvão vegetal em forma de briquetes para uso doméstico, inclusive com amplas possibilidades de exportação.

A PETROBRÁS está realizando teste de briquetagem, visando à consolidação da tecnologia existente, para dar início, então, à comercialização do produto.

d) Gaseificação de Biomassa

Está sendo iniciado um programa de geração de

estratégicas, de modo a tornar confiável o fornecimento contínuo desse combustível em grande escala.

A PETROBRÁS já dispõe de estoque do produto na Refinaria Gabriel Passos (REGAP), em Minas Gerais, estoque previsto para atingir 50 mil toneladas em fevereiro deste ano. Na área de Manaus está sendo montado um esquema de incentivo à produção de carvão vegetal com a utilização da lenha resultante de desmatamentos aprovados pelo IBDF para a implantação de projetos agropecuários. Com o carvão vegetal a ser produzido na área de Manaus - cujo potencial, somente no Distrito Agropecuário de Manaus, é de 50 milhões de toneladas -, pretende-se suprir a demanda



gás industrial para substituição de óleo combustível com a utilização de biomassa de forma regionalizada: casca de babaçu no Ceará, Maranhão e Piauí; lenha em Minas Gerais, Amazonas e Paraná e bagaço de cana em Minas Gerais, Pernambuco e São Paulo.

A curto prazo, prevê-se a instalação de gaseificadores, ainda em pequena escala, na Fábrica de Asfalto de Fortaleza (ASFOR), para casca de babaçu, na REMAN e na Refinaria Landulpho Alves (RLAM) na Bahia.

2.12 - Pesquisas Tecnológicas

O Centro de Pesquisas e Desenvolvimento Leopoldo A. Miguez de Mello (CENPES) continuou em 1981 seus intensos trabalhos de investigação científico-tecnológica. Deu ênfase às áreas de exploração, produção, refinação, desenvolvimento de produtos, fontes alternativas de energia, fertilizantes, petroquímica e alcoolquímica.

Na área de exploração, destacaram-se os estudos sobre a capacidade de geração de

óleo e gás das Bacias do Médio e Baixo Amazonas, Paraná, Sergipe/Alagoas e Espírito Santo, dando ênfase aos processos de migração.

Na área de produção de petróleo, destacaram-se os trabalhos de nacionalização de produtos químicos utilizados em cimentação, completação e estimulação de poços. Foi também desenvolvido um aquecedor elétrico de fundo de poço, com o objetivo de aumentar a produção de poços de petróleo de alta viscosidade, cujos testes realizados na Bacia Potiguar mostraram resultados promissores. Na área específica de tecnologia de reservatório deu-se ênfase especial aos trabalhos referentes aos métodos especiais de recuperação.

Motivado pelo crescimento dos saldos de óleo combustível no País, o CENPES desenvolveu estudos que indicaram ser possível processar resíduo de vácuo em mistura com gasóleo. Já comprovado em escala industrial, o processamento vai proporcionar aumento na produção de GLP, gasolina e diesel e redução na oferta de óleo combustível.



Na área de desenvolvimento de produtos, verificou-se a viabilidade de substituição de óleos básicos naltênicos importados por óleos parafínicos nacionais, nas linhas de lubrificantes. Efetivada, a substituição significará economia de divisas da ordem de US\$ 20 milhões por ano.

Na Nitriflex foi iniciada a produção de resina MBS, através de processo desenvolvido por técnicos do CENPES e daquela empresa.

Essa iniciativa resultará em economia de divisas da ordem de US\$ 6 milhões por ano. Na área de fertilizantes, destacou-se o desenvolvimento de um processo de acabamento de uréia que utiliza derivados produzidos em nossas refinarias e economiza cerca de US\$ 3 milhões por ano.

Na área de fontes alternativas, trabalhando também intensamente, o CENPES teve comprovadas em unidades industriais as pesquisas para aproveitamento da nafta a ser produzida do xisto, além de desenvolver o processo de digestão anaeróbica do vinhoto de mandioca. Esse projeto, já em funcionamento na Usina de Curvelo, em Minas Gerais, permite reduzir em 95% o efeito poluidor do vinhoto e ainda produz biogás capaz de substituir 30% da energia utilizada na usina. O processo está sendo adaptado para vinhoto de cana.

Também foi comprovado em escala industrial o processo de produção, de eteno de álcool, inteiramente desenvolvido pela PETROBRÁS, com a entrada em operação da unidade da



Salgema, em Maceió, produzindo eteno com 99,99% de pureza. O êxito desse empreendimento abre perspectivas não apenas para a instalação de projetos semelhantes, contribuindo para a gradativa substituição da nafta de petróleo como matéria-prima petroquímica, mas também para a comercialização do processo no exterior.

2.13 - Outras Atividades

Recursos Humanos

No Programa de Desenvolvimento de Recursos Humanos, destacou-se a formação de mão-de-obra específica para o preenchimento de funções que exigem conhecimentos técnicos atualizados e para os quais não existe oferta no mercado de trabalho nem formação escolar correspondente. Conseguiu-se isso através da realização de cursos, estágios e reuniões no País e no exterior.

Deu-se ênfase também ao aperfeiçoamento e atualização técnica de empregados, visando a mantê-los atualizados com a evolução tecnológica, não somente quanto à utilização de novos equipamentos como também no que diz respeito à absorção de novas tecnologias e à introdução de novas rotinas operacionais.

Prosseguiu a participação em congressos e eventos análogos, com a finalidade de permitir a troca de experiência entre profissionais da PETROBRÁS e integrantes de outras instituições.

O programa de aperfeiçoamento no exterior deu ênfase especial aos estágios realizados para acompanhamento de operações. Continuou ainda a participação de empregados em cursos a nível de mestrado e doutorado.

Realizaram-se 86 seminários de otimização de custos em todos os órgãos da Companhia, para incentivar a participação de todos os empregados nesse esforço interno.

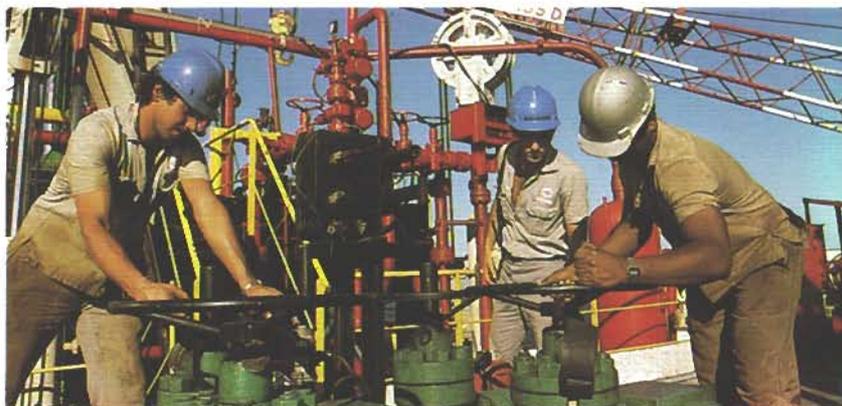
No acompanhamento e controle de pessoal, implantou-se o sistema PERSONA (Banco de Dados) na área do Rio de Janeiro. Esse sistema possibilitará um acompanhamento mais efetivo e dinâmico da força de trabalho da Companhia e propiciará meios que permitirão maximizar a ação gerencial. O cadastro de profissionais e gerentes já conta com o sistema DATATEX, que possibilita um acompanhamento efetivo, através da emissão de currículos padronizados, os quais permitem que a Administração da Companhia disponha de informações gerais sobre as

características de sua força de trabalho profissional e gerencial.

Na política assistencial, mantiveram-se programas especiais de auxílio e estímulo a atividades associativas dos empregados. Também foram mantidos programas de recreação para pessoal em condições especiais de trabalho, através da manutenção e aquisição de recursos de lazer. O benefício atingiu cerca de 1.200 empregados que trabalham nas equipes de campo e plataformas de perfuração e produção da Companhia.

Compras

As compras de materiais e equipamentos em 1981 totalizaram Cr \$ 121 bilhões, com acréscimo real de



70% sobre 1980. Delas, Cr \$ 94 bilhões, ou 78%, foram feitas no mercado nacional.

Do total das compras, no País e no exterior, 83% corresponderam a materiais e equipamentos para as áreas de exploração, perfuração e produção de petróleo.

O valor total das encomendas pioneiras colocadas na indústria nacional deve situar-se em Cr\$ 19,5 bilhões, dos quais 92% referentes a materiais e equipamentos para perfuração e produção de petróleo.

Esses números demonstram que a PETROBRÁS continuou em 1981 seus esforços de incentivo e apoio à indústria nacional, em consonância com a diretriz de contribuir vigorosamente para o equilíbrio do balanço de pagamentos do País por meio da substituição das importações. A contribuição da indústria nacional, que em 1980 tinha sido de 51%, em face da necessidade de importação de diversos materiais e equipamentos sem similares nacionais, voltou, em 1981, a estar próxima dos 80%.

Desse modo, a PETROBRÁS contribui de maneira substancial para o êxito da política econômico-financeira do Governo e para o desenvolvimento da indústria nacional. Por outro lado, colabora para considerável absorção de tecnologia, que a médio prazo poderá significar a abertura de novos mercados no exterior para os produtos ora nacionalizados.

Processamento de Dados

Na área de processamento de dados, implantaram-se 45 novos sistemas, para atender às diversas atividades da Companhia e suas subsidiárias.

Os recursos de computação foram ainda mais otimizados, em 1981, com a interligação,

em caráter permanente, dos três centros regionais de processamento - Rio, São Paulo e Salvador.

Começou a ser analisado outro projeto de vulto conduzido pelo Serviço de Processamento de Dados - a monitorização das sondas de perfuração - e estão em estudo diversas alternativas para a utilização de recursos nacionais. Teve grande avanço o projeto de nacionalização dos equipamentos de coleta e pré-análise de dados sísmicos. O primeiro protótipo entrou em fase de testes de sala.

A descentralização de atividades de computação continuou em andamento com a instalação de 32 equipamentos nacionais em diversos órgãos da Companhia,



para preparo de dados e submissão remota de serviços. Nesse particular, destacou-se a instalação de um computador IBM 4341 de fabricação nacional na Petrobrás Distribuidora S.A. BR. Será interligado à rede de processamento da PETROBRÁS, operando em linha com 13 minicomputadores COBRA, localizados nos principais pontos de comercialização daquela subsidiária, e colocará a Distribuidora, também nessa área, em nível com suas concorrentes no País.

Na atividade de microfilmagem, iniciaram-se 12 novos programas, além do prosseguimento dos anteriores e do acompanhamento de microfilmagem em 50 diferentes órgãos da Companhia. Em 1981, fez-se microfilmagem convencional de cerca de 13,2 milhões de documentos e emitiram-se 6.700 microfichas por computador.

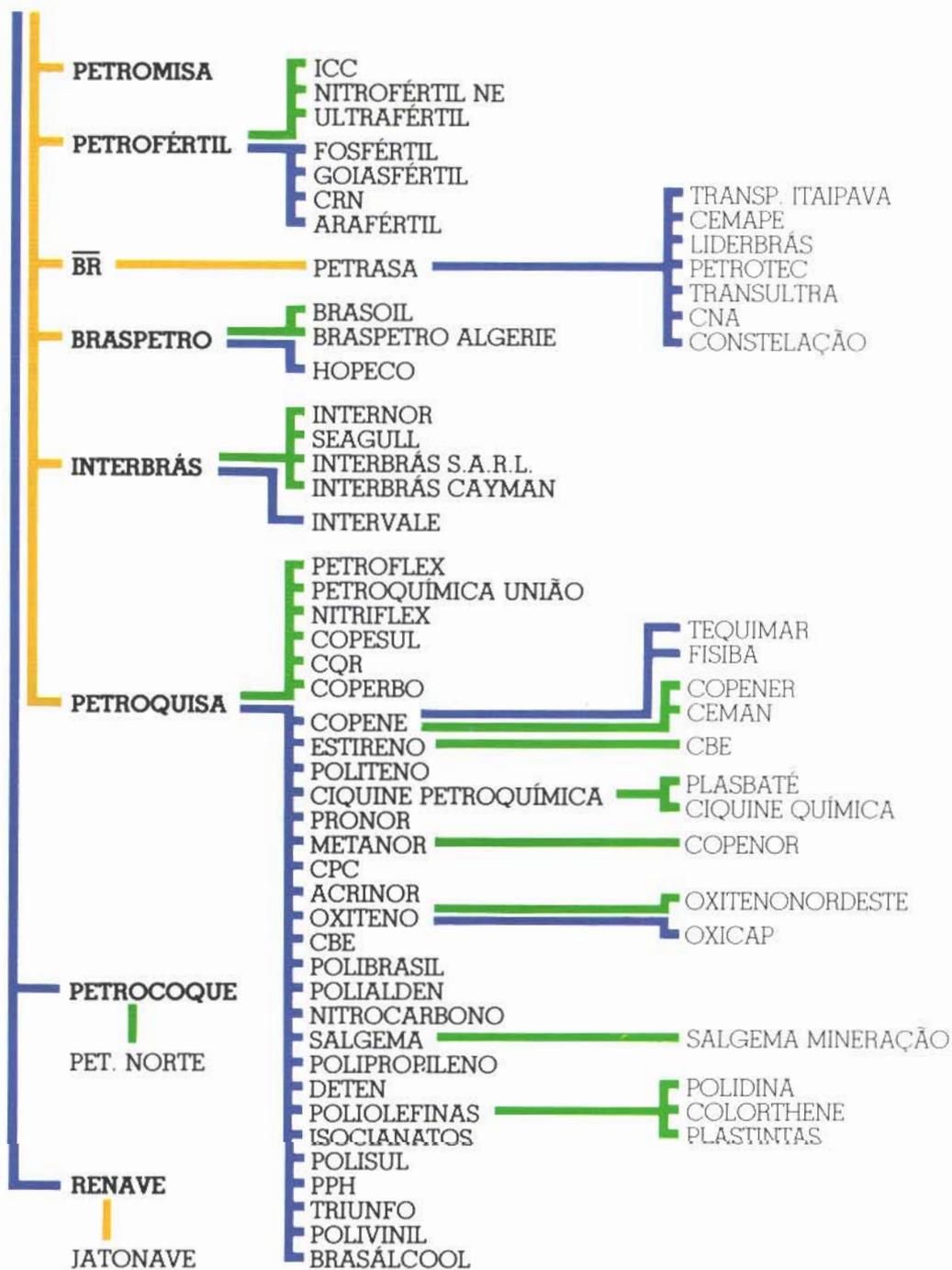
Preservação do Meio Ambiente

A Divisão de Engenharia de Segurança e do Meio Ambiente (DESEMA) vem assessorando os diversos órgãos do Sistema

Sistema Petrobrás



PETROBRÁS



Capital votante obrigatoriamente superior a 51% (Subsidiárias)

Capital votante superior a 50% (Controladas)

Capital votante de 10% a 50% (Coligadas)

PETROBRÁS em assuntos relativos à Engenharia de Segurança e Controle de Poluição e estendendo sua atuação a diversos órgãos governamentais, no desenvolvimento de instrumentos normativos de sua atuação.

