

# 2004



## Relatório Anual

### visão 2015

*A Petrobras será uma empresa integrada de energia com forte presença internacional e líder na América Latina, atuando com foco na rentabilidade e na responsabilidade social e ambiental.*



# apresentação

**Transparência é palavra-chave na divulgação de informações da Petrobras para todos os públicos com quem se relaciona. O princípio integra as melhores práticas de governança corporativa adotadas pela Companhia e conduz o conteúdo deste Relatório Anual, com o objetivo de proporcionar a acionistas, clientes, funcionários, governo e sociedade, amplo conhecimento sobre os negócios. Informações complementares podem ser obtidas no site [www.petrobras.com.br](http://www.petrobras.com.br)**



## Petrobras no Brasil e no mundo



# 2004



Relatório Anual

## sumário

### Nossa energia

Perfil .....	02
Principais Indicadores .....	04
Mensagem do Presidente .....	10
Comportamento do Mercado de Petróleo e Gás Natural .....	14
Estratégia .....	18

### Nossos negócios

Exploração e Produção no Brasil .....	24
Refino, Comercialização, Petroquímica e Transporte .....	30
Distribuição .....	38
Gás Natural .....	42
Energia Elétrica .....	50
Internacional .....	54

### Nossa empresa

Desempenho Empresarial .....	64
Gestão de Riscos .....	67
Mercado de Capitais .....	72
Ativos Intangíveis .....	76
Responsabilidade Social e Ambiental .....	88
Governança Corporativa .....	106

Glossário .....	116
Informações Corporativas .....	126



# noSSA energia

Perfil .....  
Principais Indicadores .....  
Mensagem do Presidente .....  
Comportamento do Mercado de Petróleo e Gás Natural.....  
Estratégia .....



## Perfil

>> A Petrobras é uma sociedade anônima de capital aberto, que atua de forma integrada e especializada nos seguintes segmentos da indústria de óleo, gás e energia: exploração e produção; refino, comercialização, transporte e petroquímica; distribuição de derivados; gás natural e energia. Criada em 1953, é hoje a 15ª maior companhia de petróleo do mundo, segundo os critérios da publicação *Petroleum Intelligence Weekly*. Líder do setor petrolífero brasileiro, vem expandindo suas operações para tornar-se uma companhia de energia com atuação internacional e líder na América Latina.

## Missão

>> Atuar de forma segura e rentável, com responsabilidade social e ambiental, nas atividades da indústria de óleo, gás e energia, nos mercados nacional e internacional, fornecendo produtos e serviços adequados às necessidades dos seus clientes e contribuindo para o desenvolvimento do Brasil e dos países onde atua.

## Valores

- Valorização dos principais públicos de interesse: acionistas, clientes, empregados, sociedade, governo, parceiros, fornecedores e comunidades em que a Companhia atua;
- Espírito empreendedor e de superar desafios;
- Busca permanente da liderança empresarial;
- Excelência e liderança em questões de saúde, segurança e preservação do meio ambiente;
- Espírito competitivo inovador, com foco na diferenciação em serviços e competência tecnológica;
- Obtenção de resultados de excelência.

.....02  
.....04  
.....10  
.....14  
.....18



## Comportamentos



- Ética nos negócios;
- Liderança pelo exemplo;
- Ênfase na integração e no desenvolvimento do trabalho de equipe;
- Foco no desenvolvimento e sustentação de vantagens competitivas;
- Acompanhamento rigoroso dos resultados com reconhecimento e responsabilização pelo desempenho;
- Transparência nas relações com os acionistas, empregados, comunidades e com os demais públicos de interesse.

## Visão 2015

**A Petrobras será uma empresa integrada de energia com forte presença internacional e líder na América Latina, atuando com foco na rentabilidade e na responsabilidade social e ambiental.**



# Principais Indicadores

## Resumo operacional – 2004

<b>RESERVAS PROVADAS (bilhões de barris de óleo equivalente – boe)<sup>(1)(4)</sup></b>	<b>11,8</b>
Óleo e condensado (bilhões de barris)	9,9
Gás natural (bilhões de boe)	1,9
<b>PRODUÇÃO MÉDIA DIÁRIA (mil boed)<sup>(1)(3)</sup></b>	<b>2.020</b>
• Óleo e LGN (mil bpd)	<b>1.661</b>
Terra	407
Mar	1.254
• Gás natural (mil boed)	<b>359</b>
Terra	217
Mar	142
<b>POÇOS PRODUTORES (óleo e gás natural) – 31/12/2004<sup>(1)</sup></b>	<b>13.821</b>
Terra	13.156
Mar	665
<b>SONDAS DE PERFURAÇÃO – 31/12/2004<sup>(7)</sup></b>	<b>50</b>
Terra	19
Mar	31
<b>PLATAFORMAS EM PRODUÇÃO – 31/12/2004<sup>(1)</sup></b>	<b>95</b>
Fixas	72
Flutuantes	23
<b>DUTOS (km) – 31/12/2004<sup>(1)</sup></b>	
Óleo e derivados <sup>(5)</sup>	11.317
Gás natural <sup>(2)</sup>	19.001
<b>FROTA DE NAVIOS – 31/12/2004</b>	
Quantidade – próprios	46
– afretados	74
Tonelagem (milhões de toneladas de porte bruto – tpb)	7,7
<b>TERMINAIS – 31/12/2004</b>	
Marítimos privativos <sup>(1)</sup>	19
Fluviais privativos <sup>(1)</sup>	5
Marítimos, fluviais e lacustres em portos de terceiros <sup>(1)</sup>	1
Terrestres	29
Capacidade de armazenamento (milhões de barris) <sup>(8)</sup>	63,3
<b>REFINARIAS – 31/12/2004<sup>(1)</sup></b>	
Quantidade <sup>(6)</sup>	15
Capacidade nominal instalada (mil barris por dia – bpd) <sup>(6)</sup>	2.125
Carga média processada (mil barris por dia – bpd)	1.847
Brasil	1.728
Exterior	119
Produção média diária de derivados (mil barris por dia – bpd)	1.797







<b>IMPORTAÇÃO (mil barris por dia – bpd)</b>	
Óleo	450
Derivados	109
<b>EXPORTAÇÃO (mil barris por dia – bpd)</b>	
Óleo	181
Derivados	228
<b>COMERCIALIZAÇÃO DE DERIVADOS (mil barris por dia – bpd)</b>	
Brasil	1.637
<b>VENDAS INTERNACIONAIS (mil barris por dia – bpd)</b>	
Óleo, gás e derivados	416
<b>ORIGEM DO GÁS NATURAL (milhões de m<sup>3</sup> por dia)</b>	
Gás nacional	45,8
Gás boliviano	19,5
<b>DESTINO DO GÁS NATURAL (milhões de m<sup>3</sup> por dia)</b>	
Distribuidoras	30,4
Termelétricas	7,2
Consumo Interno	27,7
<b>ENERGIA<sup>(1)</sup></b>	
Número de usinas termelétricas	10
Capacidade instalada (MW) <sup>(6)</sup>	1.912
Venda de energia (GWh)	11,32
Número de hidrelétricas	2
Capacidade instalada (MW)	1.685
Linhas de transmissão (km)	15.414
Distribuição de energia (TWh/ano)	13
<b>FERTILIZANTES (número de plantas – 2)<sup>(1)</sup></b>	
Produção média diária de amônia (toneladas)	1.852
Produção média diária de uréia (toneladas)	1.598

**Notas:**

(1) Inclui informações do exterior, correspondentes à parcela Petrobras nas associações.

(2) Inclui o lado brasileiro do Gasoduto Bolívia-Brasil.

(3) Na produção de gás natural não está incluído o LGN.

(4) Reservas provadas são medidas de acordo com o critério da Securities and Exchange Commission (SEC).

(5) Inclui linhas flexíveis.

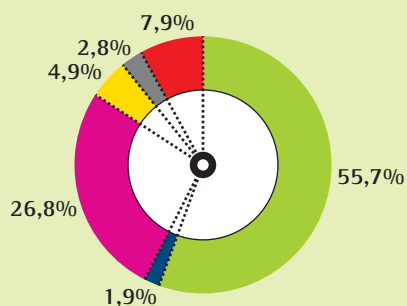
(6) Inclui apenas os ativos com participação acionária igual ou maior que 50%.

(7) Inclui sondas próprias e contratadas.

(8) Inclui apenas os terminais da Transpetro.



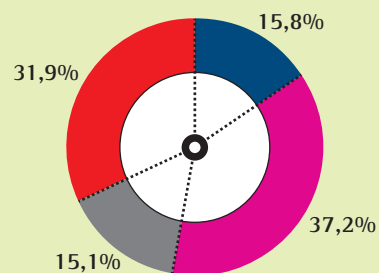
## Capital Votante - Ações Ordinárias



- União Federal
- BNDESPar
- ADR Nível 3
- FMP - FGTS Petrobras
- Estrangeiros (Resolução nº 2.689 C.M.N.)
- Demais Pessoas Físicas e Jurídicas<sup>(1)</sup>

(1) Contempla custódia Bovespa e demais entidades.

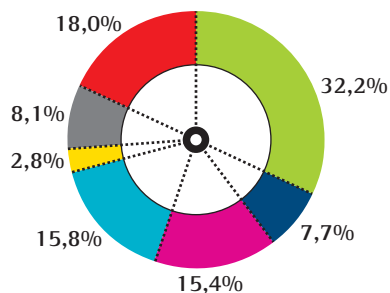
## Capital Não-Votante - Ações Preferenciais



- BNDESPar
- ADR Nível 3
- Estrangeiros (Resolução nº 2.689 C.M.N.)
- Demais Pessoas Físicas e Jurídicas<sup>(1)</sup>

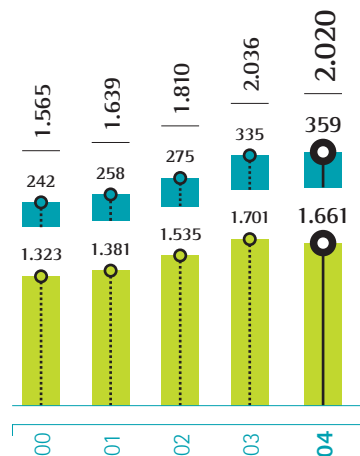
(1) Contempla custódia Bovespa e demais entidades.

## Capital Social



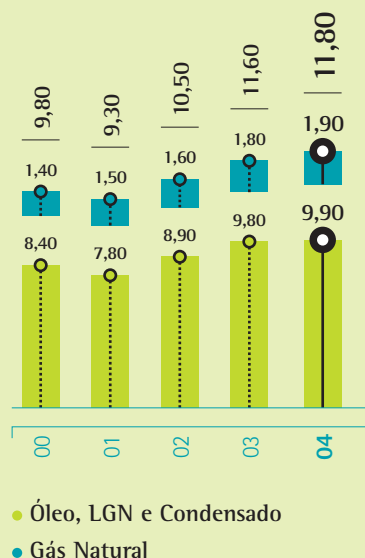
- União Federal
- BNDESPar
- ADR (Ações ON)
- ADR (Ações PN)
- FMP - FGTS Petrobras
- Estrangeiros (Resolução nº 2.689 C.M.N.)
- Demais Pessoas Físicas e Jurídicas<sup>(1)</sup>

(1) Contempla custódia Bovespa e demais entidades.

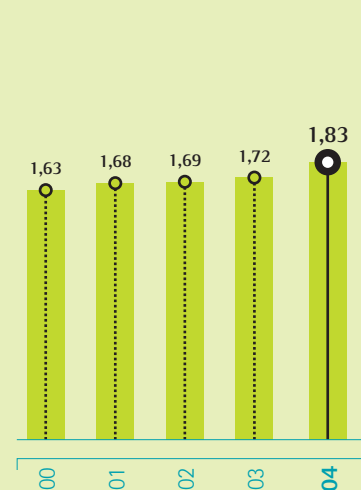
Produção de Óleo, LGN,  
Condensado e Gás Natural  
Consolidado (mil boed)

- Óleo, LGN e Condensado
- Gás Natural

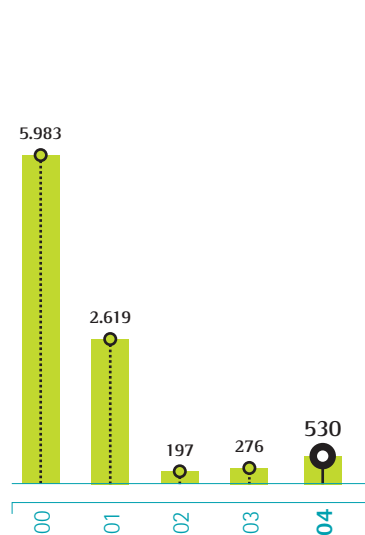
Evolução da Reserva Provada de Óleo, LGN, Condensado e Gás Natural - Critério SEC (bilhões de boe)



Carga Processada Consolidada (milhão de bpd)

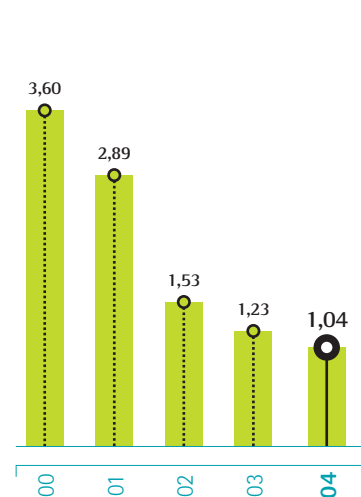


Vazamentos de Óleo e Derivados (m³)



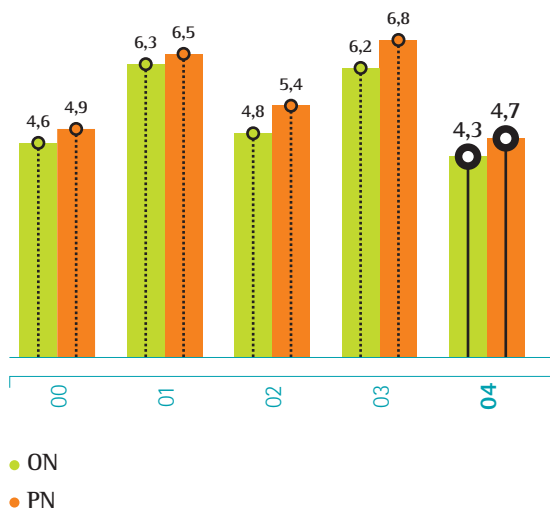
Acima de 1 barril (0,159 m³) e que tenha atingido o meio ambiente externamente à instalação.

Taxa de Frequência de Acidentados com Afastamento - TFCA

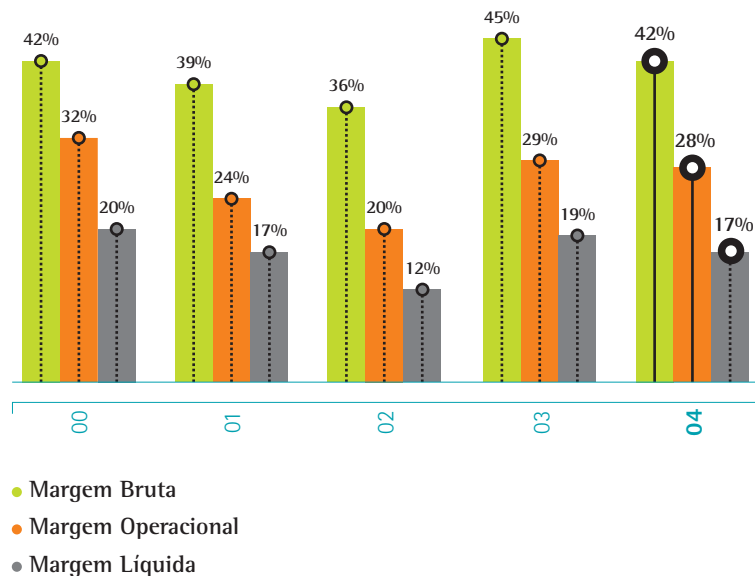


Número de acidentados com afastamento por milhão de homens - horas de exposição ao risco.  
Obs.: TFCA abrange empregados próprios e de empresas contratadas.