Cinco atividades destacaram-se em 1981: 1) estudo em conjunto com os Ministérios do Trabalho e da Marinha para atualização da legislação sobre mergulho, a fim de melhor assegurar o desenvolvimento dos trabalhos na Bacia de Campos; 2) análise e assessoramento dos projetos das plataformas que estão sendo desenvolvidos para a PETROBRÁS e destinadas às atividades de perfuração e produção marítimas; 3) consolidação e complementação das Normas de Segurança para as atividades de perfuração e produção em plataformas marítimas; 4) participação no programa de nacionalização de vários equipamentos de Segurança Industrial e de Salvamento no Mar, até então importados; e 5) participação na apuração e execução de providências decorrentes de acidentes graves na Companhia.

Assembléias Gerais

Em 1981, realizaram-se a Assembléia Geral Ordinária e uma Assembléia Geral Extraordinária.

A Assembléia Geral Ordinária de 23 de março aprovou o Relatório da Administração, as Demonstrações Financeiras e o Parecer do Conselho Fiscal relativos ao exercício de 1980.

Autorizou que a remuneração dos membros da Diretoria Executiva seja aquela aprovada pelo Conselho de Desenvolvimento Econômico (CDE) ou a que resulte de atos e decisões do Excelentíssimo Senhor Presidente da República e de órgãos do Poder Executivo com tal atribuição. Com relação aos membros eleitos do Conselho de Administração, ficou mantido o sistema remuneratório aprovado na Assembléia Geral Ordinária de 1977, atribuindo-se aos membros não eleitos, a partir de abril de 1981, uma compensação por reunião a que compareçam, até o máximo de duas em cada mês, no valor fixado na citada Assembléia de 1977 para seus membros eleitos.

A Assembléia homologou ainda a correção da expressão monetária do capital social e a capitalização de parte da reserva constituída para esse fim, no montante de Cr\$ 46.040.841.782,88, aumentando o capital atual de Cr\$ 90.572.147.769,60 para Cr\$ 136.612.989.552,48, mediante a elevação do valor nominal das ações de Cr\$ 2,40 para Cr\$ 3,62.

A Assembléia Geral Extraordinária autorizou o aumento do capital social da Companhia de Cr\$ 136.612.989.552,48 para Cr\$ 143.405.900.635,20, por incorporação de reservas no montante de Cr\$ 6.792.911.082,72, mediante a elevação do valor nominal das ações de Cr\$ 3,62 para Cr\$ 3,80.

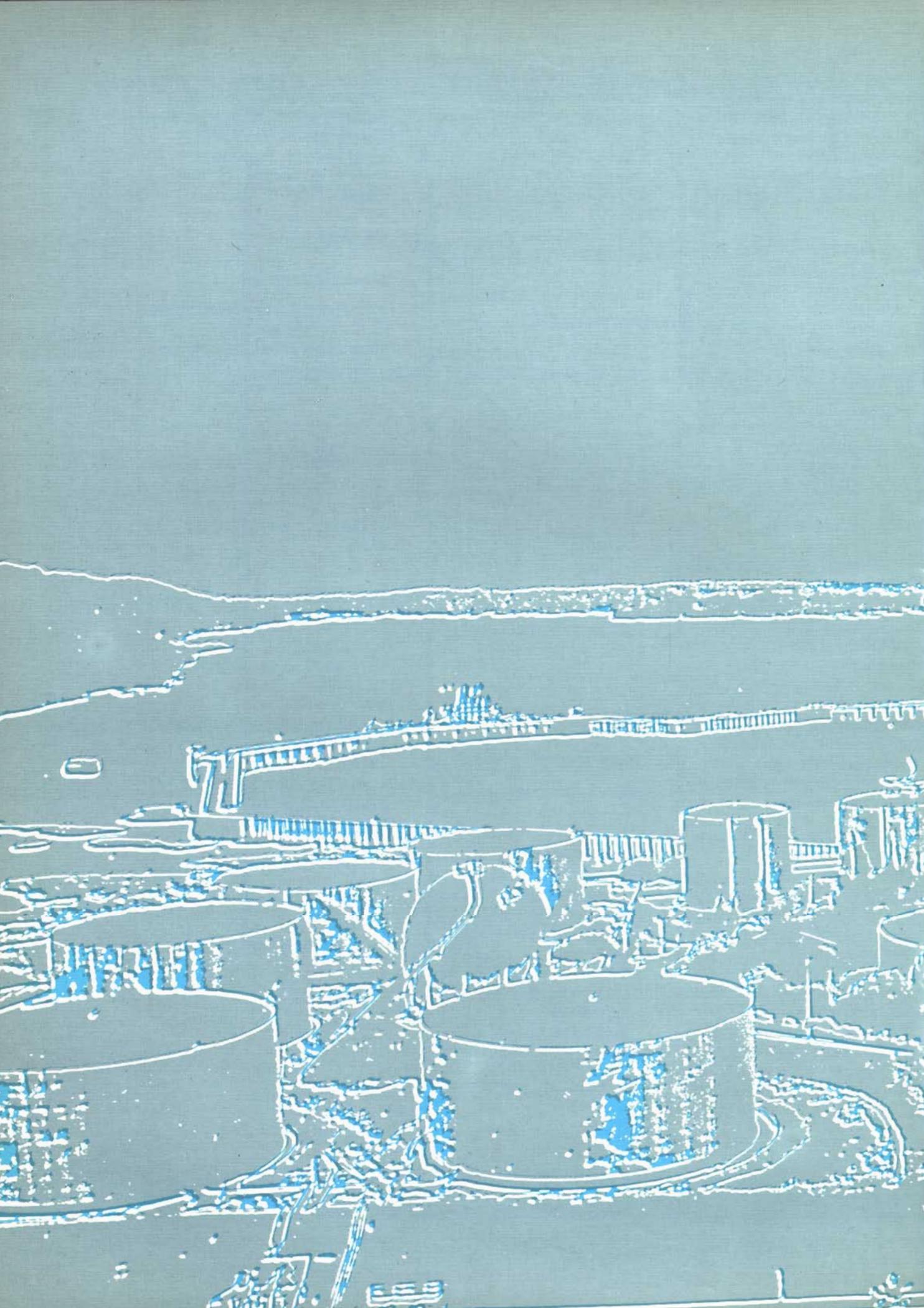
Também se aprovou a alteração do Art. 5.º do Estatuto da PETROBRÁS, subordinada à aprovação do Excelentíssimo Senhor Presidente da República, através de decreto, conforme dispõe o Art. 8.º da Lei n.º 2004, de 3 de outubro de 1953.

Diretoria Executiva

Por decreto do Excelentíssimo Senhor Presidente da República, de 22 de abril de 1981, foi nomeado para o cargo de Diretor, com mandato de três anos, o Engenheiro Químico Armando Guedes Coelho, a partir de 11 de maio de 1981, na vaga decorrente do término do mandato do Engenheiro José Marques Neto.

Relações com o Poder Público

A PETROBRÁS deu cumprimento às diretrizes e recomendações do Ministério das Minas e Energia, ao qual está jurisdicionada, e manteve estreito relacionamento com o Conselho Nacional do Petróleo, órgão de orientação e fiscalização, no trato dos assuntos de interesse da Companhia.



3 Subsidiárias e Coligadas



As subsidiárias da PETROBRÁS, em número de seis, mantiveram em 1981 a eficiência no desenvolvimento de suas atividades específicas eficiência que se reflete na implantação da infra-estrutura do setor petroquímico nacional, na distribuição de derivados de petróleo em todo o território nacional, na exploração e produção de petróleo no exterior, na colocação de produtos e serviços brasileiros no mercado externo, na expansão da oferta interna de nutrientes básicos para a agricultura e na avaliação do potencial mineral do País.

3.1 - Petrobrás Química S.A. - PETROQUISA

O Grupo PETROQUISA é constituído por cinco empresas controladas, das quais quatro se encontram em operação, e 23 coligadas, das quais 19 em operação.

Seu capital social autorizado passou em 1981 de Cr\$ 4,8 bilhões para Cr\$ 7,2 bilhões, totalmente subscrito e integralizado.

Em 1981, o faturamento bruto das empresas controladas

atingiu a marca dos Cr\$ 346 bilhões, incluídas as exportações e vendas equiparadas a exportações, no montante de US\$ 371 milhões.

Os vários projetos em andamento tiveram significativo progresso, com especial atenção aos trabalhos de implementação do Pólo Petroquímico do Sul. A Central



de Matérias-Primas desse complexo, a cargo da controlada COPESUL, registrou 81% de realização física.

Quanto ao aumento da capacidade instalada de produção, destacou a entrada em operação das Unidades de LAB e Eteno construídas, respectivamente, pelas coligadas Detergentes do Nordeste S.A. (DETEN) e Salgema Indústrias Químicas S.A. (SALGEMA). A Unidade de LAB permitiu a produção no Brasil, a partir de junho, de matéria-prima para o fabrico de detergentes biodegradáveis. A Unidade de Eteno, da SALGEMA, utiliza o álcool como matéria-prima, e aplica um processo pioneiro inteiramente desenvolvido pelo CENPES, comprovando a

utilização da tecnologia em escala industrial. A Unidade, com capacidade nominal de 60 mil toneladas anuais de eteno, abre perspectivas para a gradativa substituição da nafta de petróleo na produção de eteno, importante matéria-prima para a indústria petroquímica.

Em novembro de 1981, formalizou-se a privatização da

CQR, Companhia Química do Recôncavo, em consonância com as diretrizes governamentais.

A PETROQUISA investiu em 1981 Cr\$ 5,5 bilhões.

3.2 - Petrobrás Distribuidora S.A. - BR

O capital social autorizado da Distribuidora elevou-se em 1981 de Cr\$ 9 bilhões para Cr\$ 13,6 bilhões, enquanto o integralizado teve acréscimo de Cr\$ 4 bilhões, passando de Cr 4,8 bilhões para Cr\$ 8,8 bilhões.

O faturamento bruto da BR em 1981 somou Cr\$ 580 bilhões, mais 119% do que os Cr\$ 265 bilhões faturados em 1980. As vendas totalizaram 17,6 milhões de m³, decrescendo 7,0% em relação ao ano

comercializavam o álcool hidratado carburante.

As linhas de produtos comercializados pela BR foram desenvolvidas para melhor atender à demanda do mercado de combustíveis, produtos de aviação, produtos especiais e lubrificantes.

A PETRASA, Participação e Empreendimentos em Transportes S.A., controlada da BR, elevou seu capital subscrito e integralizado de Cr\$ 74 milhões para Cr\$ 150 milhões.

Em 1981, a BR investiu Cr\$ 3,269 bilhões.

3.3 - Petrobrás Internacional S.A. - BRASPETRO

A BRASPETRO prosseguiu nas atividades de exploração e produção de petróleo em

Angola, Argélia, China, Guatemala e Líbia e estendeu-as a dois novos países: Congo (Brazavile) e Iêmen do Sul. Ampliou suas atividades na área de prestação de serviços especializados, mantendo ou celebrando contratos com a TRINTOC, em Trinidad y Tobaco, a INOC/SCOP, no Iraque, e a AGIP, na Líbia.

Em Angola, a produção dos campos de Essungo e Cuntala ultrapassou os 10 mil barris diários. Em 1981, realizaram-se dois carregamentos de óleo, totalizando 352.268 barris.

Na Argélia, continuaram os trabalhos sísmicos no Bloco de Zelfana, com o início das perfurações exploratórias marcadas para este ano. A produção do campo de Ras Toubm propiciou um



anterior. Essas vendas representaram uma participação de 36,2% no mercado competitivo, contra 35,7% em 1980.

Em 1981, o mercado competitivo de derivados de petróleo registou redução de 8,4%, em consequência das medidas governamentais de restrição e racionalização do consumo desses derivados, bem como da utilização de fontes alternativas de energia.

Destacou-se, no decorrer do ano, a construção de nove bases de provimento, localizadas em Manaus, Belém, São Luís, Teresina, Maceió, Aracaju, Mataripe, Ilhéus e São José dos Campos.

Ao terminar o ano, a BR contava com 4.197 postos de revenda, dos quais 2.730



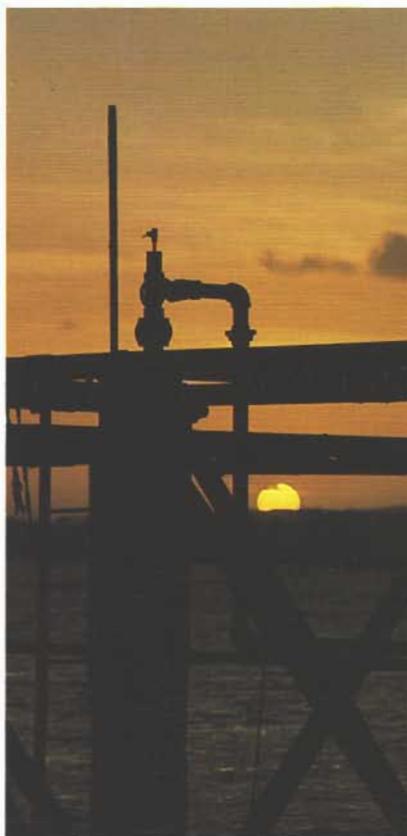
carregamento de 127.843 barris.

Na China, A BRASPETRO concluiu sua obrigação com a China National Oil and Gas Exploration and Development Corporation (CNOGEDC) relativa à interpretação sísmica dos sete blocos offshore integrantes do acordo com essa organização.

Assinou ainda um acordo de participação com quatro grandes companhias de petróleo, visando à formação de um consórcio para participar da licitação programada pelos chineses para o início deste ano.

Na Guatemala, ao findar o ano, estava sendo esperado o início da produção experimental do poço Yalpemech-1, com vazão de cerca de 1.500 barris por dia. Outros dois pioneiros perfurados no mesmo bloco, o San Diego-1, e o Tzulul-1, que revelaram excelentes índices de óleo, estavam em fase de teste. No Bloco E foram concluídos os trabalhos sísmicos e foi aprovado o primeiro poço pioneiro para perfuração em 1982.

Na Líbia, continuaram os levantamentos sísmicos no



Bloco NC 58, na Bacia de Murzuk. Os trabalhos estão bastante adiantados e prevê-se o início da perfuração para 1983.

No Congo, as atividades decorrem do contrato assinado no final do ano com a Hydrocongo para o Bloco Marine 1. Os trabalhos sísmicos estão em fase final de interpretação e prevê-se o início das perfurações para o próximo ano.

Na República Popular Democrática do Iêmen, encerraram-se, no fim do ano, as negociações com o Petroleum and Minerals Board que asseguram à BRASPETRO uma área terrestre de cerca de 42 mil km² na região do Howarin-Gheida. Trata-se de um contrato em que os compromissos de perfuração

se vinculam aos resultados dos trabalhos sísmicos, a serem iniciados no próximo ano, com a BRASPETRO como operadora.

No Iraque, na área de prestação de serviços, a BRASPETRO manteve e assinou com a Iraq National Oil Company e a State Organization for Oil Projects contratos de engenharia de reservatório, aproveitamento de gás associado, engenharia básica para escoamento de óleo e análises geológicas relacionadas com os campos de Majnoon e Nahr Umr.

Em Trinidad y Tobago, teve prosseguimento o contrato de cooperação e assistência celebrado com a Trinidad and Tobago Oil Company Limited na área de exploração e ligado às atividades offshore desenvolvidas por essa Companhia.

Na área de prestação de serviços merece destaque ainda o contrato de perfuração celebrado pela Braspetro Oil Services-BRASOIL, subsidiária da BRASPETRO, com a AGIP NAME, na Líbia. Esse contrato marca a primeira atividade direta de sondagem de uma companhia do Sistema PETROBRÁS no exterior.

No decorrer do ano a BRASPETRO manteve numerosos entendimentos, em nível governamental ou de empresa, avaliando e negociando contratos e participando de licitações para novas áreas. Dentre esses entendimentos sobressaiu a contribuição dada à PETROBRÁS e ao Ministério das Minas e Energia na união de esforços com a PEMEX

e a PDVSA para atuação conjunta na América Latina.

Em dezembro, o limite do capital social subscrito e integralizado da BRASPETRO passou de Cr\$ 439.830.000,00 para Cr\$ 5.401.890.000,00.

A Companhia despendeu com investimentos o total de US\$ 80,6 milhões na área de exploração, produção e serviços, obtendo receitas de US\$ 17,5 milhões das vendas de petróleo produzido na Argélia e em Angola e de US\$ 12,2 milhões de recebimento de serviços.

3.4. - Petrobrás Comércio Internacional S.A. - INTERBRÁS

Durante 1981, a INTERBRÁS teve seu capital social

US\$ 1,746 bilhão. Desse total, 81,3% referem-se às exportações de produtos nacionais, 17,6% às operações realizadas no exterior com produtos de terceiros países e os restantes 1,1% com importações.

Na área de exportação de serviços, os consórcios liderados pela INTERBRÁS firmaram cinco contratos, envolvendo a cifra de US\$ 119 milhões. Foram concluídas mais três obras no exterior, elevando para 13 o número de obras entregues em nove países (Nigéria, Equador, Arábia Saudita, Costa Rica, Uruguai, Portugal, Argentina, Trinidad y Tobago e Paraguai), atingindo o valor global de US\$ 135 milhões. Ao findar o exercício, encontravam-se em

andamento oito obras em cinco países (Nigéria, Uruguai, Iraque, Chile e Peru), totalizando US\$ 1,394 bilhão e, em fase final de negociação, quatro contratos no valor de cerca de US\$ 150 milhões.

Em 1981, a Companhia deu ênfase à expansão de sua infraestrutura operacional, criando seis novas representações no exterior (México, Rotterdam, Moscou, Abidjan, Los Angeles e Hong-Kong). No Território Nacional, foi criado o Escritório de Salvador.

3.5 - Petrobrás Fertilizantes S.A. - PETROFÉRTIL

Em 1981, o capital social autorizado da PETROFÉRTIL passou de Cr\$ 19,290 bilhões para Cr\$ 35,985 bilhões. Ficaram integralizados Cr\$ 35,787 bilhões, dos quais Cr\$ 35,658 bilhões pela PETROBRÁS.

As vendas brutas da PETROFÉRTIL somaram Cr\$ 51,779 bilhões. A ULTRAFÉRTIL contribuiu com Cr\$ 39,102 bilhões, a NITROFÉRTIL com Cr\$ 11,031 bilhões e a Indústria Carboquímica Catarinense (ICC) com Cr\$ 1,646 bilhão.



aumentado de Cr\$ 1,454 bilhão para Cr\$ 2,365 bilhões, mediante a incorporação da reserva resultante da correção da expressão monetária do capital social (Cr\$ 591 milhões) e pelo aporte de Cr\$ 320 milhões, provenientes da PETROBRÁS.

As vendas da INTERBRÁS e suas subsidiárias no exterior atingiram o volume de

A PETROFÉRTIL produziu toda a amônia nacional utilizada na fabricação de fertilizantes (através das companhias vinculadas, ULTRAFÉRTIL e NITROFÉRTIL) e cerca de 66,5% dos fosfatos naturais fabricados no País em 1981 (através das companhias coligadas, FOSFÉRTIL, GOIASFÉRTIL e ARAFÉRTIL).

Dentre os principais empreendimentos do ano destacaram-se: 1) o início de pré-operação do Complexo Industrial de Araucária, no Paraná, que viabilizará a operação da Fábrica de Fertilizantes Nitrogenados, em escala industrial, no primeiro trimestre de 1982; 2) o início de implantação da Usina de Concentração de Pirita da ICC, que visa a assegurar o fornecimento dessa matéria-prima à Unidade de Ácido Sulfúrico, através do aproveitamento dos rejeitos piritosos oriundos da lavra corrente do carvão catarinense; 3) o início da implantação da primeira central de gaseificação de carvão do País, em Rio Grande, Rio Grande do Sul, através da Companhia

Riograndense de Nitrogenados (CRN). A central produzirá gás industrial de baixo poder calorífico, que inicialmente substituirá o óleo combustível, atualmente consumido pelas indústrias de fertilizantes, de secagem de grãos e de alimentos localizados em Rio Grande, e, depois, vai gerar gás como matéria-prima para a produção de amônia;



e 4) o início de operação das unidades da ARAFÉRTIL para a produção de superfosfatos simples em pó e granulados e da Unidade de Fosfato Parcialmente Solúvel. As duas primeiras unidades conseguiram atingir suas capacidades nominais, enquanto a Unidade de FAPS teve eficiência operacional de 50%.

A PETROFÉRTIL participou ainda de uma série de estudos e projetos. Entre eles esteve o Projeto de Exploração de Fosfatos em Paulista, Pernambuco, que contempla a elevação da capacidade instalada de 84 mil toneladas por ano de P_2O_5 . Esse projeto tornará disponível no Nordeste o único macronutriente ainda não equacionado na região, e para sua implantação a PETROFÉRTIL vem liderando a constituição de uma empresa com a participação do setor privado, assim como vem providenciando o enquadramento do projeto junto ao BNDE e à SUDENE. Outro empreendimento é o Projeto Itataia, destinado à lavra e ao aproveitamento industrial da jazida de fosfato uranífero da região de Itataia, município de Santa Quitéria, no Ceará, em convênio com a NUCLEBRÁS.

Quanto aos empreendimentos na área de fertilizantes, a realização física da Fábrica de Fertilizantes Nitrogenados de Laranjeiras, em Sergipe, atingiu 93,6% e a fábrica de Fertilizantes de Araucária, no Paraná, iniciou a pré-operação.

A PETROFÉRTIL investiu em 1981 Cr\$ 17,592 bilhões. Em contrapartida, suas empresas controladas proporcionaram uma economia bruta de divisas da ordem de US\$ 200 milhões.

3.6 - Petrobrás Mineração S.A. - PETROMISA

A PETROMISA desenvolveu em 1981 intensa atividade que englobou a pesquisa e execução de projetos com vistas à substituição de



entrada em operação comercial está prevista para 1984. Esse complexo produzirá 500 mil toneladas de potássio por ano e constituirá o primeiro passo no caminho da auto-suficiência do país em termos desse fertilizante. Auto-suficiência que será atingida com o aproveitamento das promissoras jazidas da Amazônia.

O capital integralizado da PETROMISA passou em 1981 de Cr\$ 1,8 bilhão para Cr\$ 5,714 bilhões e seus investimentos totalizaram Cr\$ 4,493 bilhões, cabendo 80% aos três projetos prioritários - Potássio de Taquari-Vassouras, Enxofre de Castanhal e Potássio do Médio Amazonas.

3.7 - Empresas Coligadas

A PETROCOQUE S.A. - Indústria e Comércio, da qual a PETROBRÁS detém 35% do capital votante, produziu em 1981 um total de 112.058 toneladas de coque calcinado comum e 11.942 toneladas de coque calcinado especial.

A indústria de alumínio consumiu 80,5% das vendas, que alcançaram faturamento bruto de Cr\$ 4,229 bilhões.

Dentre as principais atividades da coligada durante o ano destacaram-se a duplicação da Usina de Cubatão, a ser concluída no início de 1982, e a instalação de uma caldeira recuperadora de calor do processo industrial para fornecimento de energia térmica à Refinaria Presidente Bernardes (RPBC). Essa caldeira permite uma

economia anual de 23 mil toneladas de óleo combustível.

Os acionistas já aprovaram o projeto de implantação de uma segunda caldeira recuperadora de calor, cuja construção demandará cerca de dois anos, a partir de janeiro de 1982.

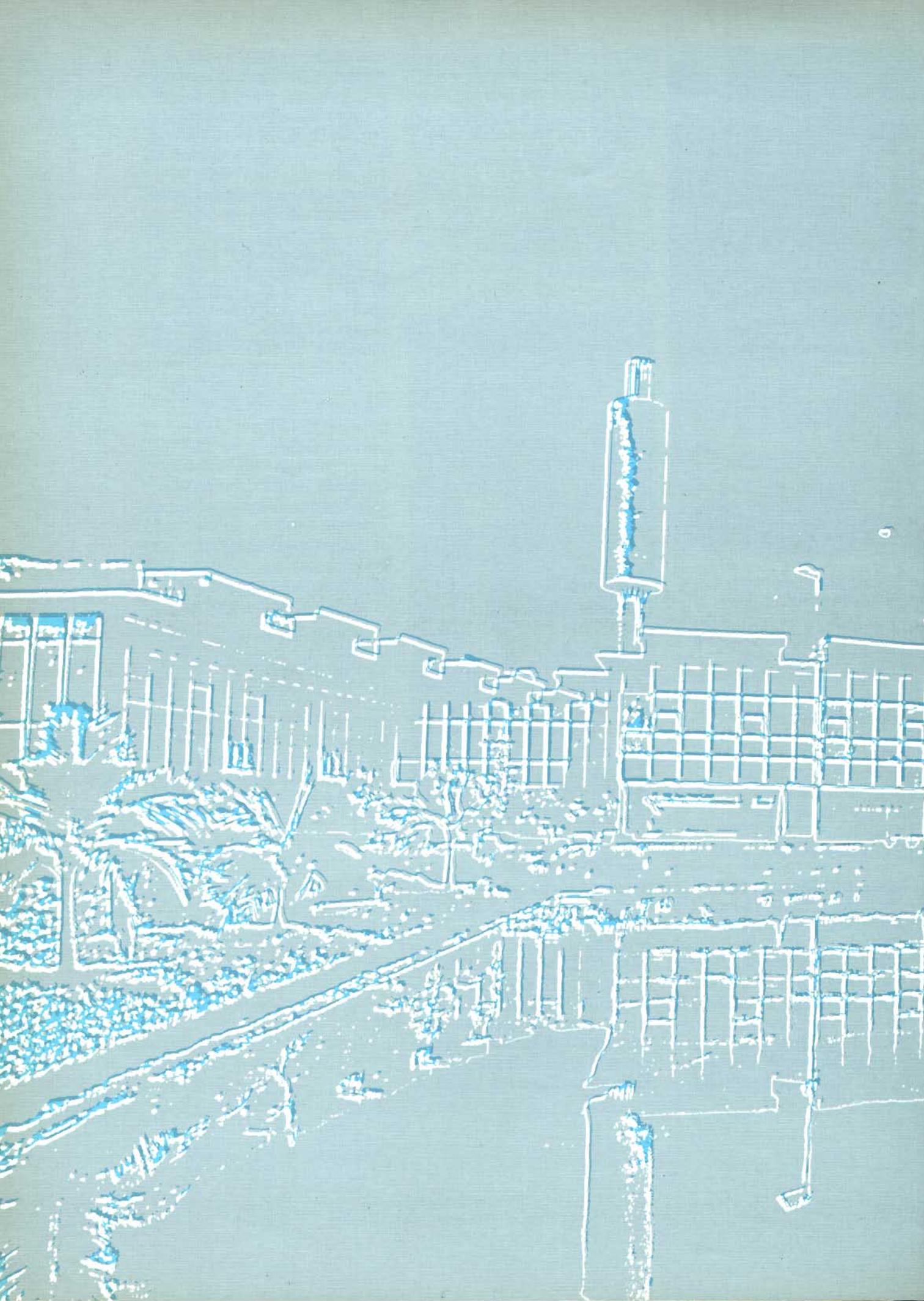
A PETROCOQUE NORTE S.A., subsidiária da PETROCOQUE, teve aprovado pelo Conselho de Desenvolvimento Industrial do Ministério da Indústria e do Comércio seu projeto de implantação de uma usina de calcinação de coque de petróleo, conjugada com caldeira recuperadora de calor, na região do Programa Grande Carajás. Esse projeto visa, basicamente, a atender ao suprimento de coque calcinado às indústrias de alumínio primário em fase de implementação nas regiões Norte e Nordeste do país.