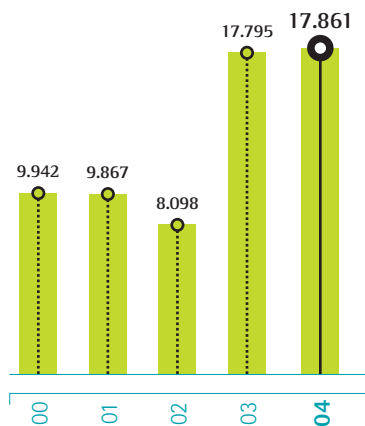
Retorno Pago na Forma de Dividendos  
sobre o Valor de Mercado das Ações (%)



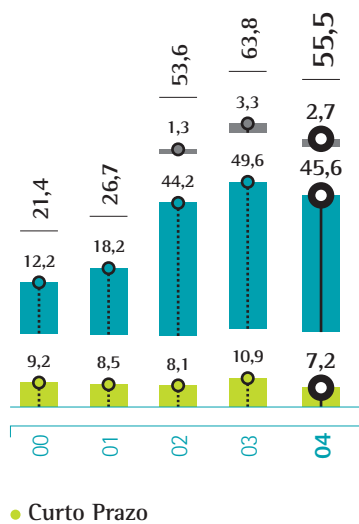
Margem Bruta, Operacional e Líquida  
Critério BR GAAP - Consolidado



Lucro Líquido - Critério BR GAAP  
Consolidado (R\$ milhões)



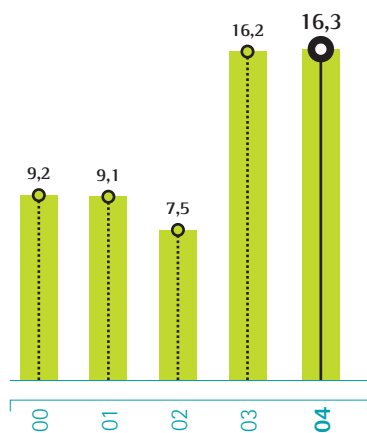
Endividamento Bruto Critério BR GAAP  
Consolidado (R\$ bilhões)



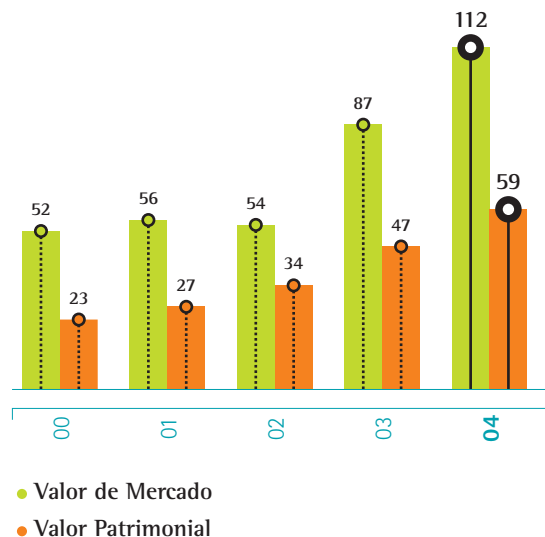
- Curto Prazo
- Longo Prazo
- Recursos Financeiros Captados Não Aplicados em Projetos<sup>(1)</sup>

(1) Inclui as operações de Project Finance e Leasing

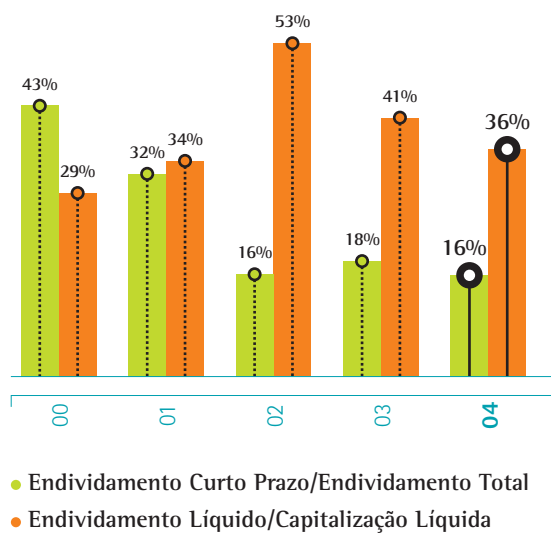
Lucro/Ação Critério BR GAAP  
Consolidado (R\$/ação)



Valor de Mercado x Valor Patrimonial  
(R\$ bilhões)



Índice de Endividamento da Petrobras



# Mensagem do Presidente



O ano de 2004 combinou desafios e importantes avanços na estratégia da Petrobras de liderar os mercados de petróleo, gás natural e derivados na América Latina, com crescimento, rentabilidade e responsabilidade social e ambiental.

Enfrentamos queda de 3,1% na produção de petróleo no Brasil – decorrente do atraso da entrada em operação de novas plataformas –, mas ao mesmo tempo registramos grandes avanços sustentáveis nas atividades de exploração no Brasil e no exterior, em refino, petroquímica, distribuição, gás natural e transporte. Com a redução da produção interna, a Companhia importou mais petróleo e exportou menos, para garantir o abastecimento. Para compensar o aumento de custos, a estratégia foi processar mais petróleo importado nas nossas refinarias, agregando valor ao produto. Com isso, a produção de derivados ficou 4% acima do ano anterior, atingindo 1.797 mil barris por dia (bpd).

O cenário internacional, marcado por um forte descompasso entre demanda e capacidade de produção, impulsionou os preços do petróleo a um recorde nominal.

No mercado doméstico, o expressivo crescimento econômico determinou a retomada do consumo, represado nos três últimos anos.

A receita líquida alcançou R\$ 108 bilhões, 13% acima do ano anterior, influenciada especialmente pelo maior volume de vendas no mercado interno, apesar da redução das exportações. A geração de caixa, expressa pelo Ebitda, foi de R\$ 36 bilhões, 10% acima do resultado de 2003. O lucro líquido alcançou R\$ 17,9 bilhões, mantendo-se no mesmo patamar do excelente resultado obtido no ano anterior (R\$ 17,8 bilhões), refletindo nossa estratégia de longo prazo, que prevê expressivos investimentos para aumentar a competitividade, a capacidade de produção e as reservas. Nesse sentido, durante o ano foram investidos R\$ 21,8 bilhões, 18% acima de 2003, com a maior parcela (R\$ 14,4 bilhões) direcionada à busca do aumento da produção e de reservas de óleo e gás, no Brasil e exterior.

Os avanços nas atividades de exploração e o desempenho na sexta rodada de licitações promovida pela Agência Nacional do Petróleo (ANP), disputada com grandes competidores internacionais, tornam perfeitamente



## Registramos avanços sustentáveis nas atividades de exploração, refino, petroquímica, distribuição, gás natural e transporte.

factível a meta de atingir 17,3 bilhões de barris de óleo equivalente (boe) de reservas provadas no Brasil, em 2010, estabelecida por nosso Plano Estratégico, ante 13,02 bilhões de boe atuais, pelos critérios da *Society of Petroleum Engineers* (SPE).

Dos 113 blocos disputados no leilão, a Companhia arrematou 107, garantindo a continuidade do esforço exploratório que tem levado a importantes descobertas. Um destaque é o início da produção de óleo leve, de maior valor comercial, e a identificação de reservas que projetam uma produção de 150 mil barris desse tipo de óleo por dia, com início de operação dos primeiros sistemas produtores no Espírito Santo e em Sergipe já em 2006.

Demos prosseguimento ao programa de expansão que prevê 16 novas plataformas de grande porte até 2008, na Bacia de Campos, além da P-52, cujo contrato de construção foi assinado em dezembro de 2003. O contrato para a construção das plataformas P-34, P-54 e P-51 foi assinado em junho, com capacidade total de 420 mil barris por dia (bpd). Esse conjunto de novas plataformas não só contribuirá para a auto-suficiência no abastecimento

nacional em 2006, como prepara o caminho para que cheguemos a 2010 produzindo 2,3 milhões de bpd no Brasil.

Avançamos também, de forma consistente, na produção de gás natural, um combustível que tem conquistado espaço na matriz energética ao aliar menores custos à característica de ser menos agressivo ao meio ambiente. Além disso, o ingresso na área de distribuição de gás natural no Uruguai e na exportação de gás da Bolívia para a Argentina foram iniciativas importantes para fortalecer a atuação como empresa integrada de energia no Cone Sul.

Outro passo foi dado com a aquisição de 100% do capital social da Agip do Brasil, incorporando a marca Liquigás e a distribuição de gás liquefeito de petróleo (GLP), com uma participação de 21,2% do mercado brasileiro, além de 1.550 postos de revenda e 5 mil pontos-de-venda de lubrificantes.

O ano ainda permitiu consolidar a estratégia de expandir seletivamente a atuação no mercado petroquímico brasileiro e do Cone Sul. Nessa linha, elevamos a participação da Petroquisa, no capital votante da Petroquímica Triunfo, para 70,45%, e para 85,04% no capital total.

Em refino, entraram em operação as unidades de tratamento de diesel das refinarias Presidente Getúlio Vargas, Duque de Caxias e Gabriel Passos, com o objetivo de melhorar continuamente a qualidade dos produtos. Também começou a produzir a unidade de coqueamento retardado e de tratamento de diesel na Refinaria de Paulínia, que passou a processar maior volume de petróleo pesado e agregar valor ao óleo produzido no Brasil, como parte da estratégia da Companhia.

O ingresso na exploração *offshore* em águas profundas na Colômbia e em negócios de E&P na Tanzânia e Irã e de distribuição de gás no Uruguai amplia ainda mais nossa presença internacional. Em junho, assinamos contrato com a estatal National Iranian Oil Company (NIOC), marcando a volta da Empresa ao Oriente Médio, depois de 20 anos. Além disso, os bons resultados na exploração de petróleo e gás na costa do Golfo do México americano e a compra de novos direitos de exploração reforçam a estratégia de ampliar a atuação da Petrobras naquela área.

Em 2004 aprovamos a fusão das empresas EG3, Petrolera Santa Fé e Petrobras Argentina com a Petrobras

**Concentramos investimentos para aumentar a nossa competitividade, a capacidade de produção e as reservas.**



**Montante de investimentos durante o ano de 2004:**



Energia S.A. Essa fusão simplificará a operação dos negócios e dará sinergia operacional e fiscal às empresas.

No aspecto financeiro, a elevação do *rating* pelas agências de avaliação de risco internacionais foi uma das maiores conquistas de 2004. Em dezembro a Petrobras chegou a um nível abaixo do *investment grade*, a melhor classificação na escala internacional, o que a coloca numa posição ainda mais favorável para a captação de recursos a custos mais competitivos. A forte geração de caixa reduziu as necessidades de captação de recursos. Com isso, em 2004 foram levantados somente US\$ 600 milhões no mercado internacional de capitais, 60% menos que em 2003, mas a custos menores no prazo de dez anos.

# RO\$21



Foi possível também reduzir o índice de endividamento líquido de 41% para 35% do patrimônio líquido.

O desempenho e as perspectivas da Companhia foram reconhecidos pelo mercado acionário. Enquanto o preço das ações das empresas de petróleo subiu, em média, 28%, no mercado internacional, os papéis da Petrobras valorizaram-se 36% (PBR) e 35,8% (PBRA) na Bolsa de Nova Iorque. Na Bolsa de Valores de São Paulo, em comparação à alta de 17,5% do Índice Bovespa, as ações da Petrobras ON e PN valorizaram-se 26,6% e 27,2%, respectivamente. O valor de mercado da Companhia, em 31 de dezembro, chegou a US\$ 42 bilhões, ante US\$ 30,9 bilhões em dezembro de 2003, valorizando-se 36%.

Aperfeiçoaos também nossas práticas de governança corporativa, em um processo premiado pelo Troféu Transparência, concedido pela Fundação Instituto de Pesquisas Contábeis, Atuariais e Financeiras (Fipecafi) da USP, pela Anefac e Serasa. Nosso compromisso com as melhores práticas de governança

corporativa ainda teve importantes avanços com a criação de um Comitê de Gestão de Controles Internos para coordenar a preparação da Companhia para atender aos mais elevados padrões regulatórios, de controles e procedimentos e um Comitê de Gestão de Responsabilidade Social e Ambiental para coordenar as iniciativas da Companhia visando o crescimento sustentável.

Entendemos que a responsabilidade da Petrobras se dá também nas dimensões social e ambiental, de forma integrada ao nosso compromisso com o crescimento dos negócios e a rentabilidade. A Companhia tem uma tradição no apoio e patrocínio a projetos sociais, culturais e esportivos e, em 2004, alinhou suas iniciativas ao esforço do governo brasileiro para combater a fome e a miséria por meio do Programa Petrobras Fome Zero. Selecionamos 73 projetos de desenvolvimento com cidadania, com o objetivo de promover a inserção com dignidade das comunidades mais pobres da sociedade brasileira.

Também entendemos que é dever da Petrobras contribuir para a melhoria do meio ambiente, com a prevenção de acidentes, manutenção de equipes preparadas e atuantes em casos de emergência e busca permanente de aperfeiçoamento em processos de produção, para assegurar que efetivamente o modelo de negócios tenha como premissa o desenvolvimento sustentável.

Todos esses avanços e resultados somente foram possíveis pelo talento, dedicação e excepcional desempenho de milhares de colaboradores em todas as unidades da Petrobras.

A todos expressamos nossa gratidão e reconhecimento pela dedicação e profissionalismo. Agradecemos também aos acionistas, pelo apoio na execução da estratégia, à parceria dos fornecedores e à preferência dos clientes, que nos desafiam no dia-a-dia a superar nossas metas de qualidade e desempenho.

**José Eduardo Dutra**  
Presidente

70 bilhões

# Comportamento do Mercado de Petróleo e Gás Natural

Fatores de mercado, como o grande crescimento da demanda por derivados e a pressão sobre as capacidades de produção e refino, induziram uma forte elevação dos preços do petróleo durante o ano.



O ano de 2004 foi atípico para a indústria do petróleo em sua história recente. Pela primeira vez desde os choques do petróleo da década de 1970, o mercado observou uma vertiginosa elevação dos preços induzida por fundamentos de mercado, e não apenas por fatores geopolíticos, como nas crises de 1973, 1979 e 1990.

Houve elevação recorde nominal dos preços dos petróleos de referência, de US\$ 29,14 para o valor de pico US\$ 52,09 (Brent) e de US\$ 32,46 para o valor de pico US\$ 56,30 (WTI), com grande volatilidade. A robustez dos preços se deveu à convergência de uma série de fatores, entre os quais se destacam o grande crescimento da demanda por derivados e a pressão sobre as capacidades de produção e refino de petróleo.