A PETROBRÁS detém ainda 16,33% do capital votante da Empresa Brasileira de Reparos Navais (RENAVE), no Rio de Janeiro. No exercício de 1981, deu-se a inclusão da JATONAVE - Jateamento, Tratamento e Pintura S/A como subsidiária integral da RENAVE.

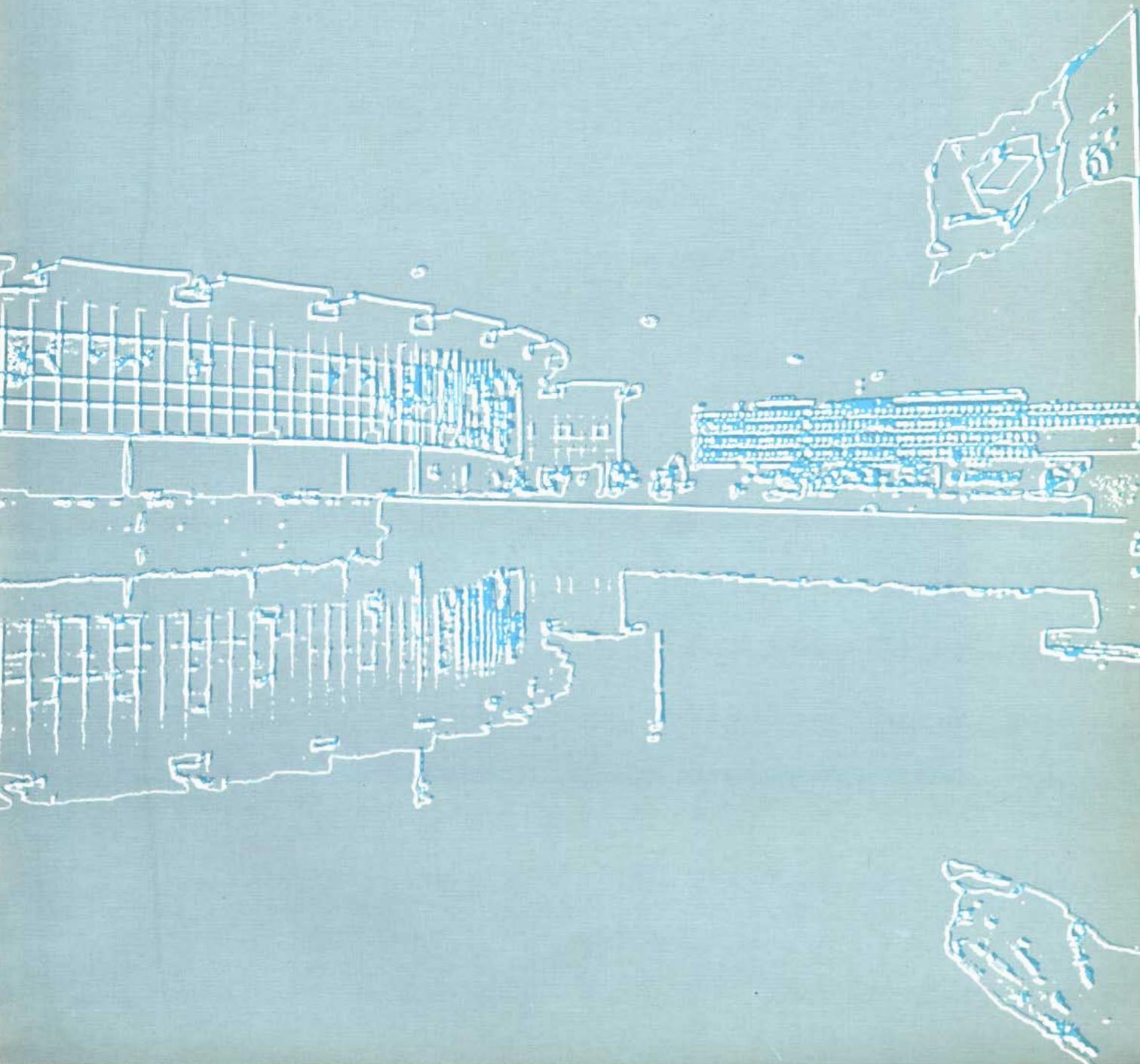
importações de sais de potássio e de enxofre. Nisso, deu prosseguimento à política de exploração de substâncias minerais com base nos indícios detectados pela PETROBRÁS em seus trabalhos de exploração petrolífera.

Concluiu a delimitação do depósito de Fazendinha, no Médio Amazonas, com reservas de minério potássífero de quase 500 milhões de toneladas.

Ultimou providências com vistas à implantação de uma planta-piloto para a extração de enxofre na região de Castanhal, em Sergipe, com produção de 100 a 300 toneladas por dia, a partir de 1983, e prosseguiu na execução do complexo mina-usina de Taquari-Vassouras, também em Sergipe, e cuja



4 Atividades Financeiras



Destaques

| | 1981 | 1980 |
|--|-----------|-----------|
| Vendas Brutas (Cr\$ milhões) | 2.178.815 | 1.033.506 |
| Vendas Líquidas (Cr\$ milhões) | 1.764.348 | 781.958 |
| Lucro Líquido (Cr\$ milhões) | 77.407 | 40.454 |
| Lucro por Ação (Cr\$) | | |
| (Valor nominal: Cr\$ 3,80 em 1981 e Cr\$ 2,40 em 1980) | 2,05 | 1,07 |
| Valor Patrimonial da Ação (Cr\$) | | |
| Patrimônio Líquido/N.º de Ações | 18,45 | 8,70 |
| Investimentos no Exercício (Cr\$ milhões) | 316.939 | 116.634 |
| Ativo Permanente (Cr\$ milhões) | 838.321 | 367.949 |
| Patrimônio Líquido (Cr\$ milhões) | 696.278 | 328.320 |

Resultados Financeiros do Exercício**Vendas Brutas**

As vendas brutas do exercício realizadas pelas companhias do Sistema PETROBRÁS, totalizam Cr\$ 2.178.815.025 mil contra Cr\$ 1.033.505.882 mil no exercício anterior, representando uma variação de 110,8%. Foram deduzidos Cr\$ 414.466.738 mil referentes aos

encargos de vendas, restando um faturamento líquido de Cr\$ 1.764.348.287 mil que, em comparação com os Cr\$ 781.958.112 mil registrados em 1980, equivale a um aumento de 125,6%.

Apresentamos a seguir o descobrimento das vendas brutas por área de atividade:

| | 1981 | | 1980 | |
|----------------------------------|----------------------|--------------|----------------------|--------------|
| | Cr\$ mil | % | Cr\$ mil | % |
| Produção, transporte e refinação | 1.871.749.829 | 85,9 | 873.459.787 | 84,5 |
| Petroquímica | 92.709.242 | 4,3 | 45.924.336 | 4,4 |
| Distribuição | 580.558.263 | 26,6 | 261.931.687 | 25,3 |
| Trading | 178.892.401 | 8,2 | 80.207.399 | 7,8 |
| Fertilizantes | 49.558.625 | 2,3 | 28.684.964 | 2,8 |
| Vendas inter-companhias | (594.653.335) | (27,3) | (256.702.291) | (24,8) |
| | <u>2.178.815.025</u> | <u>100,0</u> | <u>1.033.505.882</u> | <u>100,0</u> |

Lucro Líquido

a 31/12/1981 atingiu a cifra de
Cr\$ 77.406.794 mil.

O lucro líquido das companhias do Sistema
PETROBRÁS, após a dedução - do lucro
dos minoritários, no período de 01/01

O desdobramento desse resultado por área
de atividade foi o seguinte:

| | 1981 | | 1980 | |
|-------------------------------------|-------------------|--------------|-------------------|--------------|
| | Cr\$ mil | % | Cr\$ mil | % |
| Produção, transporte e refinação | 65.557.632 | 84,7 | 32.928.571 | 81,4 |
| Petroquímica | 5.947.902 | 7,7 | 4.365.294 | 10,8 |
| Distribuição | 8.635.607 | 11,1 | 4.684.067 | 11,6 |
| Trading | 619.217 | 0,8 | 313.342 | 0,8 |
| Fertilizantes | (3.353.564) | (4,3) | (1.837.728) | (4,6) |
| | <u>77.406.794</u> | <u>100,0</u> | <u>40.453.546</u> | <u>100,0</u> |

A seguir apresenta-se o resultado consolidado, por companhia:

| | Cr\$ mil | Cr\$ mil |
|--|--------------------|--------------------------|
| PETROBRÁS - Petróleo Brasileiro S.A. | | 80.739.136 |
| Petrobrás Química S.A. — PETROQUISA-CONSOLIDADO | | |
| • Petrobrás Química S.A. — PETROQUISA | 5.948.140 | |
| • Cia. Pernambucana de Borracha Sintética | | |
| COPERBO | 1.237.701 | |
| • Nitriflex S.A. Ind. e Comércio | 204.906 | |
| • PETROFLEX Indústria e Comércio S.A. | 990.660 | |
| • Petroquímica União S.A. | 6.071.920 | |
| • COPESUL — Cia Petroquímica do Sul | 548.639 | |
| Menos: Eliminações e ajustes | (6.299.282) | |
| Participação de minoritários | <u>(2.754.782)</u> | 5.947.902 |
| Petrobrás Distribuidora S.A - CONSOLIDADO | | |
| • Petrobrás Distribuidora S.A. | 8.700.688 | |
| • Participação em Empreendimentos e Transportes S.A. — PETRASA | 76.757 | |
| Menos: Eliminação e ajustes | (76.757) | |
| Participação de minoritários | <u>(65.081)</u> | 8.635.607 |
| Petrobrás Internacional S.A. — BRASPETRO-CONSOLIDADO | | |
| • Petrobrás Internacional S.A. — BRASPETRO | 239.690 | |
| • Braspetro Oil Services Company — BRASOIL | 1.247.528 | |
| Menos: Eliminações e ajustes | (1.247.528) | |
| Participação de minoritários | <u>(31)</u> | 239.659 |
| Petrobrás Comércio Internacional S.A. — INTERBRÁS-CONSOLIDADO | | |
| • Interbrás Brasil | 652.922 | |
| • Interbrás Cayman Company | (1.213.930) | |
| • Seagull Trading Company | 3.275.379 | |
| • Interbrás S.A.R.L. | (1.844) | |
| • Interbrás Trade Inc. | (541.469) | |
| Menos: Eliminações e ajustes | (1.551.781) | |
| Participação de minoritários | <u>(60)</u> | 619.217 |
| Petrobrás Fertilizantes S.A. PETROFÉRTIL-CONSOLIDADO | | |
| • Petrobrás Fertilizantes S.A. — PETROFÉRTIL | (3.182.785) | |
| • Fertilizantes Nitrogenados do Nordeste S.A. — NITROFÉRTIL - NE | (1.404.574) | |
| • ULTRAFÉRTIL S.A. Ind. e Com. de Fertilizantes | 1.104.027 | |
| • Indústria Carboquímica Catarinense — ICC | (679.991) | |
| Menos: Eliminações e ajustes | 684.101 | |
| Participação de minoritários | 125.658 | (3.353.564) |
| Menos: Eliminações e ajustes | | (15.421.163) |
| Total Consolidado | | <u><u>77.406.794</u></u> |

Origens e Aplicações de Recursos

Os recursos das companhias do Sistema PETROBRÁS totalizaram Cr\$ 316.338.410 mil, sendo 73,3% desse montante obtido das operações sociais e 26,7% através de outras fontes.

O quadro das origens e aplicações de recursos consolidados mostra em detalhes a origem dos recursos obtidos e indica que 63,8% desses fundos foram aplicados em investimentos, 3,1% na amortização de financiamentos, 8,5% em dividendos propostos, e os demais 24,6% em outras aplicações.

Investimentos

Os investimentos consolidados em capital fixo e custos capitalizados importaram em Cr\$ 316.938.754 mil, com um aumento de 171,7% sobre o exercício anterior, conforme demonstrado no quadro de investimentos consolidados.

As atividades de exploração e desenvolvimento da produção absorveram 75,0% desses investimentos, as de refinação 3,2%, as de transporte marítimo, terminais e dutos 4,4%, as de petroquímica 7,9%, as de fertilizantes 4,2%, as de comercialização 0,5%, os investimentos em coligadas 1,6% e o saldo de 3,2% em outras atividades.

Investimentos Consolidados em Capital Fixo e Custos Capitalizados (Em milhares de cruzeiros)

| ATIVIDADES | Exercício encerrado em | | | | | |
|---------------------------|------------------------|--------------|--------------------|--------------|--------------------|--------------|
| | 31/12/1981 | | 31/12/1980 | | Variação | |
| | Valor | % | Valor | % | Valor | % |
| Exploração e Produção | 237.635.259 | 75,0 | 73.868.734 | 63,3 | 163.766.525 | 221,7 |
| Refinação | 10.126.050 | 3,2 | 9.320.067 | 8,0 | 805.983 | 8,6 |
| Transporte Marítimo | 10.369.919 | 3,3 | 5.008.791 | 4,3 | 5.361.128 | 107,0 |
| Terminais e Dutos | 3.331.770 | 1,1 | 2.191.521 | 1,9 | 1.140.249 | 52,0 |
| Industrialização do Xisto | 675.265 | 0,2 | 998.766 | 0,9 | (323.501) | (32,4) |
| Petroquímica | 24.903.258 | 7,9 | 11.899.776 | 10,2 | 13.003.482 | 109,3 |
| Fertilizantes | 13.641.079 | 4,2 | 7.820.176 | 6,7 | 5.820.903 | 74,4 |
| Coligadas | 5.107.405 | 1,6 | 1.713.589 | 1,5 | 3.393.816 | 198,1 |
| Comercialização | 1.691.909 | 0,5 | 1.540.048 | 1,3 | 151.861 | 9,9 |
| Diversos (*) | 9.456.840 | 3,0 | 2.272.902 | 1,9 | 7.183.938 | 316,1 |
| TOTAL | 316.938.754 | 100,0 | 116.634.370 | 100,0 | 200.304.384 | 171,7 |

(*) Participação em outras empresas, escritórios, serviços, atividades "trading" e alternativas energéticas.