O descompasso entre o crescimento da demanda e a capacidade de produção em 2004 levou ao esgotamento da capacidade ociosa da Opep e ao risco de que mesmo uma pequena interrupção no fornecimento levasse o mundo a uma situação de escassez de petróleo. Esse risco, sob a forma de um prêmio sobre os preços do petróleo, foi mais acentuado pela situação de instabilidade política no Oriente Médio e, ao final do ano, pelos fatores climáticos nos Estados Unidos, que reduziram de forma expressiva a produção de petróleo no Golfo do México em decorrência da passagem de furacões.

## Opep

Vários membros da Opep se viram sem condições de produzir próximo a sua capacidade ou mesmo próximo a suas cotas. Problemas de segurança

na Nigéria chegaram a afetar 200 mil bpd de sua capacidade; na Venezuela, a capacidade de produção ainda não retornou aos níveis pré-greve; e, no Iraque, a expectativa de aumento da produção de 2 milhões para 3 milhões de bpd foi abandonada em meio a sabotagens à infra-estrutura petrolífera e à instabilidade crescente do país.

O ano começou com os estoques de petróleo em seu nível mais reduzido nos Estados Unidos nas últimas três décadas. Ao mesmo tempo, o crescimento da demanda também foi o mais elevado nos últimos 30 anos, influenciado em particular pelo aumento do consumo de petróleo na China em 14% e pela relativa inelasticidade da demanda em importantes regiões consumidoras.



A depreciação do dólar em 2004 foi outro indutor da alta dos preços. Com receitas de exportação denominadas na moeda norte-americana e importações predominantemente em euros e ienes, os países da Opep aparentemente abandonaram sua meta oficial de preços (entre US\$ 22 e 28/bbl para a cesta da Opep) e passaram a perseguir uma meta informal, acima de US\$ 30/bbl, com o intuito de dar sustento a seu poder de compra.

Com isso, a conjugação de produção e preços elevados proporcionou à Opep um recorde de receitas petrolíferas, estimadas em cerca de US\$ 323 bilhões. Com uma produção próxima a 30 milhões de bpd, o maior volume desde o período dos choques de petróleo, a Opep esgotou sua capacidade excedente para atender à demanda global por petróleo.

A capacidade produtiva que a Organização mantém ociosa é tipicamente de petróleos pesados, e o crescimento extraordinário da demanda mundial em 2004 foi concentrado em derivados médios e leves. Assim, o aumento do fator de utilização das refinarias nos principais mercados consumidores e o conseqüente aumento da produção de óleo combustível acarretaram um forte alargamento dos diferenciais entre petróleos leves e pesados. Como a cesta da Opep é composta por alguns petróleos pesados, seu diferencial com o Brent e WTI (leves) também registrou aumento. Uma vez que a Organização baliza seus objetivos de preços por meio de sua cesta de referência, o aumento do diferencial entre leves e pesados também explica o aumento dos preços do Brent e WTI, de maior visibilidade no mercado internacional.

Conseqüentemente, pode significar um ano de transição para um período de preços mais elevados de petróleo. Em um ambiente de fortes incertezas em que o mercado tende a reagir fortemente às mudanças de fundamentos, 2004 sugere que muita atenção deve ser dada aos desdobramentos da indústria internacional de petróleo nos anos vindouros.

O aumento da diferença entre petróleos leves e pesados e o esgotamento da capacidade de refino levaram o ano de 2004 também a registrar margens recorde de refino no mercado internacional. O rendimento típico dos petróleos pesados

que a Opep produziu aumentou a oferta de óleo combustível no mercado. Assim, em face da forte demanda por derivados médios e leves, os refinadores capazes de processar petróleos pesados para a produção desses derivados auferiram elevados ganhos num segmento caracterizado historicamente por reduzidas margens. A entrada em vigor de novas especificações ambientais para derivados automotivos nos mercados norte-americano e europeu, numa situação de estoques reduzidos de petróleo e derivados e esgotamento da capacidade de refino, também contribuiu para a elevação das margens.

O ano de 2004 deixou claro que alguns fundamentos que ocasionaram a elevação dos preços do petróleo são estruturais – como o aumento dos custos de exploração e desenvolvimento – ou, ao menos, serão duradouros – a exemplo da expansão da demanda por derivados em decorrência do crescimento econômico mundial e a diminuição da capacidade ociosa da Opep em relação aos anos 1990.

### Brasil

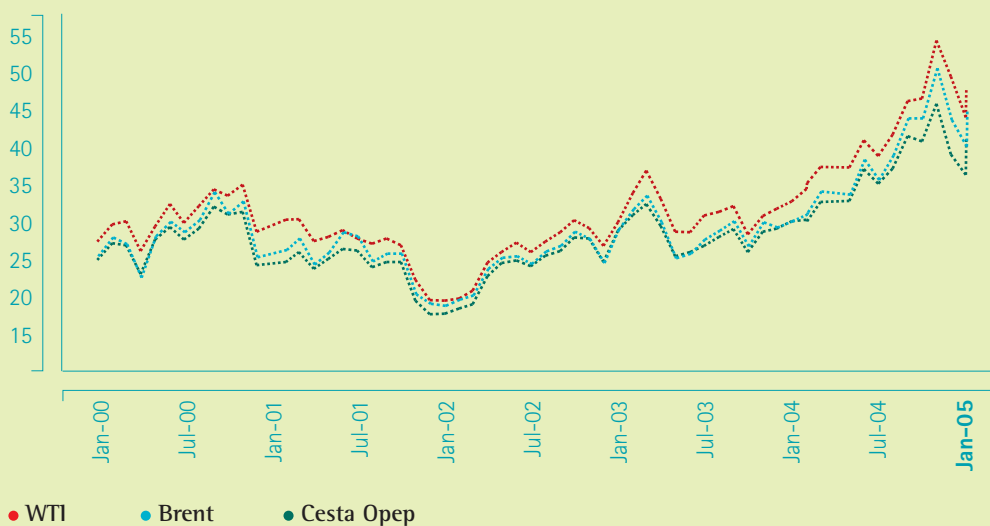
No cenário brasileiro, após três anos consecutivos de queda na demanda de derivados de petróleo, 2004 apresentou um incremento de 3,5% em relação

a 2003, tendo passado de 1.700 para 1.761 mil bpd. Contribuíram para esta expansão a queda nos preços médios reais dos derivados (apesar da elevação do preço do petróleo no mercado internacional) e o expressivo crescimento econômico verificado no ano.

A demanda de GLP cresceu 2,7% no ano, impulsionada basicamente pelo consumo residencial, conseqüência do aumento da massa salarial e da queda real de preços ao consumidor. O mercado de gasolina automotiva, por sua vez, recuperou-se após cinco anos consecutivos de queda, impulsionado,

**No mercado brasileiro, a demanda de derivados de petróleo cresceu 3,5%, impulsionada pelo crescimento econômico e pela queda nos preços médios em reais.**

Preços Mensais do Petróleo (valores nominais)  
(US\$/bbl)



sobretudo, pela recuperação da massa salarial, com conseqüente crescimento das vendas e da frota de veículos, e pela queda nos preços médios reais ao consumidor (superior a 6% se comparada à média de 2003). A demanda por querosene de aviação aumentou 6,5%, resultado da recuperação econômica, que reativou o turismo interno, e da taxa de câmbio bastante apreciada, que reaqueceu o turismo externo. O forte crescimento da economia em 2004, inclusive do produto agropecuário, impulsionou a demanda de diesel, que cresceu cerca de 5,9% (nível superior ao do crescimento do PIB).

O óleo combustível, apesar de uma queda superior a 8,2% em 2004, registrou a menor taxa de decréscimo dos últimos quatro anos, queda atenuada pela forte recuperação da atividade industrial.

### Gás natural

Já o gás natural tem aumentado sua participação na matriz energética mundial nos últimos 20 anos, tendo passado de 20,1% em 1982 para 24,3% em 2002. No mesmo período, o petróleo reduziu sua participação em cerca de cinco pontos percentuais, tendo atingido 37,5% da matriz energética

mundial em 2002. Seguindo a tendência mundial, a participação do gás natural na matriz energética brasileira passou de 2,7% em 1987 para 7,5% em 2002, segundo dados do Balanço Energético Nacional do Ministério de Minas e Energia. A Petrobras contribuiu para o desenvolvimento deste mercado com um crescimento de 32% no volume vendido de gás natural entre 2002 a 2004.

Isto pode ser explicado pelo crescente aumento das reservas de gás natural, assim como da expansão da infra-estrutura logística de gás natural e crescentes pressões pela utilização de combustíveis



menos agressivos ao meio ambiente. As tendências de desregulamentação e reestruturação da indústria também têm contribuído para o crescimento mundial do comércio de gás natural, especialmente do gás natural liquefeito (GNL), e para a promoção da integração energética de países vizinhos.

Há também crescente utilização do gás natural para transformação química em combustíveis líquidos (GTL), metanol e fertilizantes.

# Estratégia

>> A estratégia da Petrobras é liderar os mercados de petróleo, gás natural e derivados na América Latina, atuando como empresa integrada de energia, com expansão seletiva da petroquímica e da atividade internacional. A implementação da estratégia está estruturada sobre cinco pilares:

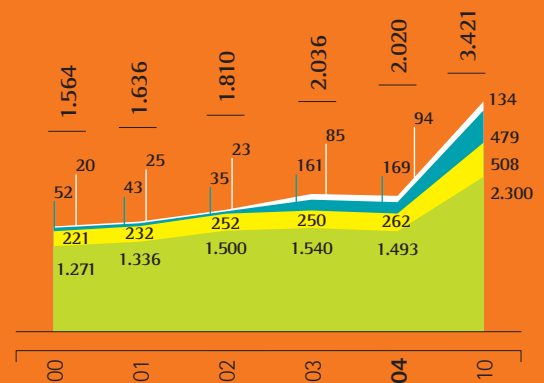
- Consolidar e ampliar as vantagens competitivas nos mercados brasileiro e sul-americano de petróleo e derivados;
- Desenvolver e liderar o mercado brasileiro de gás natural e atuar de forma integrada nos mercados de gás e energia elétrica no Cone Sul;
- Expandir seletivamente a atuação internacional de forma integrada com os negócios da Companhia;
- Expandir seletivamente a atuação nos mercados petroquímicos brasileiro e do Cone Sul;
- Atuar seletivamente nos mercados de energias renováveis.

Para atingir esse objetivo, o Plano Estratégico divulgado em maio de 2004 prevê investimentos de US\$ 53,6 bilhões entre 2004 e 2010. Desse total, US\$ 46,1 bilhões serão investidos no Brasil e US\$ 7,5 bilhões no exterior. Para cumprir esse nível de investimento, a Companhia deverá captar US\$ 16,1 bilhões durante o período, assegurando uma alavancagem entre 25% e 35%.

A expectativa é que em 2010 a Companhia esteja produzindo 3.421 mil boed, no Brasil e no exterior, com um custo de extração de US\$ 3,00/bbl e US\$ 2,4/bbl, respectivamente. A partir de 2006, a produção de óleo leve advindo dos novos projetos poderá chegar a 150 mil bpd.

No exterior, a maior parte do crescimento será advindo dos ativos na Argentina e Nigéria.

Produção (mil boed)

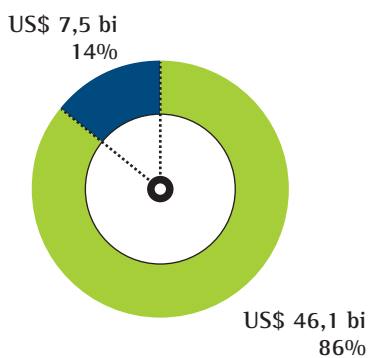


- Óleo + LGN Brasil
- Gás Natural Brasil
- Óleo + LGN Internacional
- Gás Natural Internacional

# A América Latina é a região-alvo da Petrobras, com a estratégia de liderar os mercados de petróleo, gás natural e derivados.

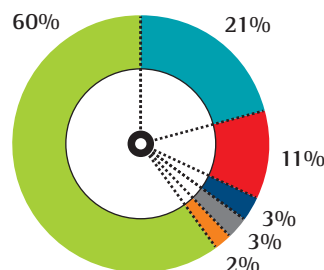


Distribuição de Investimentos por Localização (2004-2010)



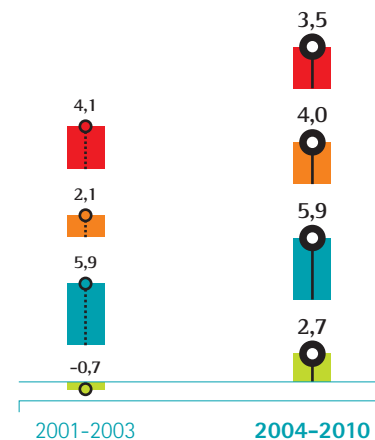
- Brasil
- Exterior

Distribuição de Investimentos por Negócios (2004-2010)



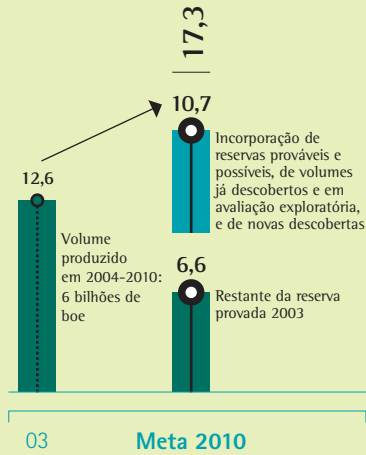
- E&P
- Gás e Energia
- Áreas corporativas
- Downstream
- Distribuição
- Petroquímico

Captações Líquidas de Amortização



- BNDDES
- Project Finance
- Outros
- Bonds

**Evolução das Reservas Provasdas no Brasil**  
**Critério SPE - (bilhão de boe)**



Para atingir essas metas, a Companhia terá de incorporar, entre 2004 e 2010, cerca de 10,7 bilhões de boe em reservas provadas no Brasil, pelos critérios da *Society of Petroleum Engineers* (SPE).

O volume de reservas provadas no Brasil deverá atingir 17,3 bilhões de boe em 2010, pelos critérios da SPE.

Com os investimentos previstos na área de *downstream* no Brasil, de US\$ 7,9 bilhões, será possível aumentar em 320 mil bpd o processamento do óleo nacional nas refinarias da Petrobras e atingir 1.700 mil bpd de petróleo nacional em 2010. Dessa forma, a importação de petróleo será reduzida em cerca de 170 mil bpd e as exportações de óleo serão de 550 mil bpd.

A meta da Empresa é chegar a 2010 processando 1.870 mil bpd no Brasil a um

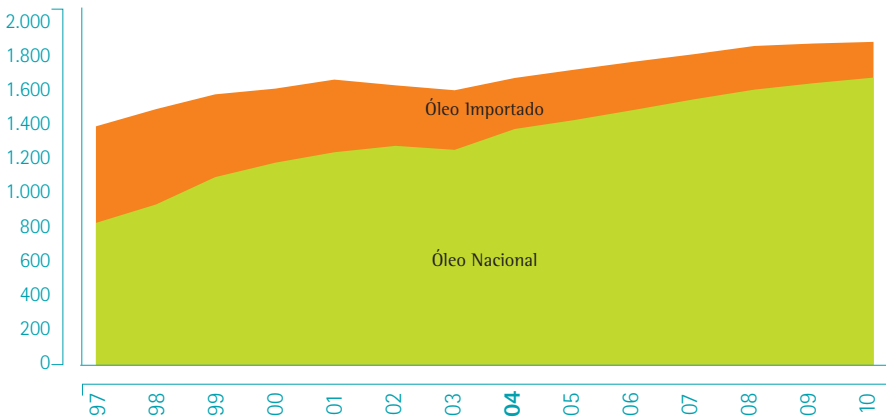
custo de refino de US\$ 1,58/bbl. Cabe destacar que a capacidade instalada das refinarias alcançará cerca de 2 milhões de bpd em 2007.