Estrutura do Patrimônio

Conforme se verifica no Balanço Patrimonial Consolidado encerrado em 31.12.81, o ativo total do Sistema PETROBRÁS importa em Cr\$ 1.793.863.205 mil, estruturado em:

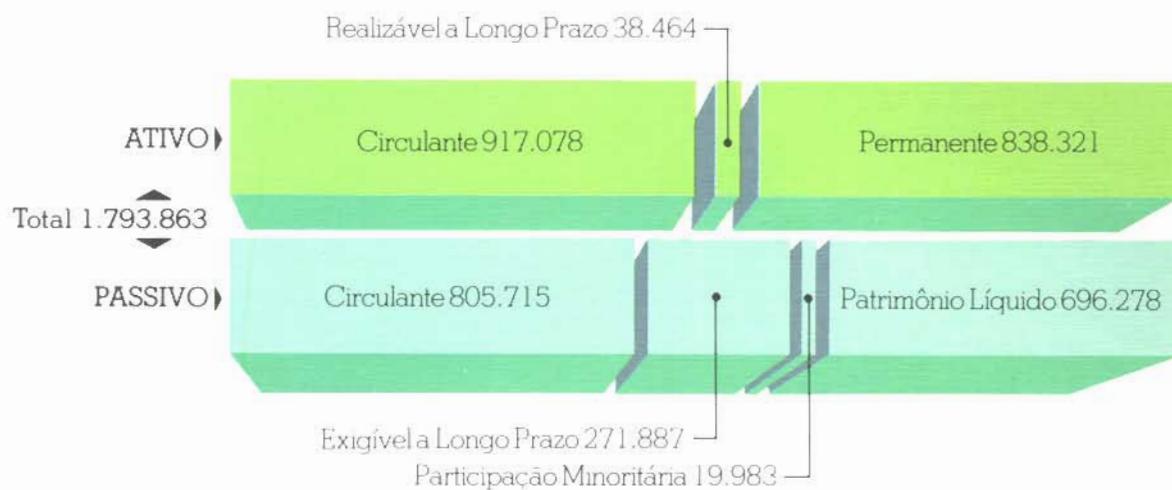
| | <u>Cr\$ mil</u> | <u>%</u> |
|--------------------------|----------------------|--------------|
| Circulante | 917.077.870 | 51,1 |
| Realizável a longo prazo | 38.464.046 | 2,1 |
| Permanente | 838.321.289 | 46,8 |
| | <u>1.793.863.205</u> | <u>100,0</u> |

Por sua vez, o Passivo apresenta a seguinte estrutura:

| | <u>Cr\$ mil</u> | <u>%</u> |
|--------------------------|----------------------|--------------|
| Circulante | 805.715.263 | 44,9 |
| Exigível a longo prazo | 271.886.703 | 15,2 |
| Participação minoritária | 19.983.295 | 1,1 |
| Patrimônio líquido | 696.277.944 | 38,8 |
| | <u>1.793.863.205</u> | <u>100,0</u> |

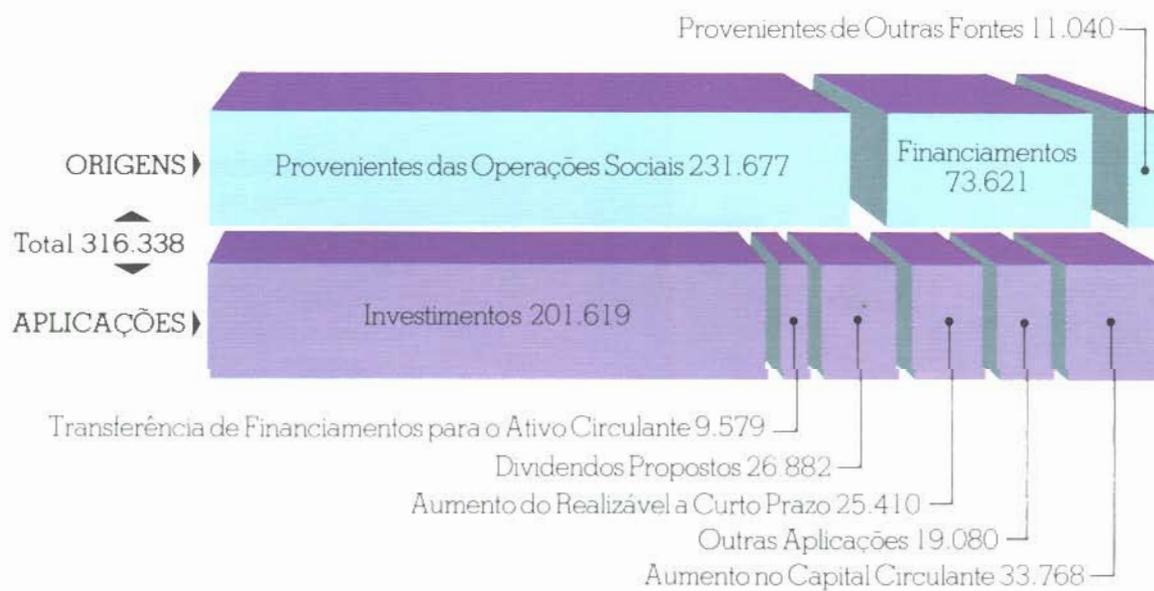
Estrutura do Patrimônio Consolidado em 31.12.1981

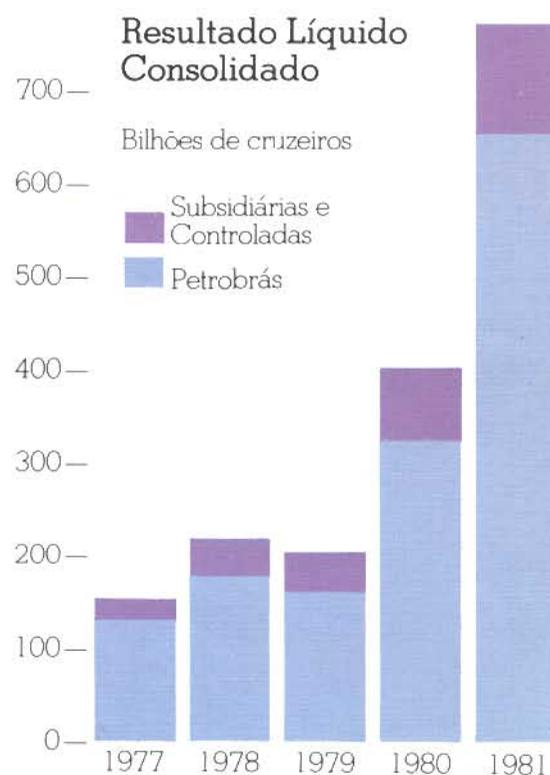
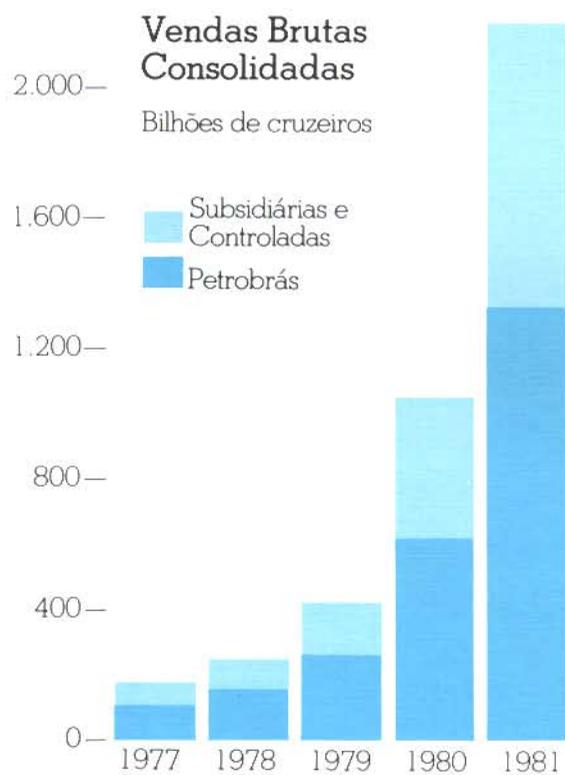
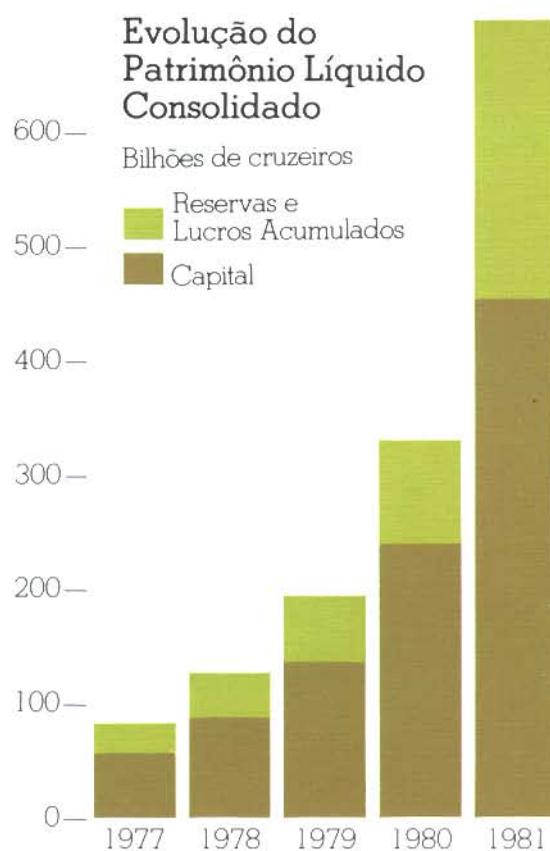
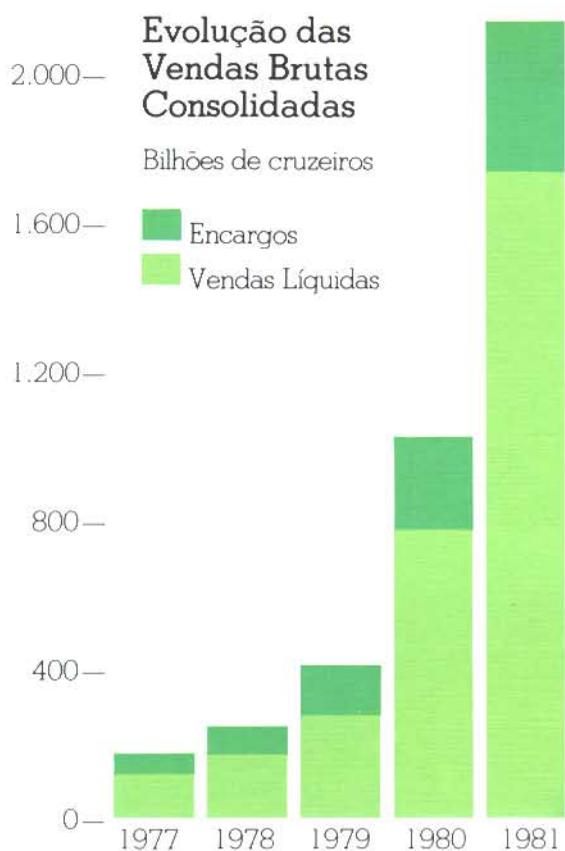
Em milhões de cruzeiros



Origens e Aplicações de Recursos Consolidados

Em milhões de cruzeiros





PARECER DOS AUDITORES INDEPENDENTES

Aos Senhores Diretores, Conselheiros
e Acionistas
Petróleo Brasileiro S. A. - PETROBRÁS

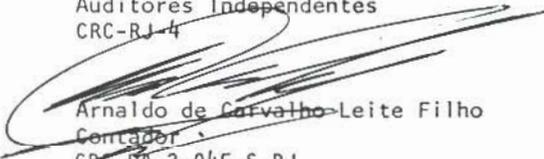
22 de janeiro de 1982

Examinamos os balanços patrimoniais consolidados da Petróleo Brasileiro S. A. - PETROBRÁS, subsidiárias e controladas em 31 de dezembro de 1981 e de 1980 e as correspondentes demonstrações do resultado consolidado e das origens e aplicações de recursos consolidados dos exercícios findos nessas datas. Efetuamos nossos exames consoante normas de auditoria geralmente aceitas, incluindo, por conseguinte, as provas nos registros e documentos contábeis e a aplicação de outros procedimentos de auditoria que julgamos necessários nas circunstâncias. Os exames das demonstrações financeiras consolidadas em 31 de dezembro de 1981 e de 1980 das companhias subsidiárias e controladas identificadas na Nota 1, incluídas na consolidação das demonstrações financeiras da PETROBRÁS, foram conduzidos por nós ou por outros auditores independentes.

Com base em nossos exames e nos pareceres da responsabilidade de outros auditores, como referido no parágrafo precedente, somos de parecer que as referidas demonstrações financeiras apresentam adequadamente a posição financeira consolidada da Petróleo Brasileiro S. A. - PETROBRÁS, subsidiárias e controladas em 31 de dezembro de 1981 e de 1980, os resultados consolidados das operações e as origens e aplicações de recursos consolidados desses exercícios, de conformidade com princípios contábeis geralmente aceitos, aplicados de maneira uniforme.



PRICE WATERHOUSE
Auditores Independentes
CRC-RJ-4



Arnaldo de Carvalho Leite Filho
Contador
CRC-PA-2.045-S-RJ

PETRÓLEO BRASILEIRO S.A. - PETROBRÁS, SUBSIDIÁRIAS E CONTROLADAS
Balanço Patrimonial Consolidado

Em milhares de cruzeiros

31 de dezembro

| ATIVO | 1981 | 1980 |
|---|----------------------|--------------------|
| Circulante | | |
| Caixa e Bancos | 28.673.662 | 23.173.478 |
| Títulos vinculados ao mercado aberto, principalmente Letras do Tesouro Nacional | 697.498 | 4.810.137 |
| | 29.371.160 | 27.983.615 |
| Títulos e valores mobiliários | 2.075.055 | 520.371 |
| Contas a receber | | |
| • Clientes | 184.351.278 | 88.807.194 |
| • Coligadas | 10.337.241 | 7.908.970 |
| | 194.688.519 | 96.716.164 |
| • Provisão para créditos de liquidação duvidosa | (2.841.302) | (1.813.987) |
| • Títulos descontados | (1.012.792) | (656.170) |
| | 190.834.425 | 94.246.007 |
| • Fornecedores, empreiteiros, contratantes e outros adiantamentos | 51.979.591 | 11.026.973 |
| • Conselho Nacional do Petróleo — Valores a ressarcir | 44.725.518 | 52.564.124 |
| • Outras contas a receber | 10.776.629 | 5.055.643 |
| | 298.316.163 | 162.892.747 |
| Estoques | 570.485.506 | 302.308.001 |
| Outros ativos circulantes | 16.829.986 | 9.555.944 |
| | 917.077.870 | 503.260.678 |
| Realizável a Longo Prazo | | |
| Títulos e valores mobiliários | 2.614.451 | 2.210.552 |
| Financiamentos liquidáveis em parcelas | 4.079.514 | 2.464.280 |
| Coligadas | | |
| • Adiantamentos para aumento de capital | 641.735 | |
| • Contas a receber | 15.360.054 | 1.584.681 |
| Custos acumulados e recuperáveis referentes a projetos exploratórios de reservas petrolíferas no exterior | 8.202.534 | 4.023.540 |
| • Provisão para custos de perfuração e prospecção para extração de petróleo no exterior | (2.562.968) | (1.483.508) |
| Empréstimos compulsórios e obrigações reajustáveis de Centrais Elétricas Brasileiras S.A. - ELETROBRÁS | 7.088.382 | 2.586.888 |
| Outras contas a receber | 3.040.344 | 1.025.678 |
| | 38.464.046 | 12.412.111 |
| Permanente | | |
| Investimentos | | |
| • Coligadas | 41.533.865 | 20.567.210 |
| Outros investimentos | 5.509.943 | 2.707.560 |
| Imobilizado | 742.644.291 | 326.117.192 |
| Diferido | 48.633.190 | 18.557.379 |
| | 838.321.289 | 367.949.341 |
| | 1.793.863.205 | 883.622.130 |

As notas anexas
fazem parte
integrante das
demonstrações
financeiras.

Shigeaki Ueki
Presidente

Armando Guedes Coelho
Diretor

Carlos Sant'Anna
Diretor

Carlos Walter Marinho Campos
Diretor

Orfila Lima dos Santos
Diretor

| PASSIVO | 31 de dezembro, | |
|---|----------------------|--------------------|
| | 1981 | 1980 |
| Circulante | | |
| Financiamentos | 672.991.713 | 331.422.002 |
| Depósitos em moeda estrangeira à ordem do Banco Central do Brasil | (506.546.616) | (224.082.815) |
| | 166.445.097 | 107.339.187 |
| Fornecedores e empreiteiros | 246.120.000 | 94.274.765 |
| Impostos, principalmente imposto único | 43.809.446 | 25.771.339 |
| Conselho Nacional do Petróleo - Valores a recolher | 63.519.794 | 44.884.360 |
| Dividendos propostos | | |
| • Acionistas PETROBRÁS | 26.039.492 | 10.944.226 |
| • Minoritários | 847.636 | 563.898 |
| Participação nos lucros, proposta | 4.585.362 | 2.133.224 |
| Provisão para custos com prospecção e perfuração para extração de petróleo - Decreto-lei 1.807/80 | 185.177.146 | 106.212.775 |
| Contribuições sociais a recolher | 25.910.151 | 12.895.276 |
| Outras contas e despesas a pagar | 43.261.139 | 20.647.196 |
| | 805.715.263 | 425.666.246 |
| Exigível a Longo Prazo | | |
| Financiamentos | 348.935.359 | 120.048.909 |
| Depósitos em moeda estrangeira à ordem do Banco Central do Brasil | (87.070.521) | (13.034.000) |
| | 261.864.838 | 107.014.909 |
| Provisão para custos com prospecção e perfuração para extração de petróleo - Decreto-lei 1.807/80 | | 9.020.198 |
| Créditos da União para aumento de capital | 2.369.658 | 1.913.805 |
| Outras contas e despesas a pagar | 7.652.207 | 2.143.684 |
| | 271.886.703 | 120.092.596 |
| Participação Minoritária | | |
| No capital das subsidiárias e controladas | 7.352.896 | 4.350.548 |
| Nas reservas e lucros acumulados | 12.630.399 | 5.192.350 |
| | 19.983.295 | 9.542.898 |
| Patrimônio Líquido | | |
| Capital | 143.405.901 | 90.572.148 |
| Reservas de capital | 175.260.390 | 64.559.949 |
| Reservas de reavaliação | 9.969.042 | 6.774.499 |
| Reservas de lucros | 80.983.004 | 51.554.169 |
| Lucros acumulados | 286.659.607 | 114.859.625 |
| | 696.277.944 | 328.320.390 |
| | 1.793.863.205 | 883.622.130 |

Paulo Vieira Belotti
Diretor

Thelmo Dutra de Rezende
Diretor

Ademir de Queiroz
Conselheiro

Araken de Oliveira
Conselheiro

Gilberto Amaro Rodrigues
Controlador CRC RJ nº 126/9
CPF: 000.360.903-49

PETRÓLEO BRASILEIRO S.A. — PETROBRÁS, SUBSIDIÁRIAS E CONTROLADAS

Demonstração do Resultado Consolidado

Em milhares de cruzeiros

| | Exercícios findos em 31 de dezembro | |
|--|--|----------------------|
| | 1981 | 1980 |
| Receita Operacional Bruta | | |
| Vendas | | |
| • Produtos e mercadorias | 2.150.786.175 | 1.020.416.156 |
| • Serviços, principalmente fretes | 28.028.850 | 13.089.726 |
| | 2.178.815.025 | 1.033.505.882 |
| Encargos de vendas | | |
| • Alíneas - Lei 4.452/64 | 271.332.609 | 159.956.143 |
| • Imposto único | 60.413.594 | 42.571.308 |
| • Cota de previdência | 26.209.792 | 20.480.657 |
| • Outros encargos | 56.510.743 | 28.539.662 |
| | 414.466.738 | 251.547.770 |
| Receita Operacional Líquida | 1.764.348.287 | 781.958.112 |
| Custo dos produtos e serviços vendidos | 1.468.077.928 | 648.002.357 |
| Lucro Bruto | 296.270.359 | 133.955.755 |
| Despesas Operacionais | | |
| Vendas | 25.261.246 | 11.322.840 |
| Financeiras, menos receitas financeiras de Cr\$ 134.206.069 mil (1980 - Cr\$ 39.104.588 mil) | 139.971.799 | 45.816.250 |
| Gerais e administrativas | | |
| • Honorários da Diretoria e do Conselho de Administração — PETROBRÁS | 32.341 | 23.277 |
| — Subsidiárias e controladas | 153.415 | 145.193 |
| • De administração | 51.071.795 | 25.493.239 |
| Tributárias | 6.136.477 | 3.423.287 |
| Custos com exploração no exterior provisionados | 1.399.663 | 542.198 |
| Custos com pesquisa e desenvolvimento tecnológico | 1.104.086 | 2.258.931 |
| Outras despesas operacionais | 1.134.612 | 3.139.703 |
| | 226.265.434 | 92.164.918 |
| Resultado de Investimentos Relevantes | 7.881.828 | 6.557.436 |
| Lucro operacional antes de item extraordinário | 77.886.753 | 48.348.273 |
| Item Extraordinário | | |
| Reversão de custos com exploração no exterior, provisionados em exercícios anteriores | 320.203 | 1.045.821 |
| Lucro operacional | 78.206.956 | 49.394.094 |
| Receitas (Despesas) Não Operacionais | | |
| Receitas eventuais | 5.065.372 | 2.422.629 |
| Variações patrimoniais, líquido | 6.777.509 | (2.875.288) |
| | 11.842.881 | (452.659) |
| | 90.049.837 | 48.941.435 |
| Correção Monetária do Balanço | | |
| Do patrimônio líquido | (322.942.692) | (104.582.230) |
| Do ativo permanente | 333.630.392 | 108.222.493 |
| | 10.687.700 | 3.640.263 |
| Lucro antes do imposto de renda | 100.737.537 | 52.581.698 |
| Imposto de Renda | 16.051.085 | 9.109.953 |
| Participação nos Lucros — empregados | 4.585.362 | 2.133.224 |
| Lucro líquido antes da participação minoritária | 80.101.090 | 41.338.521 |
| Participação Minoritária | 2.694.296 | 884.975 |
| Lucro Líquido do Exercício (Cr\$ 2,05 e Cr\$ 1,07 por ação do capital integralizado no fim do exercício) | 77.406.794 | 40.453.546 |

Shigeaki Ueki
Presidente

Armando Guedes Coelho
Diretor

Carlos Sant'Anna
Diretor

Carlos Walter Marinho Campos
Diretor

Ortila Lima dos Santos
Diretor

Demonstração das Origens e Aplicações de Recursos Consolidados

Em milhares de cruzeiros

| | Exercícios findos em 31 de dezembro | |
|--|--|--------------------|
| | 1981 | 1980 |
| Origens de Recursos | | |
| Das operações sociais | | |
| • Lucro líquido do exercício | 77.406.794 | 40.453.546 |
| • Resultado de investimentos relevantes | (4.035.383) | (6.557.436) |
| • Dividendos recebidos de coligadas | 1.148.334 | 232.544 |
| • Depreciação e amortização | 49.135.925 | 23.038.178 |
| • Correção monetária do patrimônio líquido e do ativo permanente | (10.687.700) | (3.640.263) |
| • Variação monetária sobre financiamentos a longo prazo | 89.506.568 | 26.841.913 |
| • Valor residual de bens baixados do ativo permanente | 11.718.614 | 6.200.800 |
| • Custos com prospecção e perfuração para extração de petróleo — exterior | 1.399.663 | |
| — Reversão de provisão constituída | (320.203) | (1.045.821) |
| • Provisão para custos com prospecção e perfuração para extração de petróleo — país | | 9.020.198 |
| • Outras origens das operações sociais | 16.404.311 | 1.645.459 |
| | <u>231.676.923</u> | <u>96.189.118</u> |
| De outras fontes | | |
| • Financiamentos | 73.620.673 | 24.063.355 |
| • Créditos e subvenções para custeio e investimentos | 1.389.976 | 3.416.472 |
| • Integralização de capital em dinheiro | 1.998.065 | 1.297.999 |
| • Aumento de outras contas do exigível a longo prazo | 5.964.376 | 1.618.183 |
| • Outras origens de outras fontes | 1.688.397 | 743.565 |
| | <u>84.661.487</u> | <u>31.139.574</u> |
| | <u>316.338.410</u> | <u>127.328.692</u> |
| Total das origens de recursos | | |
| Aplicações de Recursos | | |
| Investimentos | 30.430.850 | 14.023.399 |
| Imobilizado | 155.795.068 | 51.964.128 |
| Pesquisa e Desenvolvimento Tecnológico | 1.549.201 | 3.002.909 |
| Diferido | 13.843.829 | 1.662.442 |
| Transferência de financiamentos para o passivo circulante | 9.579.106 | 2.998.322 |
| Dividendos propostos | 26.881.838 | 11.508.124 |
| Aumento do realizável a longo prazo | 25.410.200 | 6.201.095 |
| Outras aplicações de recursos | 18.685.662 | 1.277.087 |
| Total das aplicações de recursos | <u>282.175.754</u> | <u>92.637.506</u> |
| Exclusão do capital circulante de empresa não mais controlada a partir do corrente exercício | (351.063) | |
| Inclusão do capital circulante de empresa controlada a partir do corrente exercício | (43.418) | |
| | <u>(33.768.175)</u> | <u>34.691.186</u> |
| Variações do Capital Circulante | | |
| Ativo Circulante | | |
| No início do exercício | 503.260.678 | 199.284.444 |
| No fim do exercício | 917.077.870 | 503.260.678 |
| | <u>413.817.192</u> | <u>303.976.234</u> |
| Passivo Circulante | | |
| No início do exercício | 425.666.246 | 156.381.198 |
| No fim do exercício | 805.715.263 | 425.666.246 |
| | <u>380.049.017</u> | <u>269.285.048</u> |
| Aumento no Capital Circulante | <u>33.768.175</u> | <u>34.691.186</u> |

As notas anexas fazem parte integrante das demonstrações financeiras.