Nas refinarias do exterior, a carga processada se manterá nos atuais 100 mil bpd, com um custo de refino de US\$ 1,20/bbl.

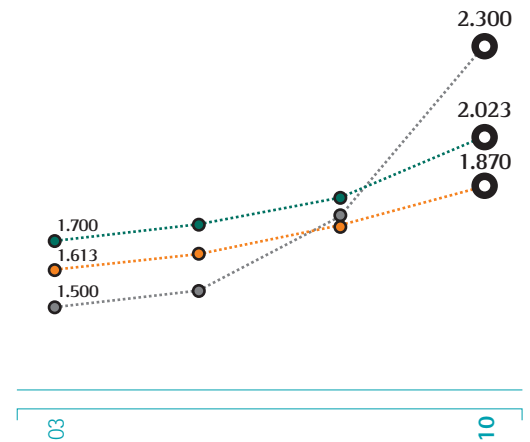
No segmento de Transporte, US\$ 1,2 bilhão se destinará à renovação da frota, num total de 53 embarcações encomendadas a estaleiros no Brasil, e cerca de US\$ 1 bilhão será empregado na expansão e melhoria das condições de operação e segurança dos terminais e dutos.

Em Distribuição, o crescimento se dará pela oferta de novos produtos, serviços e soluções inovadoras, assegurando a preferência pela marca BR.

**Carga Processada (mil barris/dia)**



**Produção x Demanda x Carga Processada (mil bpd)**



- Demanda de Derivados
- Carga Processada
- Produção de Óleo e LGN





Na área de Gás e Energia, serão investidos US\$ 6,1 bilhões, dos quais mais de US\$ 3,0 bilhões para desenvolver o mercado de gás natural no Brasil, permitindo atingir em 2010 vendas brutas de 77,6 milhões de m<sup>3</sup>/dia.

A energia implantada por termelétricas e co-geração atingirá 5.044 MW em 2010, enquanto a energia produzida de origem renovável será de 96 MW. A produção de biodiesel atingirá 2.300 bpd.



Para mais informações acesse:  
[www.petrobras.com.br](http://www.petrobras.com.br)

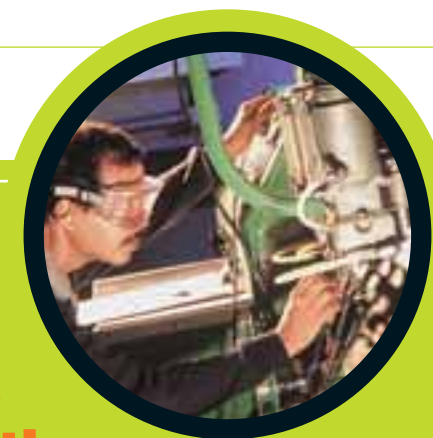
### Políticas corporativas

Para facilitar a implementação das estratégias, objetivos e metas da Companhia, foram definidas políticas destinadas a orientar todos os níveis da corporação:

- Conduzir os negócios e atividades com ética e transparência, visando à credibilidade entre seus acionistas, investidores, trabalhadores, clientes, fornecedores, poder público, comunidades onde atua e sociedade em geral;

- Conduzir os negócios e atividades com responsabilidade social e ambiental, considerando seus compromissos com o desenvolvimento sustentável e com o Pacto Global;
- Oferecer aos clientes produtos, serviços e condições de fornecimento superiores aos da concorrência;
- Desenvolver relacionamento de longo prazo com os fornecedores de bens e serviços críticos;





## Políticas corporativas orientam todas as áreas para o cumprimento da estratégia e o alcance de metas e objetivos.

- Contribuir para o desenvolvimento e competitividade da indústria de bens e serviços, para o conhecimento científico e tecnológico e para a expansão do mercado de trabalho;
- Promover na sociedade o uso eficiente da energia;
- Exercer ações proativas no relacionamento com governos, órgãos reguladores, fiscalizadores e entidades de interesse da Petrobras;
- Gerir os negócios do Sistema Petrobras de forma integrada, buscando a redução de custos e o aproveitamento de sinergias;
- Avaliar o desempenho das Unidades de Negócios de forma subordinada ao resultado global da Companhia e integrada a um sistema de responsabilização e conseqüências;
- Gerir a marca Petrobras como ativo estratégico;
- Gerir de forma integrada as atividades de *marketing*, comercialização, comunicação e relacionamento com clientes;
- Fortalecer as competências operacionais e gerenciais, o domínio e a inovação tecnológica para criação e sustentação de vantagens competitivas;
- Garantir a disseminação interna do conhecimento, buscando fortalecer os diferenciais competitivos;
- Assegurar o efetivo sigilo e reserva de informações estratégicas;
- Desenvolver a contínua transformação da Companhia, alinhando permanentemente gestão e organização ao Plano Estratégico de forma transparente e participativa;
- Gerir os ativos da Companhia assegurando suas rentabilidades projetadas;
- Gerir a carteira de projetos da Companhia de forma integrada e com foco em rentabilidade e viabilidade financeira;
- Gerenciar os riscos inerentes ao negócio de forma integrada;
- Considerar fusões, aquisições e troca de ativos como opções para acelerar o crescimento e viabilizar novos negócios;
- Utilizar parcerias para alavancar posição de mercado, diluir riscos e atrair investimentos;
- Priorizar segmentos que fortaleçam a integração e o *core business* da Companhia.





### Outras Metas Corporativas

Indicadores Ambientais e Operacionais	2005	2010
Volume máximo tolerável de vazamento (m <sup>3</sup> )	633	598
Total de carga emitida de SOx (tonelada)	160.128	153.804
Créditos de carbono gerados em projetos de energia renovável (mil toneladas de CO <sub>2</sub> )	130	1.200
TFCA - Taxa de Frequência de Acidentados com Afastamento <sup>(1)</sup>	0,92	0,5
Índice de Satisfação do Cliente - <i>Downstream</i> (%)	78	85
Índice de Satisfação do Empregado (%)	69	74

(1) TFCA - número de acidentados por afastamento por milhão de homens-horas de exposição ao risco.

Exploração e Produção no Brasil .....  
 Refino, Comercialização, Petroquímica e Transporte .....  
 Distribuição .....  
 Gás Natural .....  
 Energia Elétrica .....  
 Internacional .....

# nosso negócios

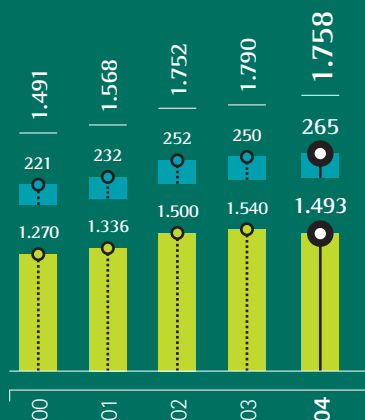


## Exploração e Produção no Brasil

>> A produção de óleo, líquido de gás natural (LGN) e condensado, no ano, foi de 1.493 mil bpd, 3,1% inferior à produção de 2003.

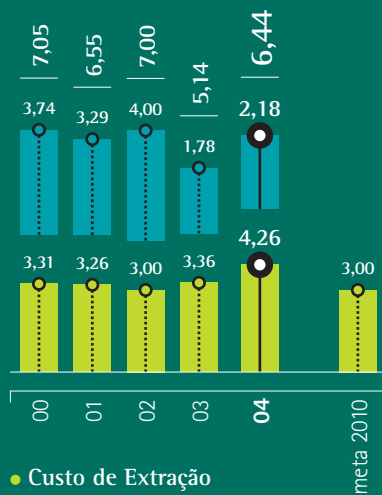
A produção de gás natural (sem LGN) foi de 42,1 milhões de m<sup>3</sup>/dia, 5,8% superior à do ano anterior. A produção terrestre de óleo e LGN foi de 250,6 mil bpd, 0,9% acima de 2003 (248,4 mil bpd). O custo médio de extração por barril ou equivalente foi de US\$ 4,26.

Evolução da Produção de Óleo, LGN, Condensado e Gás Natural (mil boed)



- Óleo, LGN e Condensado
- Gás Natural

Custo de Extração (US\$/bb)



- Custo de Extração
- Participação Governamental

O volume de produção de óleo, condensado e líquido de gás natural foi menor do que o previsto, principalmente pelo atraso na entrada em operação de duas plataformas (P-43, no campo de Barracuda, e P-48, no campo de Caratinga) e do *manifold* submarino de produção da área leste do campo de Marimbá.

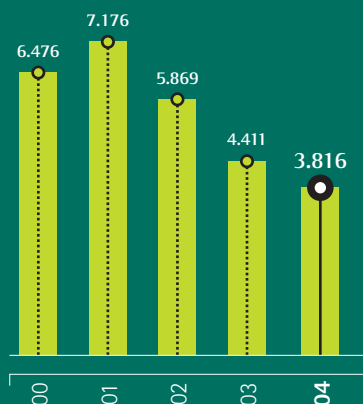
O início de produção de dois projetos de grande porte – o FPSO-MLS (100 mil bpd), no campo de Marlim Sul, em junho, e a plataforma P-43 (150 mil bpd), no campo de Caratinga, em dezembro – resultou na retomada do crescimento médio da produção diária nos últimos meses do ano, que atingiu 1.511 mil bpd no último trimestre.

.....24  
 .....30  
 .....38  
 .....42  
 .....50  
 .....54



Além de a produção de gás ter aumentado 20% de 2000 a 2004 – de 35,1 milhões de m<sup>3</sup>/d para 42,1 milhões de m<sup>3</sup>/d –, a Companhia conseguiu reduzir em média 12,4% ao ano a queima de gás nesse mesmo período, conforme o gráfico a seguir:

Evolução da Queima de Gás Natural no Brasil (mil m<sup>3</sup>/dia)



CAGR do Gás Natural -12,38% a.a.

**Os avanços nas atividades de exploração e o desempenho na sexta rodada de licitações promovida pela ANP tornam plenamente factível a meta de atingir 17,3 bilhões de barris de óleo equivalente de reservas provadas no Brasil em 2010.**

Em 17 de junho, foram assinados os contratos de construção ou conversão de três novas plataformas, que terão grande importância para o crescimento da produção no Brasil: a P-34, no campo de Jubarte (Fase 1), com capacidade de processar 60 mil bpd; a P-54, no campo de Roncador (Módulo 2), que processará 180 mil bpd; e a P-51, no campo de Marlim Sul (Módulo 2), com capacidade para 180 mil bpd. Esta será a primeira plataforma semi-submersível construída inteiramente no Brasil.

Duas outras plataformas encontram-se em estágio avançado de conversão, preparando-se para entrar em produção: a P-50, no campo de Albacora Leste,

que chegou ao Brasil em setembro, com capacidade para processar 180 mil bpd; e a P-48, no campo de Caratinga, programada para 150 mil bpd.

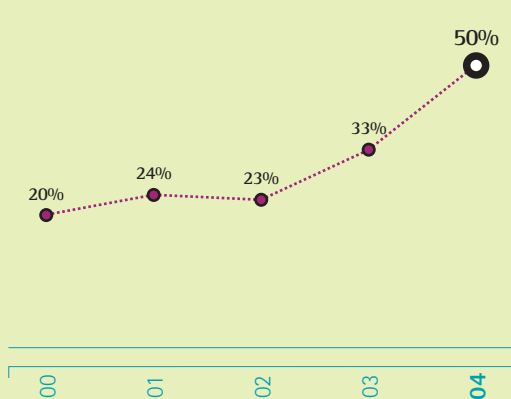
### Descobertas

Ao longo de 2004, foram descobertos cinco novos campos de petróleo em terra: dois na Bacia Potiguar e três nas bacias do Recôncavo Baiano, Sergipe-Alagoas e Espírito Santo. No mesmo período, foram incorporados volumes substanciais de óleo aos campos de Roncador, Marlim Leste, Albacora, Albacora Leste, Espadarte, Jubarte e Golfinho, assim como à área do Plano de Avaliação do 1-ESS-121, no antigo bloco BC-60, ao norte da Bacia de Campos.

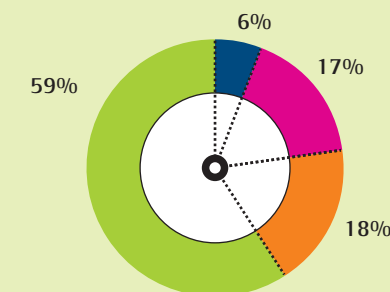
Foram perfurados e concluídos 355 poços: 279 para desenvolvimento da produção e 76 exploratórios. Dos poços para desenvolvimento da produção, 211 foram em terra e 68 no mar. Dos exploratórios, 27 foram em terra e 49 no mar. O índice de sucesso chegou a 50%, já que 38 dos 76 poços foram considerados descobridores ou produtores de óleo e gás.

O grande sucesso de 2003 foi determinante para que os investimentos e demais esforços exploratórios fossem direcionados, ao longo de 2004, predominantemente aos Planos de Avaliação das descobertas feitas, otimizando os recursos aplicados.

Índice de Sucesso Exploratório



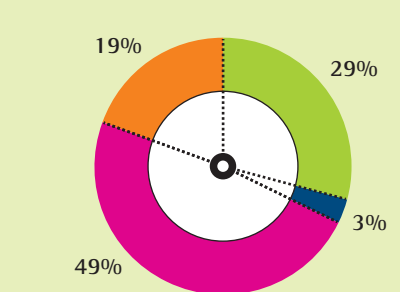
Produção de Óleo, Condensado e LGN no Brasil - Distribuição por Profundidade d'Água



- Terra
- Mar (0 a 300 m)
- Mar (De 300 a 1.500 m)
- Mar (> 1.500 m)

Total produzido - 1.492,6 mil bpd

Produção de Gás Sem Liquefeito no Brasil - Distribuição por Profundidade d'Água



- Terra
- Mar (0 a 300 m)
- Mar (De 300 a 1.500 m)
- Mar (> 1.500 m)

Total produzido - 42.146 mil m³/d

Com isso, houve aumento relativo no percentual de poços de extensão e pioneiros adjacentes, em detrimento de pioneiros, especialmente no mar. Este, portanto, foi um ano importante, acima de tudo, para a comprovação e delimitação de volumes descobertos. Não foi um ano de descobertas de impacto, já que foram perfurados apenas cinco poços pioneiros no mar.

Ao final de 2004, durante a delimitação da área de Golfinho, descoberta em 2003 no antigo bloco BES-100 (Rodada Zero da ANP), na Bacia do Espírito Santo, foi perfurado o poço de extensão 3-ESS-156A, que constatou a existência de reservatórios arenosos com cerca de 90 metros de espessura, saturados de óleo leve de excelente qualidade, cuja descoberta e viabilidade comercial já foram divulgadas.

A importância desse poço deriva das grandes espessuras de reservatório constatadas e da existência de petróleo leve de excelente qualidade, fatores que podem resultar no aumento dos volumes recuperáveis da área. As perspectivas de volume e qualidade do óleo são excelentes, mas é necessário aguardar o final das avaliações, em dezembro de 2006, para uma quantificação precisa de volume.

### Novas concessões

Dos 913 blocos oferecidos pela Agência Nacional do Petróleo na licitação promovida em agosto, a Petrobras efetuou lances em 113 e adquiriu, com exclusividade ou em parceria, 107 novas concessões exploratórias, incorporando uma área de 36.157,60 km<sup>2</sup>. O bônus total pago pela Companhia e seus parceiros foi de R\$ 571 milhões, cabendo à Petrobras a parcela de R\$ 437 milhões. Em 55 das

concessões arrematadas, a Companhia tem 100% de exclusividade. Em 52, atuará em parceria com outras empresas, sendo operadora em 32.