 Paulo Vieira Belotti
Diretor

 Thelmo Dutra de Rezende
Diretor

 Ademar de Queiroz
Conselheiro

 Araken de Oliveira
Conselheiro

 Gilberto Amaro Rodrigues
Contador CRC RJ 8.126/9
CPF 000.360.803-49

PETRÓLEO BRASILEIRO S.A. — PETROBRÁS, SUBSIDIÁRIAS E CONTROLADAS
Notas da Diretoria Sobre as Demonstrações Financeiras Consolidadas em 31 de Dezembro de 1981 e de 1980

1. Princípios de Consolidação

As demonstrações financeiras consolidadas em 31 de dezembro de 1981 e de 1980 foram elaboradas consoante as normas e procedimentos estabelecidos pela Instrução

n.º 015 da Comissão de Valores Mobiliários - CVM e abrangem as da Petróleo Brasileiro S.A. — PETROBRÁS e das seguintes companhias subsidiárias e controladas, em que mantém controle acionário direto ou indireto:

| | Participação no capital | | | |
|--|---------------------------|----------|----------|----------|
| | Subscrito e integralizado | | Votante | |
| | 1981 - % | 1980 - % | 1981 - % | 1980 - % |
| Petrobrás Química S.A. — PETROQUISA e suas controladas | 99,99 | 99,99 | 99,99 | 99,99 |
| • Companhia Pernambucana de Borracha Sintética - COPERBO | 61,82 | 61,82 | 77,57 | 77,57 |
| • Petroquímica União S.A. | 67,79 | 67,79 | 67,79 | 67,79 |
| • Nitriflex S.A. - Indústria e Comércio | 70,00 | 70,00 | 70,00 | 70,00 |
| • Companhia Química do Recôncavo | | 53,92 | | 93,77 |
| • COPESUL — Companhia Petroquímica do Sul | 57,29 | 51,00 | 60,16 | 51,00 |
| • Petroflex Indústria e Comércio S.A. | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 |
| Petrobrás Distribuidora S.A. — BR e sua controlada | 99,25 | 99,25 | 99,71 | 99,71 |
| • Participação em Empreendimentos e Transportes S.A. — PETRASA | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 |
| Petrobrás Internacional S.A. — BRASPETRO e sua controlada | 99,99 | 99,99 | 99,99 | 99,99 |
| • Braspetro Oil Services Company — BRASOIL | 99,99 | 99,99 | 99,99 | 99,99 |
| Petrobrás Comércio Internacional S.A. INTERBRÁS e suas controladas | 99,99 | 99,99 | 99,99 | 99,99 |
| • Interbrás Cayman Co. | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 |
| • Interbrás Seagull Trading Co. | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 |
| • Interbrás S.A.R.L. | 98,57 | | 98,57 | |
| • Internor Trade Inc. | 100,00 | | 100,00 | |
| Petrobrás Fertilizantes S.A. — PETROFÉRTIL e suas controladas | 99,64 | 99,99 | 99,99 | 99,99 |
| • Fertilizantes Nitrogenados do Nordeste S.A. - Nitrofertil NE | 99,93 | 92,75 | 91,73 | 99,92 |
| • Ultrafertil S.A. - Indústria e Comércio de Fertilizantes | 97,98 | 93,79 | 97,98 | 93,79 |
| • Indústria Carboquímica Catarinense S.A. — ICC | 97,11 | 96,52 | 100,00 | 100,00 |
| Petrobrás Mineração S.A. - PETROMISA | 99,99 | 99,99 | 99,99 | 99,99 |

Presentemente, gestões vêm sendo mantidas para a privatização da Indústria Carboquímica Catarinense S.A. — ICC, controlada da PETROFÉRTIL, da Companhia Pernambucana de Borracha Sintética e da Nitriflex S.A. — Indústria e Comércio, controladas da PETROQUISA. Além disso, em 1981 a PETROQUISA alienou o investimento mantido na Companhia Química do Recôncavo.

As demonstrações financeiras consolidadas em 31 de dezembro de 1981 das companhias subsidiárias, cujos patrimônios líquidos consolidados naquela data totalizavam Cr\$ 128.031.299 mil (1980 - Cr\$ 99.241.825 mil), com exceção das da BRASPETRO e da PETROQUISA (1980, somente as da BRASPETRO), foram examinadas por outros auditores independentes, que não os da PETROBRÁS.

O processo de consolidação das contas patrimoniais e de resultados (todas referentes a períodos de 12 meses findos em 31 de dezembro de 1981 e de 1980) corresponde à soma horizontal dos saldos das contas do ativo, passivo, receitas e

despesas, segundo a sua natureza, complementada com as subseqüentes eliminações:

- (a) das participações no capital, reservas e lucros acumulados mantidos entre elas, cabendo ressaltar que não existem participações recíprocas;
- (b) dos saldos de contas correntes e outras, integrantes do ativo e/ou passivo, mantidas entre as companhias cujos balanços patrimoniais foram consolidados;
- (c) das parcelas de resultado do exercício e do ativo circulante que correspondem a resultados não realizados economicamente e de negócios entre as referidas companhias; e
- (d) dos efeitos decorrentes das transações significativas realizadas entre essas companhias.

A comparação do patrimônio líquido e do lucro líquido da Petróleo Brasileiro S.A. PETROBRÁS com os correspondentes patrimônio líquido e lucro líquido consolidados pode ser demonstrada como segue:

Conforme demonstrações financeiras da PETROBRÁS
Lucro na venda de produtos em estoque nas subsidiárias e controladas, líquido de imposto de renda
Conforme demonstrações financeiras consolidadas da PETROBRÁS

| Patrimônio líquido | | Milhares de cruzeiros | |
|--------------------|--------------------|-----------------------|-------------------|
| | | Lucro líquido | |
| 31 de dezembro | | 31 de dezembro | |
| 1981 | 1980 | 1981 | 1980 |
| 699.610.286 | 329.724.400 | 80.739.136 | 41.857.556 |
| (3.332.342) | (1.404.010) | (3.332.342) | (1.404.010) |
| <u>696.277.944</u> | <u>328.320.390</u> | <u>77.406.794</u> | <u>40.453.546</u> |

2. Diretrizes Contábeis

Os princípios e procedimentos contábeis mais relevantes adotados pela PETROBRÁS na elaboração das demonstrações financeiras consolidadas anexas podem ser sintetizados como segue:

(a) Ativos e passivos circulantes

Os ativos realizáveis e os passivos exigíveis em prazo de até 360 dias são demonstrados como circulantes.

(b) Títulos e valores mobiliários vinculados ou não ao mercado aberto

São demonstrados ao custo, acrescido dos rendimentos auferidos até 31 de dezembro.

(c) Provisão para créditos de liquidação duvidosa

É constituída com base na estimativa quanto a possíveis perdas que poderão decorrer da realização das contas a receber.

(d) Estoques

Os estoques de petróleo e derivados são demonstrados ao custo médio de compra ou produção, acrescido das correções de preços fixados pelo Conselho Nacional de Petróleo - CNP. Os demais estoques são demonstrados ao custo médio de compra ou produção que não excede o de reposição ou o valor de realização. As importações em andamento são demonstradas ao custo identificado.

(e) Empréstimos Compulsórios e Obrigações Reajustáveis da Centrais Elétricas Brasileiras S.A. - ELETROBRÁS

São demonstrados ao custo acrescido de correção monetária. Os juros auferidos e não recebidos até 31 de dezembro estão demonstrados no ativo circulante - outras contas a receber. As subsidiárias e controladas adotam a prática de resgatar as obrigações somente no vencimento ou quando do sorteio para resgate antecipado.

(f) Investimentos

São corrigidos monetariamente (ver item p); os em coligadas são também ajustados com base na avaliação pelo método da equivalência patrimonial.

(g) Imobilizado

É demonstrado ao custo de compra ou construção corrigido monetariamente (ver item p) e, em alguns casos, acrescido de reavaliações procedidas por controladas, com base em avaliações efetuadas por peritos independentes.

A depreciação é computada pelo método linear e absorvida no custeio das atividades industriais, de atividades de pesquisa e exploração e diretamente no resultado, conforme aplicável. As taxas utilizadas levam também em conta as estimativas de vida útil-econômica dos bens.

Os custos de prospecção e perfuração para extração de petróleo no território nacional, no exercício de 1981, no montante de Cr\$ 130.946.995 mil (1980 - Cr\$ 43.722.561 mil) foram absorvidos diretamente contra provisão constituída nos termos do Decreto-lei 1807/80; até 1980, esses custos eram absorvidos no resultado do exercício e compensados pela reversão de parte da provisão constituída. A adoção em 1981 desse procedimento não acarretou qualquer reflexo no resultado do exercício.

Os custos com pesquisa e desenvolvimento tecnológico, inclusive xisto, são absorvidos no resultado do exercício em que incorridos, reduzidos pela utilização de reserva estatutária específica.

Os custos de pesquisa e exploração no exterior, recuperáveis dos permissionários das áreas de exploração no caso de localização de reservas petrolíferas exploráveis comercialmente, são demonstrados como realizável a longo prazo. Conservadoramente, é constituída uma provisão de montante equivalente aos custos incorridos em áreas cujos projetos encontram-se em andamento, até que posteriores descobertas petrolíferas garantam o retorno dos investimentos realizados nessas áreas, quando então o correspondente valor da provisão é revertido ao resultado.

(h) Financiamentos e operações em moedas estrangeiras

Os financiamentos em moedas estrangeiras estão demonstrados às taxas de câmbio vigentes no último dia útil do exercício e os em moeda nacional, quando aplicáveis, incorporam a correção monetária computada até aquela mesma data em conformidade com os índices oficiais. As variações monetárias são imputadas diretamente ao resultado do exercício. As operações em moedas estrangeiras são contabilizadas com base nas taxas de câmbio vigentes nas datas em que são realizadas e os saldos remanescentes dessas operações estão ajustados às taxas de câmbio vigentes no último dia útil do exercício.

(c) Provisão para créditos de liquidação duvidosa

É constituída com base na estimativa quanto a possíveis perdas que poderão decorrer da realização das contas a receber.

(d) Estoques

Os estoques de petróleo e derivados são demonstrados ao custo médio de compra ou produção, acrescido das correções de preços fixados pelo Conselho Nacional de Petróleo - CNP. Os demais estoques são demonstrados ao custo médio de compra ou produção que não excede o de reposição ou o valor de realização. As importações em andamento são demonstradas ao custo identificado.

(e) Empréstimos Compulsórios e Obrigações Reajustáveis da Centrais Elétricas Brasileiras S.A. - ELETROBRÁS

São demonstrados ao custo acrescido de correção monetária. Os juros auferidos e não recebidos até 31 de dezembro estão demonstrados no ativo circulante - outras contas a receber. As subsidiárias e controladas adotam a prática de resgatar as obrigações somente no vencimento ou quando do sorteio para resgate antecipado.

(f) Investimentos

São corrigidos monetariamente (ver item p); os em coligadas são também ajustados com base na avaliação pelo método da equivalência patrimonial.

(g) Imobilizado

É demonstrado ao custo de compra ou construção corrigido monetariamente (ver item p) e, em alguns casos, acrescido de reavaliações procedidas por controladas, com base em avaliações efetuadas por peritos independentes.

A depreciação é computada pelo método linear e absorvida no custeio das atividades industriais, de atividades de pesquisa e exploração e diretamente no resultado, conforme aplicável. As taxas utilizadas levam também em conta as estimativas de vida útil-econômica dos bens.

Os custos de prospecção e perfuração para extração de petróleo no território nacional, no exercício de 1981, no montante de Cr\$ 130.946.995 mil (1980 - Cr\$ 43.722.561 mil) foram absorvidos diretamente contra provisão constituída nos termos do Decreto-lei 1807/80; até 1980, esses custos eram absorvidos no resultado do exercício e compensados pela reversão de parte da provisão constituída. A adoção em 1981 desse procedimento não acarretou qualquer reflexo no resultado do exercício.

Os custos com pesquisa e desenvolvimento tecnológico, inclusive xisto, são absorvidos no resultado do exercício em que incorridos, reduzidos pela utilização de reserva estatutária específica.

Os custos de pesquisa e exploração no exterior, recuperáveis dos permissionários das áreas de exploração no caso de localização de reservas petrolíferas exploráveis comercialmente, são demonstrados como realizável a longo prazo. Conservadoramente, é constituída uma provisão de montante equivalente aos custos incorridos em áreas cujos projetos encontram-se em andamento, até que posteriores descobertas petrolíferas garantam o retorno dos investimentos realizados nessas áreas, quando então o correspondente valor da provisão é revertido ao resultado.

(h) Financiamentos e operações em moedas estrangeiras

Os financiamentos em moedas estrangeiras estão demonstrados às taxas de câmbio vigentes no último dia útil do exercício e os em moeda nacional, quando aplicáveis, incorporam a correção monetária computada até aquela mesma data em conformidade com os índices oficiais. As variações monetárias são imputadas diretamente ao resultado do exercício. As operações em moedas estrangeiras são contabilizadas com base nas taxas de câmbio vigentes nas datas em que são realizadas e os saldos remanescentes dessas operações estão ajustados às taxas de câmbio vigentes no último dia útil do exercício.

(i) Provisão para imposto de renda

É constituída no exercício em que os correspondentes lucros são gerados por um montante que inclui o valor dos incentivos fiscais a aplicar, a ser registrado no ativo circulante e como acréscimo a uma reserva de capital por ocasião do respectivo pagamento. Subseqüentemente, quando do recebimento dos respectivos certificados, os montantes aplicados são transferidos para o ativo permanente-investimentos.

O imposto de renda correspondente a operações que, nos termos da legislação, foram adicionadas ao resultado contábil para fins de determinação do lucro real e que serão dedutíveis em exercícios subseqüentes é apresentado no ativo diferido.

Conforme previsto em lei, os resultados gerados pelas atividades da PETROBRÁS caracterizadas como de monopólio não são alcançados pela tributação do imposto de renda.

(j) Reserva de subvenções - AFRMM

Essa reserva é creditada pela PETROBRÁS, em conformidade com a legislação vigente, pelo montante dos recursos provenientes do Adicional ao Frete para Renovação da Marinha Mercante - AFRMM aplicados na aquisição, ampliação ou reparos da frota de navios.

(l) Reserva para contingências

Essa reserva é mantida para fazer face a pendências judiciais contra a PETROBRÁS e suas subsidiárias e controladas.

(m) Reserva de lucros a realizar

Como facultado pela legislação, a parcela oriunda do ganho da participação da PETROBRÁS no patrimônio líquido das subsidiárias e coligadas é apropriada à reserva de lucros a realizar, após deduzido o montante apropriado à reserva legal. Essa reserva objetiva postergar o pagamento de dividendos relativos a lucros economicamente existentes, mas financeiramente ainda não realizados; quando realizados, são transferidos para lucros acumulados e computados para fins de cálculo dos dividendos obrigatórios.