Em agosto de 2004, a Petrobras detinha em seu portfólio exploratório 58 blocos e 35 áreas de Planos de Avaliação de Descobertas, num total de cerca de 126,4 mil km<sup>2</sup>. Ao final do ano, após algumas aquisições de participações, devoluções contratuais e, principalmente, devido ao desempenho obtido nessa licitação, a Companhia passou a contar com 96 blocos e 33 áreas de Planos de Avaliação de Descobertas, totalizando uma área exploratória de cerca de 148,1 mil km<sup>2</sup>.

## Áreas de Concessão

Esse bom resultado no leilão – em competição com grandes empresas internacionais – minimiza as perdas de áreas ocorridas em agosto (Rodada Zero) e setembro (50% da Rodada 2) de 2003 e em agosto/setembro de 2004 (Rodada 3). A Companhia recompõe parte substancial de seu portfólio e alonga o perfil dos prazos exploratórios de suas concessões, distribuídas geograficamente conforme o mapa ao lado:



## 2004 foi um período importante para a comprovação e delimitação de volumes descobertos em anos anteriores, destacando-se a área de Golfinho, na Bacia do Espírito Santo, com reservatórios saturados de óleo leve que apresentam excelentes perspectivas de volume e qualidade.

Das 107 concessões adquiridas, 46 estão em bacias terrestres maduras e 61 em bacias marítimas. Das marítimas, 30 estão em áreas de novas fronteiras e 31 em áreas consideradas de elevado potencial.

**Bacias maduras** – As aquisições nas bacias maduras do ponto de vista exploratório tiveram o objetivo de incorporar, em curto prazo, volumes de petróleo que possibilitem retardar o declínio de produção em áreas onde a Petrobras mantém infra-estrutura. Os blocos terrestres são importantes, regionalmente, para manter a produção nas Unidades de Negócio onde se localizam. Como Programa Exploratório Mínimo (PEM), serão adquiridos nas áreas terrestres 400 km de dados sísmicos 2D e perfurados 25 poços pioneiros.

**Novas fronteiras** – As áreas de novas fronteiras são normalmente pouco exploradas. Têm alto risco exploratório, mas podem levar a descobertas de grande porte. Nessas áreas, foram adquiridos 30 blocos, 13 na Margem Equatorial Brasileira, em águas rasas da Bacia da Foz do Amazonas e em águas profundas do Pará–Maranhão e Barreirinhas; e 17 na Margem Leste Brasileira – bacias de Camamu–Almada e Jequitinhonha – e na Margem Sul–Sudeste Brasileira, na Bacia de Pelotas. O Programa Exploratório

Mínimo programado para as áreas de novas fronteiras prevê a aquisição de 6.083 km<sup>2</sup> de dados sísmicos 3D, 100 km de dados sísmicos 2D e a perfuração de sete poços pioneiros.

**Elevado potencial** – As áreas de elevado potencial coincidem, na maioria, com as de blocos da Rodada Zero parcialmente devolvidas em agosto de 2003. Eram áreas de devolução obrigatória, que se valorizaram bastante em 2003, com as importantes descobertas de gás natural e óleo leve feitas pela Petrobras naquele ano. Adquiri-las era de enorme importância estratégica para a Empresa. Foram as áreas mais disputadas no leilão e nas quais foi investido o maior volume de recursos. A Petrobras e seus parceiros ofereceram o valor total de R\$ 494 milhões. A parcela da Companhia foi de R\$ 373 milhões.

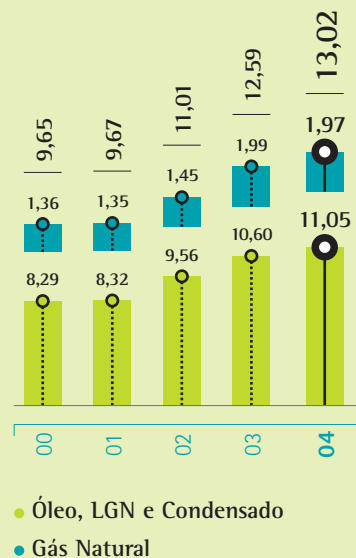
O Programa Exploratório Mínimo programado para essas áreas prevê a aquisição de 3.843 km<sup>2</sup> de dados sísmicos 3D e a perfuração de 31 poços pioneiros.

### Reserva provada

As reservas provadas de óleo, condensado e gás natural da Petrobras, no Brasil, chegaram a 13,02 bilhões de boe, pelo critério ANP/SPE, registrando um aumento de 3,3% em relação a 2003.

Essa marca foi alcançada pela incorporação de 1,02 bilhão de boe durante o ano, enquanto o volume produzido foi de 0,60 bilhão de boe. Com isso, o índice de reposição de reservas provadas (IRR) chegou a 170%. Esse resultado significa que a Companhia incorporou um volume de óleo equivalente 1,7 vez maior que o produzido no ano. A relação reserva/produção (R/P) aumentou para 21,7 anos.

Evolução da Reserva Provada de Óleo, LGN, Condensado e Gás Natural – Critério SPE (bilhões de boe)



CAGR do Óleo 7,49% a.a.  
CAGR do Gás Natural 9,71% a.a.





O volume de reserva provada teve a contribuição de descobertas ocorridas nos últimos anos. Ou seja: novos campos que tiveram a viabilidade comercial declarada recentemente e que totalizam uma incorporação de 0,39 bilhão de boe. Outro fator que colaborou para esse resultado foi a comprovação de 0,63 bilhão de boe de reserva provada nos campos existentes, em dezembro de 2003.

As incorporações em campos existentes resultam da transformação de reservas prováveis e possíveis em reserva provada, pela continuidade do desenvolvimento. Decorrem, também, do processo de gerenciamento de reservatórios, com a otimização da recuperação de petróleo em alguns deles. Essas incorporações estão indicadas na figura a seguir.

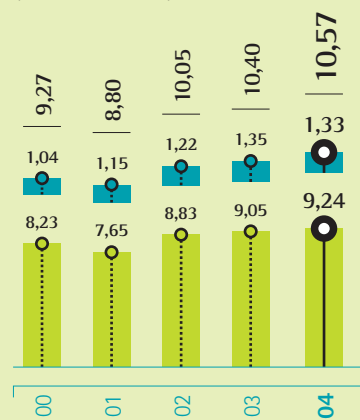
**Evolução da Reserva Provada no Brasil**  
Critério SPE  
(bilhões de boe)



Pelos critérios da SEC, a reserva provada da Petrobras atingiu 10,57 bilhões de boe, um crescimento de 1,6% em relação a 2003. O menor volume resulta da diferença de critérios de apuração entre a SEC e a SPE. Pelo critério SEC,

a apuração é limitada aos volumes a serem produzidos no período dos contratos de concessão das áreas em desenvolvimento e em produção, além do volume de gás natural referente aos contratos de comercialização assinados até o momento da apuração. O índice de reposição de reservas foi de 128%, e a relação reserva/produção, de 17,6 anos.

**Evolução da Reserva Provada de Óleo, LGN, Condensado e Gás Natural - Critério SEC**  
(bilhões de boe)



- Óleo, LGN e Condensado
- Gás Natural

CAGR do Óleo 2,94% a.a.  
CAGR do Gás Natural 6,34% a.a.

## Estratégia

O crescimento em Exploração e Produção será conduzido a partir da seguinte estratégia:

- Aumentar produção e reservas;
- Fortalecer o posicionamento em águas profundas e ultraprofundas;
- Atuar nas áreas terrestres e em águas rasas com foco em oportunidades com rentabilidade;

- Adotar práticas e novas tecnologias em áreas com alto grau de exploração, com o objetivo de otimizar o fator de recuperação;
- Desenvolver esforço exploratório em novas fronteiras, para garantir uma relação reserva/produção sustentável.

As metas previstas no Plano Estratégico exigirão incorporar 9,7 bilhões de boe entre 2005 e 2010 e implantar até 2008 15 novos grandes projetos de desenvolvimento da produção de óleo e dois novos grandes projetos de desenvolvimento da produção de gás natural. Os volumes de óleo e gás a serem incorporados virão das atuais reservas prováveis e possíveis, de volumes já descobertos em fase de avaliação exploratória e de descobertas.

O lançamento, em agosto, do Programa de Revitalização de Campos com Alto Grau de Exploração, o Recage, ao lado do desenvolvimento das reservas existentes e de descobertas, ajudará a atingir as metas, pela otimização das áreas desenvolvidas. Ele está ancorado em três temas principais: otimização de custos, gestão de riscos e aumento da produção. O principal objetivo é retardar, ou até mesmo reverter, quando possível, o declínio de produção de campos que atingiram o pico de produção. O Recage dará atenção especial a 199 campos de petróleo, que respondem por cerca de 30% das reservas da Petrobras no Brasil e por mais de 60% da produção nacional.

# Refino, Comercialização, Petroquímica e Transporte

**Investimentos de R\$ 3,9 bilhões na área de Abastecimento buscaram consolidar a participação e competitividade no mercado, com recursos aplicados em manutenção e infra-estrutura de dutos e terminais e expansão nas atividades de refino.**



Para consolidar e ampliar as vantagens competitivas no mercado brasileiro de petróleo e derivados, a área de negócio Abastecimento – que reúne as atividades de refino, comercialização, petroquímica e transporte – valeu-se, em 2004, do desempenho efetivo de suas refinarias, da força da integração de sua cadeia logística e da atuação dinâmica da área de *marketing* e comercialização.

O ano foi particularmente importante para a consolidação da estratégia de expandir seletivamente a atuação no mercado petroquímico brasileiro e do Cone Sul. O maior destaque, nessa área, foi a elevação da participação da Petroquisa no capital votante da Petroquímica Triunfo, que subiu para 70,45%, e do capital total, que passou para 85,04%.

No desdobramento do Plano Estratégico, considerou-se a natureza desse negócio para determinar o caminho a seguir:

- Expandir por meio da ampliação das vantagens competitivas no mercado nacional de derivados e na comercialização no exterior;
- Diversificar, consolidando rotas alternativas de crescimento e aproveitando o potencial de sinergia da petroquímica e do negócio de fertilizantes com as áreas de gás natural e refino;
- Ganhar eficiência em toda a cadeia logística até o cliente, com ênfase na excelência operacional;
- Agregar valor às matérias-primas, adequando a capacidade instalada para

processamento do petróleo e gás do sistema e perseguindo o aumento da qualidade da produção de derivados.

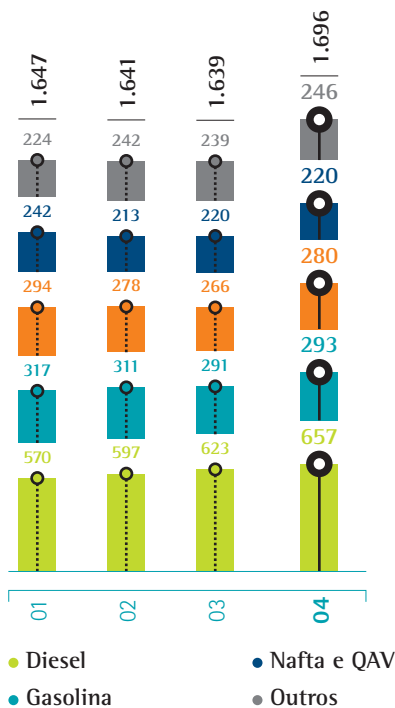
Os investimentos totalizaram R\$ 3,9 bilhões (cerca de US\$ 1,4 bilhão). Na área de dutos e terminais (transporte de petróleo e derivados), foram gastos US\$ 625 milhões, basicamente em manutenção da infra-estrutura, e o restante foi destinado às atividades de refino.

## Refino

O perfil da produção de derivados em 2004 baseou-se na redução de óleo combustível e no aumento da produção de diesel, que cresceu 4% em relação a 2003. O incremento da produção em valores absolutos foi de 65 mil bpd, ou de 4%, sobre os resultados do ano anterior, pelo maior processamento de petróleo.



Produção Doméstica de Derivados (mil bpd)

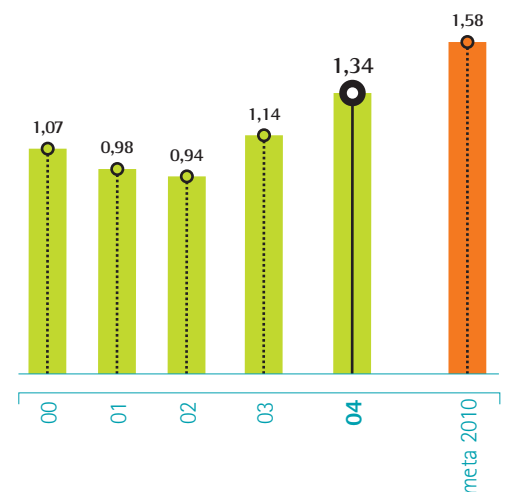


CAGR do Óleo 7,49% a.a.  
CAGR do Gás Natural 9,71% a.a.

Em 2004, a carga processada foi de 1.728 mil bpd, sendo 1.293 mil bpd de petróleo nacional, equivalendo a um percentual de 76% do total processado. O processamento de petróleo nacional foi menor que no ano anterior, em virtude da redução da produção e da estratégia de comercialização. O pico da carga processada foi de 1.881 mil bpd, em 14 de outubro de 2004.

O custo unitário médio de refino foi de US\$ 1,34/bbl, 18% maior que o do ano anterior. Esse resultado decorreu do grande número de manutenções realizadas em 2004.

Custo de Refino Unitário (US\$/bbl)



## Refinarias



**No Brasil, a Companhia possui 11 refinarias, cuja capacidade instalada de processamento aumentou de 1.956 mil bpd, em 2003, para 1.996 mil bpd, em 2004. Esse crescimento decorreu da ampliação da capacidade de refino na Rlam.**



### Investimentos

Em janeiro, julho e agosto de 2004, respectivamente, foram colocadas em operação as unidades de tratamento de diesel das refinarias do Paraná (Repar), Duque de Caxias – RJ (Reduc) e Gabriel Passos – MG (Regap). Essas unidades cumprem a estratégia de melhorar continuamente a qualidade dos produtos. No caso do óleo diesel, isso ocorre especialmente pela redução do teor de enxofre. A capacidade total dessas unidades é de cerca de 70 mil bpd, e os empreendimentos consumiram, ao longo de três anos, US\$ 470 milhões, dos quais US\$ 74 milhões investidos em 2004.

Em junho, entrou em operação o novo tratamento de efluentes da Refinaria Alberto Pasquallini – RS (Refap S.A.), em que foram investidos US\$ 23 milhões. Esse novo tratamento integra o projeto de modernização dessa refinaria controlada pela Petrobras que terá sua maior parte concluída em 2005.

Esse empreendimento possibilitará o aproveitamento da capacidade nominal total de processamento da refinaria de 189 mil bpd. Atualmente, ela opera com cerca de 126 mil bpd. A construção de unidades de craqueamento catalítico fluido, coqueamento e de tratamento de diesel, além de unidades complementares

de produção de hidrogênio e tratamento de gases, otimizará a produção da refinaria a partir de 2005. Nesse projeto serão investidos US\$ 804 milhões.

Em outubro, começou a operar a unidade de coqueamento retardado e de tratamento de diesel da Refinaria de Paulínia – SP (Replan). Essa planta permitirá aumentar a produção de diesel, o derivado mais consumido no País, a partir do processamento de petróleo pesado. O aproveitamento do grande volume de óleo pesado produzido no Brasil é um dos objetivos estratégicos da Companhia, por agregar valor ao óleo brasileiro. A produção adicional esperada de diesel é de cerca de 10 mil bpd. O valor total do investimento foi de US\$ 394 milhões, dos quais US\$ 158 milhões em 2004.

### COMERCIALIZAÇÃO

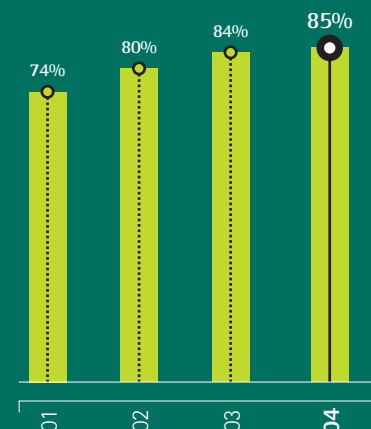
A atuação da área confere flexibilidade na comercialização dos derivados de petróleo, ao direcionar para o mercado externo excedentes de alguns produtos, como, por exemplo, a gasolina.

O volume total de derivados comercializado no mercado brasileiro pela Petrobras aumentou 6% em relação a 2003, tendo atingido 1.637 mil bpd. Esse

aumento foi resultado da recuperação da economia do País e do menor nível de importação de derivados por outras empresas. Dessa forma, o *market-share* da Companhia foi de 92%, superior em 1% ao de 2003.

Entre os esforços para elevar o *market-share*, destacam-se ações de *marketing* que elevaram o índice de satisfação dos clientes de 84% em 2003 para 85% em 2004.

Índice de Satisfação dos Clientes

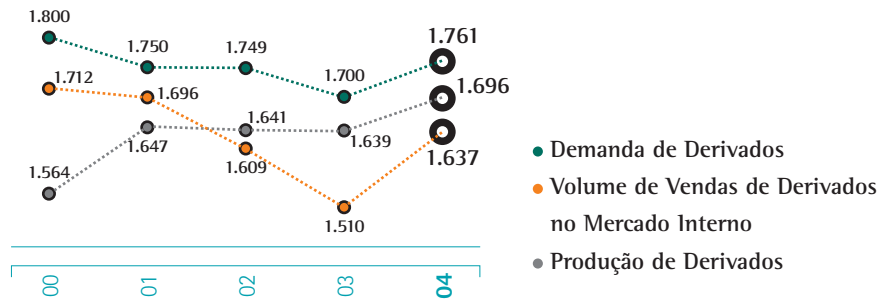




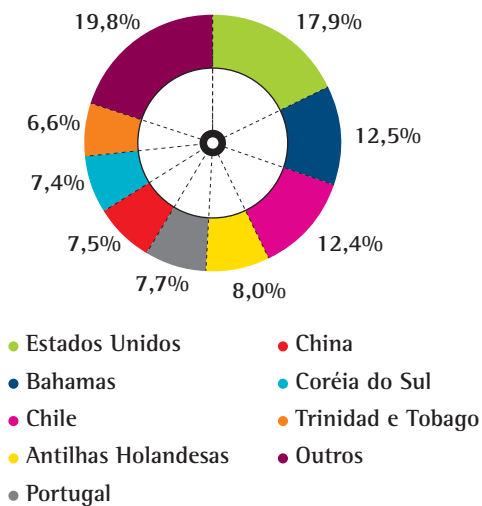
### Comércio exterior

As exportações de petróleo e derivados diminuíram 8% em relação ao exercício anterior, perfazendo a média diária de 409 mil bpd. As importações de petróleo e derivados alcançaram 559 mil bpd.

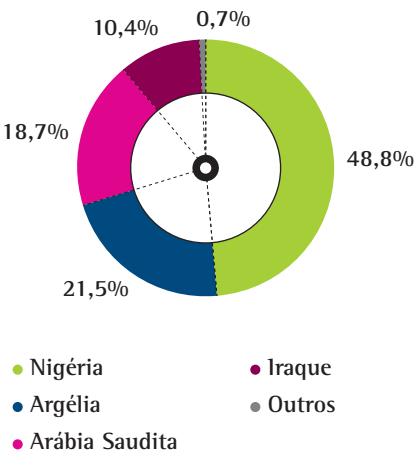
Produção, Demanda e Venda de Derivados (mil bpd)



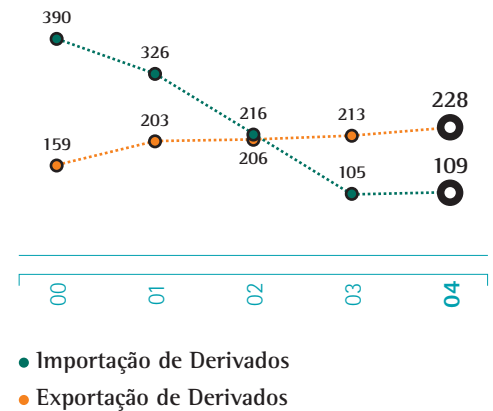
Destino das Exportações de Óleo Bruto (mil bbl)



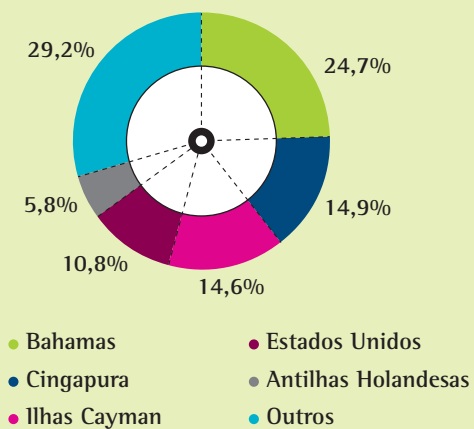
Origem das Importações de Óleo Bruto (mil bbl)



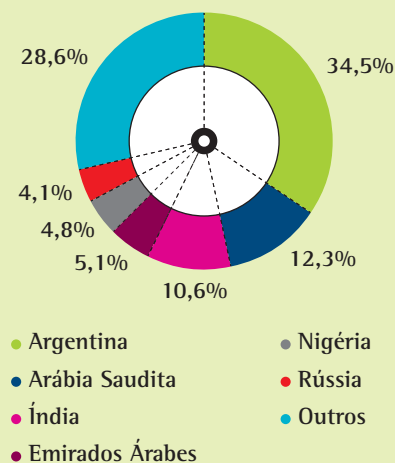
Exportação e Importação de Derivados (mil bpd)



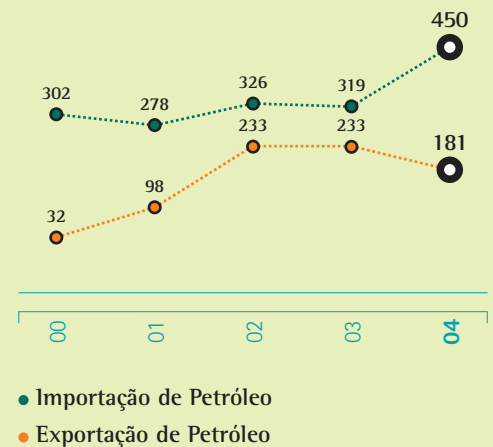
Destino das Exportações de Derivados (mil bbl)



Origem das Importações de Derivados (mil bbl)



Exportação e Importação de Petróleo (mil bpd)



## PETROQUÍMICA

A estratégia na área petroquímica é expandir seletivamente a atuação no mercado brasileiro e no Cone Sul, com

ênfase em novos projetos para atender ao crescimento do mercado brasileiro. A petroquímica exerce papel importante nos rumos estratégicos da Companhia, pois agrega valor e rentabilidade às correntes

de refino e gás natural. A subsidiária Petrobras Química S.A. (Petroquisa) conduz os negócios petroquímicos do Sistema Petrobras, detendo participações acionárias em empresas do setor.

EMPRESA	PRODUTO	CAPITAL	CAPITAL
		VOTANTE	TOTAL
		%	%
Braskem S.A.	Petroquímicos básicos, intermediários e finais	10,0	8,4
Cia. Petroquímica do Sul - Copesul	Petroquímicos básicos	15,6	15,6
Petroquímica União S.A.	Petroquímicos básicos	17,5	17,4
Metanol do Nordeste - Metanor S.A.	Metanol	49,5	33,4
Deten Química S.A.	Linear alquilbenzeno	28,6	27,5
Fábrica Carioca de Catalisadores S.A.	Catalisadores	50,0	50,0
Petrocoque S.A. Indústria e Comércio	Coque de petróleo calcinado	35,0	35,0
Petroquímica Triunfo S.A.	Polietileno de baixa densidade	70,5	85,0
Companhia Alagoas Industrial - Cinal	Utilidades e serviços	16,6	13,7
Rio Polímeros S.A. (projeto)	Polietilenos	16,7	16,7

### Petroquímica Triunfo

Em maio, a Petroquisa exerceu o direito de preferência de aquisição das ações detidas pela Primera (empresa pertencente à Dow-Química) no capital da Petroquímica Triunfo. Após essa operação, a Petroquisa passou de 45,22% para 60,63% do capital votante, o que corresponde a 80,07% do capital total da Petroquímica Triunfo. Os recursos despendidos foram da ordem de R\$ 80,5 milhões.

Num segundo movimento, a Petroquisa comprou o restante das ações da Primera, visto que o outro sócio que teria direito à opção, a Petroplastic, não o exerceu. Assim, a participação final da Petroquisa elevou-se para 70,45% do capital votante e 85,04% do capital total. O volume total de recursos despendidos pela Petroquisa foi de cerca de US\$ 30 milhões.

### Pólo Gás Químico do Rio de Janeiro

Encontra-se em fase de conclusão a construção da nova unidade petroquímica da Rio Polímeros S.A. – empresa constituída pelas empresas Suzano (33,3%), Unipar (33,3%), Petroquisa (16,7%) e BNDESPar (16,7%). A unidade está sendo construída no município de Duque de Caxias, no Estado do Rio de Janeiro. Com a entrada em operação prevista para o primeiro semestre de 2005, a Rio Polímeros produzirá 515 mil toneladas por ano de polietilenos de diversas especificações e 76 mil toneladas por ano de propeno, utilizando como matérias-primas o etano e o propano extraídos do gás natural da Bacia de Campos. O investimento total estimado é de US\$ 1 bilhão.

### Outros empreendimentos petroquímicos

Em linha com o Plano Estratégico da Companhia, diversas oportunidades de negócio em petroquímica estão sendo avaliadas. Esses negócios incluem unidades para a produção de petroquímicos básicos: polietileno, polipropileno, ácido acrílico, paraxileno e ácido tereftálico. Essa carteira de oportunidades de negócios marca o início da retomada das atividades da Petrobras no setor petroquímico, em razão das crescentes demandas do mercado brasileiro.

### Fertilizantes

As fábricas de fertilizantes nitrogenados da Petrobras, localizadas em Camaçari (BA) e em Laranjeiras (SE), aumentaram 16% nas vendas totais e 8% nas vendas

internas em relação ao ano anterior, tendo alcançado a média mensal de 106 mil toneladas, resultado da recuperação econômica do setor agropecuário.

## TRANSPORTE

Por meio de sua subsidiária integral, a Petrobras Transporte S.A. – Transpetro, a Petrobras atua no transporte e na armazenagem de grãos, petróleo e seus derivados e de gás em geral, com a operação de terminais, dutos e navios. É uma empresa que atua em um setor competitivo, com a oferta de soluções integradas de logística e na América do Sul. No exterior, conta com o apoio da subsidiária Fronape International Company (FIC).

### Transporte marítimo

A Transpetro manteve a posição de maior armadora da América do Sul, com frota de 50 navios e capacidade total de transporte de 2,5 milhões de tpb. Além dos navios, dispõe de uma embarcação de apoio marítimo de propriedade da Petrobras, afretada a casco nu, e de uma unidade flutuante de transferência e estocagem (FSO).

A frota atual é integrada por: 40 navios de propriedade da Transpetro; quatro navios da Petrobras afretados a casco nu; seis navios de terceiros afretados a casco nu; uma embarcação de apoio marítimo de propriedade da Petrobras afretada a casco nu; e uma unidade flutuante de transferência e estocagem (FSO) de propriedade da Transpetro.

Como parte do Programa de Renovação da Frota, começaram a operar em 2004 os navios aliviadores Nordic Rio e Nordic Brasília, de 151 mil tpb cada, afretados a casco nu pela Fronape, da Ugland Nordic Shipping, que pertence ao grupo Teekay Navion Shuttle Tankers. São unidades modernas, especializadas no alívio de produção de plataformas de petróleo, destinadas à operação na Bacia de Campos. Possuem sistemas de posicionamento dinâmico (*dynamic positioning* – DP) e de carregamento pela proa (*bow loading system* – BLS). Eles somam-se a outros quatro aliviadores DP que já atendiam à Bacia de Campos.

### Renovação e ampliação da frota

De acordo com o Planejamento Estratégico, a meta é construir 42 navios petroleiros até 2015, com investimentos de US\$ 1,2 bilhões até 2010, financiados pelo BNDES, com recursos do Fundo de Marinha Mercante. A modernização e expansão da frota têm como principal objetivo atender à Petrobras em 100% na cabotagem e em 50% no longo curso.

O programa cria também condições para o desenvolvimento de uma indústria de construção naval sustentável no Brasil, pois garante a escala e o porte adequados à competição com as empresas internacionais. Estimula também a competição na indústria siderúrgica local no fornecimento de insumos de aço e estabiliza o mercado, impedindo flutuações de preço.

### Premissas

- Construir navios;
- Alcançar até 65% de conteúdo nacional, segundo critério estabelecido pelo Programa de Mobilização da Indústria Nacional de Petróleo e Gás Natural (Prominp);
- Atingir, no desenvolvimento do programa, prazos e preços internacionalmente competitivos;
- Garantir escala aos estaleiros, para que possam investir em instalações, tecnologia e capacitação, e, em consequência, viabilizar sua "curva de aprendizado".

### Fases e encomendas

- Fase 1 – construção de 22 navios, dos tipos Suezmax (6), Panamax (4), Aframax (5), Produtos (4) e GLP (3), com entregas até 2010;
- Fase 2 – construção de mais 20 navios, dos tipos Suezmax, Aframax, Produtos e GLP, com entregas até 2015.

A Fase 1 começou em 25 de novembro de 2004, quando foi publicado o edital de pré-qualificação das empresas que se candidataram à licitação. A previsão é de que os contratos sejam assinados no 2º semestre de 2005.

O programa vai criar cerca de 20 mil empregos/ano, diretos e indiretos, somente na construção dos primeiros 22 navios.



## Dutos e terminais

Como operadora da maior parcela das instalações de oleodutos, gasodutos, terminais terrestres, terminais aquaviários e unidades de processamento de gás natural da Companhia, a Transpetro movimentou mensalmente cerca de 50 milhões de m<sup>3</sup> de petróleo e derivados e 1 bilhão de m<sup>3</sup> de gás durante o ano de 2004.

Para transportar esse volume, a empresa conta com uma rede de dutos de 10.050 quilômetros. Desses, 7.007 quilômetros são oleodutos e polidutos, e 3.043 quilômetros, gasodutos (excluindo-se o gasoduto Brasil-Bolívia), dos quais 148 quilômetros foram incorporados em 2004 em decorrência da operação de três gasodutos do E&P (conhecidos como Malha Bahia). Além disso, opera 43 terminais terrestres e marítimos, com capacidade de tancagem de 63,3 milhões de barris, o equivalente a cerca de 10 milhões de m<sup>3</sup>.