(n) Reserva para pesquisa e desenvolvimento tecnológico

É constituída estatutariamente pela PETROBRÁS mediante a apropriação, do lucro líquido do exercício, de um montante equivalente ao mínimo de 0,5% do capital social subscrito e integralizado no fim do exercício. A reserva é utilizada para absorver no exercício seguinte os custos incorridos em pesquisa e desenvolvimento tecnológico.

(o) Participação nos lucros

A participação estatutária nos lucros a ser distribuída a empregados, sujeita à aprovação dos acionistas de cada uma das companhias consolidadas, é reconhecida como encargo no resultado do exercício.

(p) Correção monetária do balanço

Os saldos das contas do ativo permanente e do patrimônio líquido são corrigidos pela variação mês-a-mês do valor nominal das Obrigações Reajustáveis do Tesouro Nacional. O valor da correção monetária é agregado diretamente às contas a que se refere, exceto a do capital integralizado, cujo montante será acrescido ao capital mediante deliberação em assembleia de acionistas.

O produto líquido da correção monetária de balanço procedida pelas subsidiárias e controladas da PETROBRÁS, no montante de Cr\$ 10.687.700 mil (1980 -Cr\$ 3.640.263 mil), foi absorvido no resultado consolidado do exercício.

Em conformidade com a legislação societária vigente e devidamente aprovada pela entidade governamental competente, a correção monetária do ativo permanente da PETROBRÁS foi limitada ao total da do patrimônio líquido; dessa forma, o montante de Cr\$ 47.149.753 mil (1980 -Cr\$ 5.101.416 mil), correspondente ao excesso da correção monetária do ativo permanente em relação à do patrimônio líquido, deixou de ser agregado ao ativo permanente consolidado.

3. Estoques

| | Milhares de cruzeiros | |
|---|-----------------------|--------------------|
| | 31 de dezembro | |
| | 1981 | 1980 |
| Produtos | | |
| • Derivados de petróleo | 139.638.262 | 76.026.714 |
| • Álcool hidratado e anidro | 46.791.490 | 6.564.310 |
| • Destinados a atividades de "trading" | 13.652.207 | 4.912.102 |
| • Fertilizantes | 11.797.118 | 4.926.470 |
| Matérias-primas, principalmente petróleo (inclui importações em andamento) | 267.809.161 | 175.344.920 |
| | 479.688.238 | 267.774.516 |
| Materiais e suprimentos para manutenção | 72.333.998 | 28.241.757 |
| Importações em andamento de materiais e suprimentos para manutenção | 17.085.158 | 5.744.165 |
| Outros | 1.378.112 | 547.563 |
| | 570.485.506 | 302.308.001 |

4. Imobilizado

| | Milhares de cruzeiros | |
|---|-----------------------|--------------------|
| | 31 de Dezembro | |
| | 1981 | 1980 |
| Edificações e benfeitorias | 67.273.452 | 34.124.378 |
| Equipamentos | | |
| • Exploração e produção | 63.282.864 | 38.303.945 |
| • Refinação | 223.765.315 | 117.500.407 |
| • Distribuição | 8.419.363 | 3.785.217 |
| • Transporte | 238.233.038 | 97.796.884 |
| • Indústria petroquímica | 60.556.925 | 31.501.623 |
| • Indústria de fertilizantes | 27.450.580 | 16.096.044 |
| • Outros | 13.126.750 | 5.808.448 |
| Direitos e concessões | 2.156.383 | 1.105.519 |
| | 704.264.670 | 346.022.465 |
| Depreciação e amortização acumuladas | 335.021.312 | 153.505.559 |
| | 369.243.358 | 192.516.906 |
| Terrenos | 16.026.741 | 8.606.951 |
| Projetos de expansão - obras e instalações em andamento | | |
| • Exploração e produção | 138.762.163 | 38.948.211 |
| • Refinação de petróleo | 86.109.027 | 27.836.081 |
| • Transporte | 8.440.469 | 14.267.471 |
| • Indústria petroquímica | 59.088.905 | 17.343.762 |
| • Indústria de fertilizantes | 45.675.247 | 18.352.447 |
| • Outros | 19.298.381 | 8.245.363 |
| | 373.400.933 | 133.600.286 |
| | 742.644.291 | 326.117.192 |

A depreciação e amortização do exercício totalizaram Cr\$ 49.004.001 mil (1980 - Cr\$ 23.109.751 mil) e foram absorvidas no custeio das atividades industriais e das atividades com pesquisa, exploração, etc. (Cr\$ 45.794.750 mil; 1980 - Cr\$ 21.522.953 mil) e diretamente no resultado (Cr\$ 3.209.251 mil; 1980 - Cr\$ 1.586.798 mil).

O montante dos recursos disponíveis em nome da PETROBRÁS, para futura aplicação em aquisição, ampliação ou reparo de navios de sua frota, provenientes do Adicional ao Frete para Renovação da Marinha Mercante - AFRMM totalizava Cr\$ 1.046.164 mil em 31 de dezembro de 1981 (1980 - Cr\$ 1.066.736 mil).

Em continuidade aos seus programas de incremento da produção de petróleo nacional, a PETROBRÁS tem firmado contratos de serviço com cláusula de risco com empresas qualificadas. Os termos dos contratos de serviço com cláusula de risco estabelecem em linhas gerais que as empresas contratadas assumirão todos os custos incorridos com os projetos pesquisados em áreas cuja exploração do petróleo for considerada como inviável comercialmente. Entretanto, se a exploração do petróleo for julgada comercialmente viável, os custos incorridos deverão ser reembolsados pela

PETROBRÁS às empresas contratadas da seguinte forma: i) os custos incorridos durante a fase de exploração serão reembolsados sem quaisquer acréscimos e ii) os custos incorridos durante a fase de desenvolvimento serão reembolsados acrescidos de juros contratuais. Além disso, as empresas contratadas terão uma participação financeira predeterminada contratualmente no petróleo produzido.

No decurso do exercício de 1981, uma empresa contratada sob a modalidade de contrato de risco descobriu indícios de petróleo na Bacia de Camamu - Bahia. A PETROBRÁS está aguardando o desenvolvimento dos testes de longa duração a fim de poder determinar a viabilidade comercial da descoberta e, conseqüentemente, reconhecer contabilmente os montantes envolvidos com a referida descoberta.

5. Financiamentos

| | Milhares de cruzeiros | | | |
|--|-----------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| | Circulante | | Longo prazo | |
| | 31 de dezembro | | 31 de dezembro | |
| | 1981 | 1980 | 1981 | 1980 |
| Instituições financeiras do exterior | | | | |
| • Financiamentos sujeitos a juros de 1% a 21,75%, ajustáveis no futuro em função das taxas do mercado de eurodólares; liquidação até 1995 — Dólar norte-americano US\$ 6,249,421 mil (1980 - US\$ 5,607,924 mil) — Outras moedas, com equivalência em dólar norte-americano - US\$ 243,421 mil (1980 - US\$ 123,481 mil) | 613.822.127 | 319.387.682 | 184.853.900 | 47.931.669 |
| Obrigações ao portador lançadas no mercado alemão, sujeitas a juros de 7% a 8% resgatáveis até 1988; marco alemão - DM 375.000 mil (1980 - DM 375.000 mil) | | | 21.168.285 | 12.515.921 |
| "Commercial papers" lançados no mercado norte-americano com juros antecipados entre 12,125% a 13,625%; dólar norte-americano - US\$ 150,000 mil | 19.170.000 | | | |
| Fornecedores do exterior, sujeitos a juros de 6% a 18,875%; liquidação até 1996 | | | | |
| • Dólar norte-americano - US\$ 35,577 mil (1980 - US\$ 18,017 mil) | 3.056.269 | 384.750 | 1.490.560 | 795.415 |
| • Outras moedas, com equivalência em dólar norte-americano - US\$ 124,498 mil (1980 - US\$ 10,632 mil) | 1.141.524 | 186.068 | 14.769.254 | 510.303 |
| Banco Nacional do Desenvolvimento Econômico - BNDE | | | | |
| • Financiamentos sujeitos a juros de 1% a 10% e correção monetária capitalizável; liquidação até 1994 | 3.839.882 | 1.790.602 | 28.328.176 | 14.589.982 |
| Superintendência Nacional da Marinha Mercante - SUNAMAM | | | | |
| • Financiamentos ajustáveis em função da variação da taxa cambial do dólar norte-americano; juros de 6% a 8%; liquidação até 1996 | 4.269.869 | 560.766 | 51.881.940 | 30.832.069 |
| Outros | 20.991.316 | 7.136.925 | 22.034.820 | 6.759.939 |
| | <u>672.991.713</u> | <u>331.422.002</u> | <u>348.935.359</u> | <u>120.048.909</u> |

Os financiamentos estão vinculados principalmente à compra de matéria-prima e à construção e ampliação de novas unidades industriais e de navios.

6. Patrimônio Líquido

(a) Capital

O capital subscrito e integralizado em 31 de dezembro de 1981 e de 1980 está representado por 21.898.883.560 ações ordinárias e 15.839.511.344 ações preferenciais. Em março de 1981, como decorrência da capitalização de parte das reservas de capital e lucros acumulados no montante de Cr\$ 52.833.753, o valor nominal da ação foi aumentada de Cr\$ 2,40 para Cr\$ 3,80.

As ações preferenciais não asseguram direito de voto, são inconversíveis em ações ordinárias, e vice-versa. Os portadores de ações preferenciais têm prioridade no caso de reembolso do capital e na distribuição do dividendo mínimo de 5%, calculado sobre o valor nominal dessas ações.

(b) Reserva de reavaliação

A realização dessa reserva no exercício, no montante de Cr\$ 2.570.848 mil (1980 - Cr\$ 20.891 mil), proporcional à depreciação constituída sobre os bens reavaliados pelas controladas, foi transferida diretamente para o resultado do exercício - resultado de investimentos relevantes.

(c) Dividendos

Aos acionistas é garantido estatutariamente um dividendo obrigatório de pelo menos 25% do lucro líquido do exercício, calculado nos termos da lei de sociedades por ações (Lei 6.404). O dividendo relativo ao exercício de 1981, proposto pela administração da PETROBRÁS e sujeito à aprovação dos acionistas, no montante de Cr\$ 26.039.492 mil (1980 - Cr\$ 10.944.135 mil) está refletido nas demonstrações financeiras em 31 de dezembro de 1981, sendo superior ao mínimo estabelecido estatutariamente.

7. Fundação Petrobrás de Seguridade Social - PETROS

A PETROS tem como principais objetivos a complementação de benefícios assegurados e prestados pela Previdência Social aos funcionários da PETROBRÁS e da maioria das empresas do sistema PETROBRÁS e da própria PETROS e a execução de programas assistenciais promovidos por seus patrocinadores. Para a consecução de seus objetivos, a PETROS recebe contribuições mensais das empresas patrocinadoras e de seus participantes, calculadas com base na remuneração mensal dos funcionários e administradores. O montante das contribuições da PETROBRÁS, subsidiárias e controladas durante o exercício totalizou Cr\$ 2.083.282 mil (1980 - Cr\$ 1.269.682 mil) e foi imputado ao custo das atividades industriais, de pesquisa, exploração e outras.

A avaliação do plano de benefício da PETROS, em conformidade com a legislação, é procedida por atuário independente.

Editado pelo
Serviço de Comunicação Social
(SERCOM)

PETROBRÁS
Petróleo Brasileiro S.A.
Edifício Sede
Av. República do Chile, 65
20031 - Rio de Janeiro, RJ - Brasil

Subsidiárias

INTERBRÁS
Petrobrás Comércio
Internacional S.A.
Rua do Rosário, 90
20041 - Rio de Janeiro, RJ
Tel.: 296-2033

BR
Petrobrás Distribuidora S.A.
Praça 22 de Abril, 36
20021 - Rio de Janeiro, RJ
Tel.: 292-2002

PETROFÉRTIL
Petrobrás Fertilizantes S.A.
Praça Mahatma Gandhi, n.º 14
20031 - Rio de Janeiro, RJ
Tel.: 292-3110

BRASPETRO
Petrobrás Internacional S.A.
Praça Pio X, 119
20040 - Rio de Janeiro, RJ
Tel.: 297-0102

PETROMISA
Petrobrás Mineração S.A.
Av. Presidente Vargas, 583
20071 - Rio de Janeiro, RJ
Tel.: 297-6677

PETROQUISA
Petrobrás Química S.A.
Rua Buenos Aires, 40
20070 - Rio de Janeiro, RJ
Tel.: 297-6677

Subsidiárias

PETROQUISA
Petrobrás Química S.A.

VICE-PRESIDENTE
Otto Vicente Perroni
DIRETORES
Jamil Cirihal
José Augusto Angrisani
José Jucá Bezerra Neto
Lélio Martins da Costa

BRASPETRO
Petrobrás Internacional S.A.

VICE-PRESIDENTE
Joel Mendes Rennó
DIRETORES
Wagner Freire Oliveira e Silva
Reynaldo Vilardo Aloy

BR - Petrobrás
Distribuidora S.A.

VICE-PRESIDENTE
Arthur de Carvalho
Fernandes Neto
DIRETORES
Marcos Túlio R. Sampaio
de Melo
Regis Soveral Volkart
Rubem Chachamovitz

PETROFÉRTIL
Petrobrás Fertilizantes S.A.

VICE-PRESIDENTE
Porthos Augusto de Lima
DIRETORES
Carlos Palmarino C. Accioly
Luiz de Magalhães Botelho
Wilson de Santa Cruz Caldas

INTERBRÁS
Petrobrás Comércio
Internacional S.A.

VICE-PRESIDENTE
Sérgio Augusto T. de Barcellos
DIRETORES
Edson Gueiros Leitão
Joseph Michel Tutundjian
Olmar Guimarães de Souza
Raul Adalberto de Campos

PETROMISA
Petrobrás Mineração S.A.

VICE-PRESIDENTE
José Edilson de Melo Távora
DIRETORES
Edivaldo de Mendonça
Andrade
Max José Ribeiro
Rubem Lahyr Schneider



PETROBRAS
PETRÓLEO BRASILEIRO S.A.