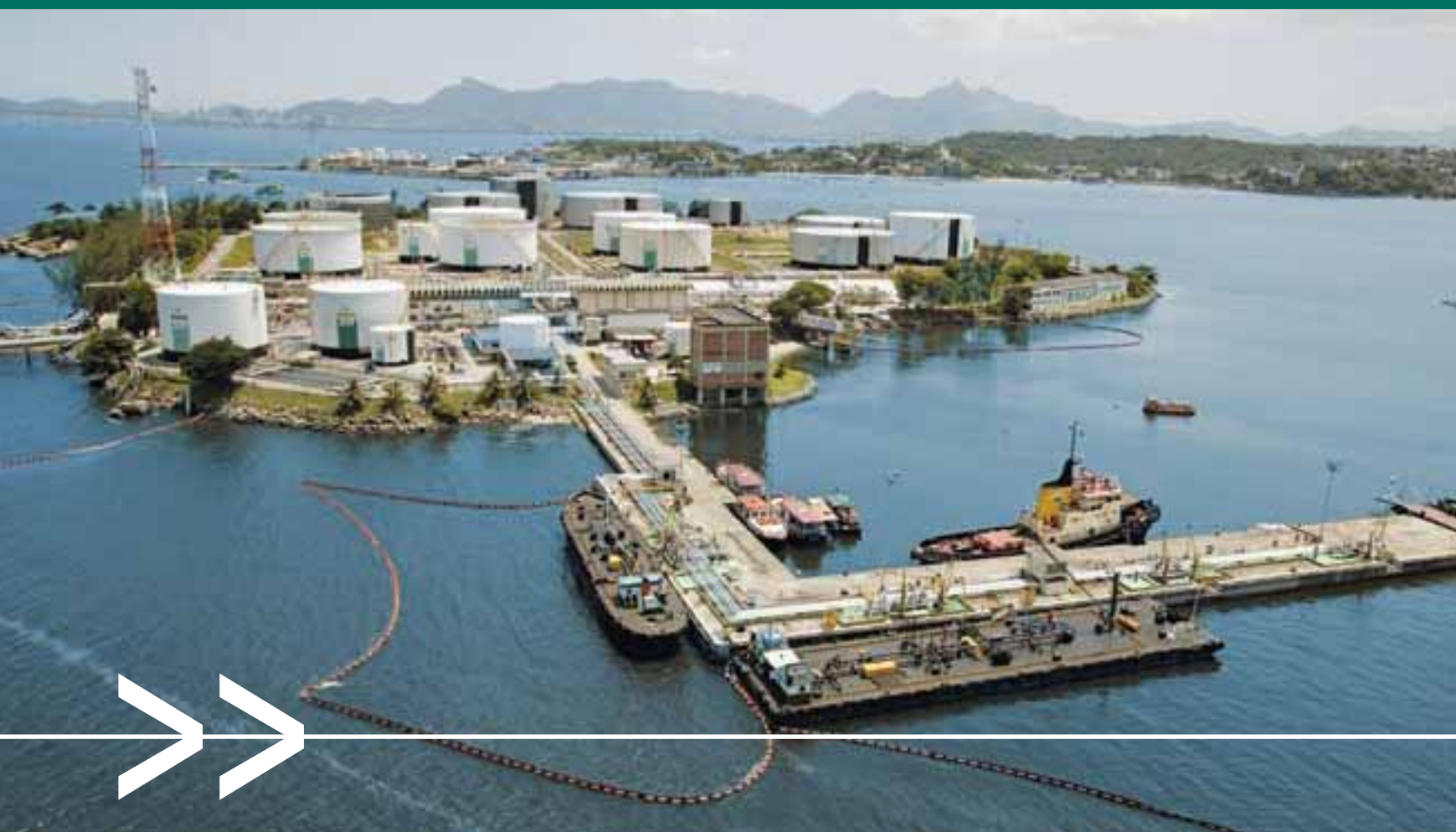
A subsidiária também é responsável pela manutenção das instalações em condições adequadas de operação e segurança operacional. Com esse objetivo, direciona investimentos para programas de Integridade de Dutos, de Confiabilidade das Instalações e Sistemas, e eliminação de gargalos operacionais. A empresa faz ainda inspeções sistemáticas da malha dutoviária nacional para identificar e corrigir qualquer ponto que possa prejudicar a qualidade das operações quanto a segurança operacional, preservação ambiental e saúde das pessoas.

## Gasodutos

O Projeto Malhas, assinado em 2004, vai garantir o suprimento da demanda do setor industrial pelo combustível nas Regiões Nordeste e Sudeste. Também estimulará a massificação do uso do gás natural, com o aproveitamento de combustível em projetos de co-geração e geração

distribuída para processos de aquecimento e refrigeração, residenciais ou industriais. O projeto estabelece a Transpetro como transportadora das instalações existentes e futuras, e amplia a oferta de gás em 9 milhões de m<sup>3</sup>/dia na Região Nordeste (14 milhões até 2012) e em 13 milhões de m<sup>3</sup>/dia na Região Sudeste.

Ainda na área de gás, foi concluída em 2004 mais uma fase do Projeto Cabiúnas, com a entrada em operação de outra unidade recuperadora de líquidos. O objetivo é aumentar a oferta de gás natural processado da Bacia de Campos para 20 milhões de m<sup>3</sup>/dia, para atender à demanda do Pólo Gás Químico do Rio de Janeiro.



# Distribuição

A aquisição da Agip do Brasil, em agosto, ampliou a participação no segmento de distribuição de GLP para 27% do mercado e consolidou a liderança em distribuição de combustíveis, com *market-share* de 32,8% e maior presença em determinadas regiões do País.





No segmento de distribuição, a Petrobras opera por meio de sua subsidiária, a Petrobras Distribuidora (BR) – a companhia com presença mais atuante no país em seu mercado. Possui 6.785 postos espalhados pelo território nacional, sendo 631 da rede própria, e outros 6.154 de operadores franqueados com a bandeira BR.

A estratégia de atuação no setor é conduzida por dois principais objetivos:

- Ser a bandeira preferida dos consumidores, com uma rede de varejo de multinegócios, oferecendo excelência na qualidade de produtos e serviços, e ampliando a liderança, garantida a rentabilidade esperada;
- Agregar valor ao Sistema Petrobras, a partir da liderança em todos os segmentos do mercado consumidor, com a oferta de novos produtos, serviços e soluções, assegurando a preferência pela marca.

Foram investidos R\$ 350 milhões em 2004, concentrados na ampliação e modernização da rede de postos de distribuição, no suporte aos clientes industriais e comerciais, e em programas de Segurança, Meio Ambiente e Saúde. Para 2005, estão previstos investimentos de R\$ 427 milhões.

### Ingresso no mercado de GLP

Com o objetivo de ampliar sua participação no segmento de distribuição de GLP e consolidar a presença no mercado de distribuição de combustíveis automotivos em determinadas regiões do País, a Petrobras Distribuidora adquiriu, em 9 de agosto de 2004, a Agip do Brasil S.A. O valor total da operação alcançou US\$ 450 milhões, ajustados com base no balanço relativo ao fechamento do negócio.

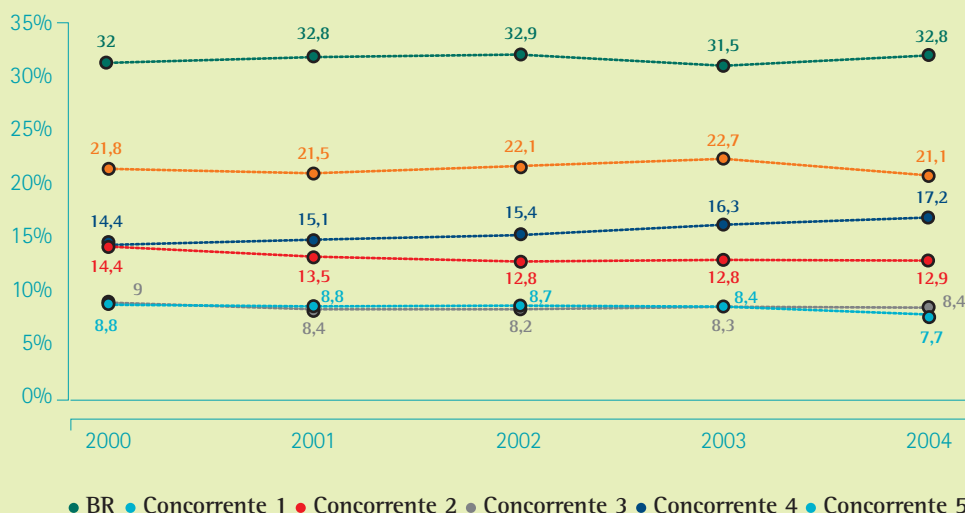
Desde 1º de janeiro de 2005, foi adotada uma nova razão social, Liquigás Distribuidora S.A., para designar a empresa distribuidora de GLP

controlada pela Petrobras Distribuidora, originalmente identificada por Agip do Brasil S.A. e, num período de transição, por Sophia do Brasil S.A. A Liquigás Distribuidora S.A. responderá apenas pelo segmento de GLP, que também inclui a comercialização desse produto a granel que era feita pela Petrobras Distribuidora S.A. em pequena escala. A participação de mercado da BR nos quatro meses após a aquisição foi de 22,1% em média.

### Liderança

A participação da Petrobras no mercado brasileiro de distribuição de combustíveis em 2004 alcançou 32,8% (31,5% em 2003), em decorrência do crescimento de 8,1% do volume vendido. Ela também manteve a liderança no mercado de gás natural veicular (GNV) – com participação de 27% e uma rede de 245 postos em operação no território nacional – e no mercado de consumidores diretos, representados por grandes clientes industriais, frotas de transporte, companhias de aviação e órgãos públicos.

Participação das Companhias  
Distribuidoras de Combustíveis no Brasil





## Segmento automotivo

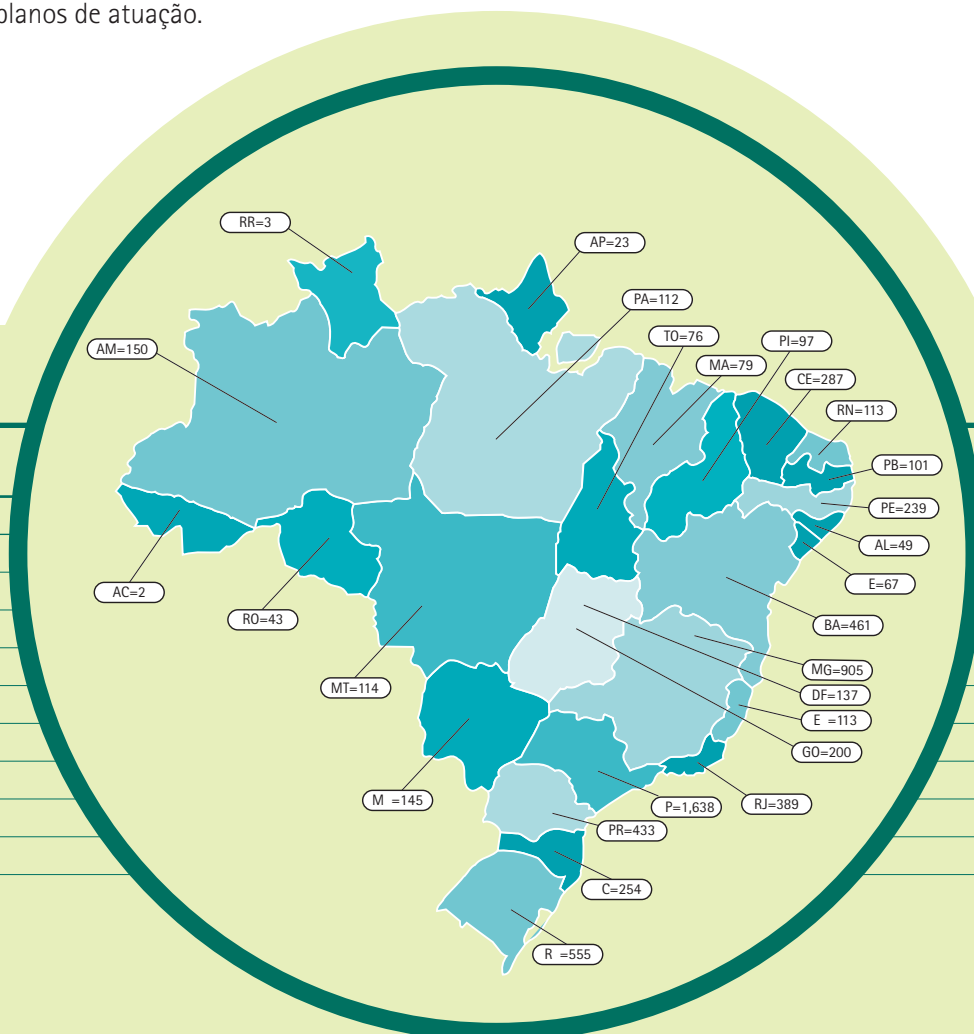
A Petrobras foi a primeira companhia brasileira a distribuir o GNV, que, entre outras vantagens, tem menor preço ao consumidor – comparativamente aos da gasolina e do álcool – e baixa emissão de poluentes na atmosfera.

Além de vender combustíveis, os postos estão se transformando em estações de serviços, com a prioridade de manter a excelência no atendimento. Os clientes têm à disposição lojas de conveniência (BR Mania), lavagem de carros (Lava Mania), centros avançados de lubrificação (Lubrax Center), locadoras de vídeo e caixas eletrônicos 24 horas, entre outros serviços.

Os programas de fidelização da BR tiveram em 2004 um grande impulso com o lançamento do cartão Petrobras, *private label* desenvolvido com o objetivo de proporcionar aos consumidores maior comodidade e vantagens na compra de combustíveis e produtos nos postos Petrobras e nas lojas de conveniência BR Mania credenciadas.

A Empresa estabeleceu ainda uma série de mecanismos de contato com seus revendedores, principalmente por meio do *Jornal do Revendedor* e de encontros periódicos para apresentar estratégias e planos de atuação.

Rede de Postos	Unidades
Postos BR	6.785
Urbanos	5.151
Rodoviários	1.593
Marítimos	41
Postos ativos	5.047
Postos próprios	631
Postos de terceiros	6.154
Lojas de conveniência	507
Postos de GNV	245





Em 2004, o crescimento das vendas de veículos multicomcombustíveis (*flex-fuel*) ultrapassou as previsões. Esse fator, aliado à redução da alíquota de ICMS sobre o combustível em São Paulo, elevou em mais de 30% as vendas de álcool no mercado formal, em 2004, em todo o país, ao passo que as vendas de gasolina aumentaram cerca de 6%. A perspectiva de expansão acelerada da frota de veículos multicomcombustíveis deve provocar, a partir de 2005, menor crescimento e maior volatilidade da demanda de gasolina, com possível impacto na logística de distribuição do produto e aumento expressivo do mercado formal de álcool combustível, um aspecto reforçado por ações de controle da sonegação sobre o produto.

### Segmento de consumidores

A Petrobras também é líder no segmento, representado por grandes clientes industriais, frotas de transporte, transportadores revendedores retalhistas (TRR), companhias de aviação e órgãos públicos. A Companhia detém 45% desse mercado, destacando-se a participação de 57% em produtos de aviação, de 40% em asfalto e de 36% em TRR.

A Empresa mantém a maior rede de distribuição de combustíveis e lubrificantes do Brasil, com 15 instalações operacionais estrategicamente localizadas, que garantem excelente capilaridade para a colocação de seus produtos. Essa rede também permite integrar soluções de transporte e estoque.

Um dos principais diferenciais em relação à concorrência é a oferta de suporte técnico no atendimento, fator que amplia o relacionamento com os clientes. Nesse sentido, os programas de fidelização tiveram grande impulso em 2004, notadamente o programa Controle Total de Frotas, que visa manter clientes transportadores e expandiu em 69% o volume contratado, em relação a 2003.

# Gás Natural

A estratégia para essa área de negócio é: desenvolver a indústria de gás natural, buscando assegurar a colocação do produto, com atuação integrada às demais unidades da Companhia, em toda a cadeia produtiva no Brasil e demais países do Cone Sul.

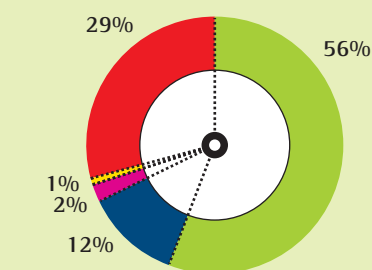
Com isso, a Petrobras vem crescendo neste segmento, apresentando um crescimento nas vendas de 19% em 2004, atingindo 33 milhões de m<sup>3</sup>/dia. O mercado brasileiro teve um forte incremento durante o ano, como decorrência da expansão da infra-estrutura logística e das crescentes pressões pela utilização de combustíveis menos agressivos ao meio ambiente.

Em 2004, a produção no Brasil atingiu a média de 42,2 milhões de m<sup>3</sup>/dia, com crescimento de 6% em relação ao ano anterior. Já o volume de gás disponível para venda de gás nacional e importado aumentou 23%, alcançando 37,7 milhões de m<sup>3</sup>/dia.

A produção de gás natural refere-se ao volume de gás que sai dos reservatórios através dos poços produtores e fica disponível para venda, após atender às especificações de qualidade negociadas (teor de metano, de enxofre, de água, etc.).

Para fazer frente à crescente demanda verificada no ano, a Petrobras importou 19,5 milhões de m<sup>3</sup>/dia de gás natural. Esse volume corresponde a 41% do total das importações do País.

Vendas no Brasil por Segmento em 2004



- Industrial
- Comercial
- Automotivo
- Geração
- Residencial

Em 2004, foram assinados os seguintes contratos de fornecimento de gás:

- UTE Norte Fluminense – 3,4 milhões de m<sup>3</sup>/dia;
- UTE Termorio – 5,1 milhões de m<sup>3</sup>/dia;
- UTE Nova Piratininga – 2,76 milhões de m<sup>3</sup>/dia;

- UTE Camaçari – 2,8 milhões de m<sup>3</sup>/dia;
- Gasmig, mercado não térmico – até 5,0 milhões de m<sup>3</sup>/dia;
- Sulgás, co-geração para Ulbra – 25 mil m<sup>3</sup>/dia.

## Preços para transporte coletivo urbano

Em claro aceno de estabilidade ao mercado, a Petrobras garantiu que o preço do gás natural direcionado ao transporte urbano de passageiros não ultrapassará 55% do preço do óleo diesel nos próximos dez anos. Com esse compromisso formal, quer deixar claro ao mercado que o gás natural é um combustível economicamente viável.

A decisão está em consonância com as práticas utilizadas nos países mais desenvolvidos, onde o gás natural é reconhecidamente superior aos demais combustíveis veiculares no que se refere à preservação da qualidade do ar.

## Transporte

Com o estabelecimento da Rede Básica de Transporte de Gás Natural (RBTGN), a Petrobras estabeleceu um novo conceito nesse mercado. Trata-se de um conjunto interligado de 4 mil quilômetros de gasodutos, que vai de Fortaleza a Porto



**A expansão da infra-estrutura e as crescentes pressões pelo uso de combustíveis menos agressivos ao meio ambiente favoreceram o crescimento de 19% nas vendas de gás natural, alinhado ao objetivo estratégico de desenvolver essa indústria no Brasil e atuar de forma integrada em toda a cadeia produtiva.**



Alegre e de São Paulo até a Bolívia. A Rede é condição essencial para o suprimento de gás do Nordeste, solucionando o déficit no longo prazo, e para o desenvolvimento do mercado de gás natural no País.

Para ampliar a infra-estrutura de transporte e distribuição de gás natural no Brasil, destacam-se a obtenção de licenciamentos ambientais e o início das obras da Rede Básica de Gasodutos, com investimentos de US\$ 3,9 bilhões até o final desta década.

A rede aproximará os campos de produção do consumidor final, garantindo o suprimento de gás nos centros de consumo, e possibilitará um aumento anual de 14,2% do mercado interno até 2010. O projeto está alinhado estrategicamente ao desenvolvimento da produção na Bacia de Santos e à

atividade de exploração de 48 blocos *offshore* que a Companhia detém ao longo da extensão da RBTGN, pois permitirá escoar as futuras descobertas de campos com gás natural associado ou não associado.

O primeiro passo para a integração da Rede Básica de Gasodutos foi dado em setembro, com o início das obras do Gasoduto Campinas-Rio, que conta com um investimento de R\$ 900 milhões e terá 453 quilômetros de extensão, devendo estar concluído até outubro de 2005. O empreendimento integra a malha de gasodutos do Sudeste, que se somará à malha Nordeste, ao Gasoduto Sudeste-Nordeste (Gasene) e aos dutos existentes, expandindo a rede hoje em operação (8.860 quilômetros) em mais 4.200 quilômetros.

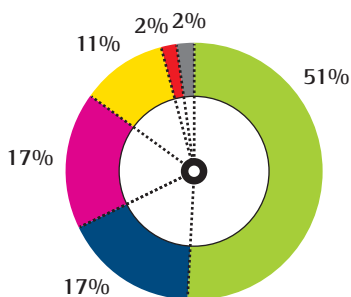
A implantação do projeto de Interligação Sudeste-Nordeste (Gasene) foi definida como a melhor alternativa para atendimento da demanda da Região Nordeste em curto e médio prazos, resolvendo o problema de forma definitiva em longo prazo. O projeto Gasene, além do gasoduto Cacimbas (ES)-Vitória (ES), é constituído de dois outros grandes trechos, Cabiúnas (RJ)-Vitória (ES) e Cacimbas (ES)-Catu (BA), que se encontram em fase inicial de licenciamento ambiental, negociação do *Engineering, Procurement and Construction* (EPC) e estruturação jurídica e financeira. O montante de investimentos previsto é de US\$ 1,1 bilhão.







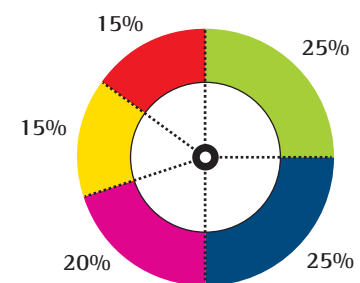
GTB - Participação Acionária



- Tramsredes
- Enron
- Shell Gas
- Gaspetro
- British Gas
- El Paso

**TSB** – A Transportadora Sulbrasileira de Gás S.A., com sede em Porto Alegre, é uma Sociedade de Propósito Específico (SPE), criada com o objetivo de construir, operar e deter a propriedade do Gasoduto Uruguaiana–Porto Alegre (615 quilômetros). Atualmente, apenas duas extremidades do gasoduto estão prontas e operando, fornecendo cerca de 3 milhões de m<sup>3</sup>/dia de gás natural à Usina Termelétrica de Uruguaiana e ao Pólo Petroquímico de Triunfo (RS).

TSB - Participação Acionária



- Gaspetro
- Total
- Ipiranga
- Repsol-YPF
- TecGas

**TMN** – Proprietária do Gasoduto Meio-Norte (1.616 quilômetros), que deverá ser construído a partir do Ceará até os estados do Piauí e Maranhão. O projeto deverá ser desenvolvido com recursos provenientes da Conta de Desenvolvimento Energético (CDE), criada pela Lei 10.438, de 26 de abril de 2002, e regulamentada pelo Decreto 4.541, de 23 de dezembro de 2002, com o objetivo de viabilizar o desenvolvimento energético dos estados. Em 9 de julho de 2004, a Diretoria da Gaspetro aprovou o ingresso na sociedade mediante a participação de 45% do capital social da companhia.

**TNG** – Transportadora Norte Brasileira de Gás S.A. - Responsável pelo desenvolvimento de projeto, engenharia, construção, instalação, titularidade,

exploração, financiamento, operação e manutenção do gasoduto Urucu-Porto Velho e instalações associadas. O duto – que transportará gás natural da Província de Urucu, no Amazonas, até Porto Velho, em Rondônia – tem extensão de 516 quilômetros e capacidade de 2,2 milhões de m<sup>3</sup>/dia. O início da construção está previsto para abril de 2005 e depende da obtenção de licenciamento ambiental. Com o gasoduto, a Petrobras vai abastecer Rondônia e Acre, além de viabilizar termelétricas na região.

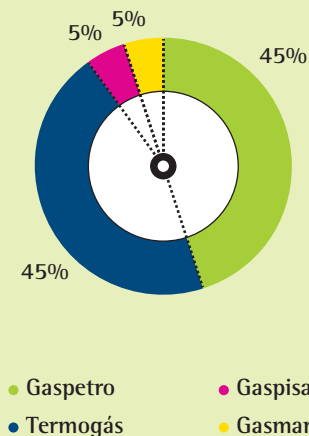
**TAG** – Transportadora Amazonense de Gás S.A. - Com controle de 100% da Companhia, tem o objetivo de implantar, operar e fazer a manutenção do Gasoduto Coari-Manaus. O duto, que liga os municípios de Coari e Manaus,

no Amazonas, tem extensão de 397 quilômetros e capacidade de 7,5 milhões de m<sup>3</sup>/dia. Com investimentos estimados em US\$ 407 milhões, ele atenderá a demanda de Manaus e mercados próximos por gás natural. O início da construção está previsto para abril de 2005.

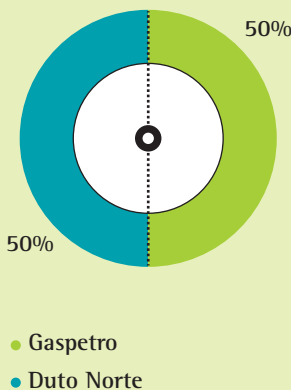
**TCG** – Transportadora Capixaba de Gás S.A. - Com controle de 100% da Companhia, tem por objetivos o estudo, projeto, *design*, planejamento, a construção, instalação, operação e manutenção de um gasoduto (127 quilômetros) para interligar a estação de tratamento de gás em Cacimbas, no Espírito Santo, e os municípios de Linhares e Vitória, bem como outros gasodutos ou ramais que venham a ser construídos no estado e nas respectivas

## A Rede Básica de Transporte de Gás Natural interligará 4 mil quilômetros de gasodutos e é essencial para desenvolver o mercado nacional.

TMN - Participação Acionária



TNG - Participação Acionária



instalações complementares. O controle é integral da Companhia através de sua subsidiária Gaspetro.

**TNS – Transportadora Nordeste-Sudeste**  
- Com controle de 100% da Companhia, é responsável pelo transporte de gás natural nas Regiões Nordeste (2.057,1 quilômetros) e Sudeste (1.453,2 quilômetros). Recebeu como aporte da Petrobras os ativos que constituem a malha de gasodutos existente. A TNS é a líder do Consórcio, formado ainda pela Transpetro (que será a operadora), NTN (Nova Transportadora do Nordeste S.A.) e NTS (Nova Transportadora do Sudeste S.A.), sendo as últimas proprietárias dos novos ativos da Malha Nordeste e da Malha Sudeste, respectivamente. O consórcio assumirá o transporte, a

operação e manutenção das instalações, existentes e a serem implantadas entre 2006 e 2007.

### Projeto Gemini

O objetivo do projeto é suprir com gás natural liquefeito (GNL) regiões não atendidas pelo sistema de distribuição canalizado. Dessa forma, consegue-se ampliar o mercado, promovendo uma antecipação do consumo do produto em áreas situadas num raio de 800 quilômetros a partir da unidade de produção, que será instalada em Paulínia, no estado de São Paulo.

O projeto é uma parceria entre a Petrobras (40%) e a White Martins (60%), que formaram a *joint-venture* Gemini.

O fornecimento do gás natural será responsabilidade da Petrobras. Já a unidade de produção do GNL será construída e operada pela White Martins. Ela entrará em operação em janeiro de 2006 e poderá atender aos estados do Paraná, de Mato Grosso do Sul, Goiás, Minas Gerais e do Distrito Federal.

A unidade terá capacidade para liquefazer 380 mil m<sup>3</sup>/dia de gás natural e estocar 2,7 milhões de m<sup>3</sup> de gás natural, o que corresponde a 4.500 m<sup>3</sup> de GNL. A produção suprirá distribuidoras de gás canalizado, clientes industriais e comerciais, e postos de GNV. O transporte até o mercado será feito por meio de carretas e/ou vagões criogênicos.



## Distribuição de gás canalizado

A Petrobras administra, por intermédio da subsidiária Gaspetro, 19 participações em empresas de distribuição de gás canalizado. As companhias têm, ao todo, uma malha de gasodutos com 2,9 mil quilômetros de extensão. Essa rede viabilizou, em 2004, a venda média de 16,4 milhões de m<sup>3</sup>/dia de gás natural, com uma receita líquida da ordem de R\$ 2,6 bilhões, ante R\$ 2,4 bilhões em 2003.

## Participações da Petrobras nas distribuidoras de gás via Gaspetro

Empresa	Sigla	Participação
		% C.T.
Gás de Alagoas S.A.	Algás	41,5
Companhia de Gás da Bahia	Bahiagás	41,5
Companhia Brasileira de Gás	CEBGás <sup>(*)</sup>	32,0
CEG RIO S.A.	CEG RIO	37,4
Companhia de Gás do Ceará	Cegás	41,5
Companhia Paranaense de Gás	Compagás	24,5
Companhia Pernambucana de Gás	Copergás	41,5
Companhia de Gás do Amapá	Gasap <sup>(*)</sup>	37,3
Companhia Maranhense de Gás	Gasmar <sup>(*)</sup>	23,5
Companhia de Gás do Piauí	Gaspisa <sup>(*)</sup>	37,3
Agência Goiana de Gás Canalizado S.A.	Goiasgás <sup>(*)</sup>	34,8
Companhia de Gás do Estado do Mato Grosso do Sul	MSGás	49,0
Companhia Rondoniense de Gás	Rongás <sup>(*)</sup>	41,5
Companhia Paraibana de Gás	PBGás	41,5
Companhia Potiguar de Gás	Potigás	83,0
Companhia de Gás de Santa Catarina	SCGás	41,0
Empresa Sergipana de Gás S.A.	Sergás	41,5
Companhia de Gás do Estado do Rio Grande do Sul	Sulgás	49,0
Companhia de Gás de Minas Gerais	Gasmig	40,0

(\*) Empresas que não estão em operação.

## Participação na Gasmig

A Gasmig e a Petrobras finalizaram, no dia 15 de dezembro de 2004, o processo de associação. A Cemig vendeu à Gaspetro 40% do capital social da Gasmig, por R\$ 144 milhões. A Petrobras tem o compromisso de construir os gasodutos de transporte, enquanto à Gaspetro cabe aportar, junto com a Cemig, recursos necessários à construção dos gasodutos. A consequência imediata será a expansão da rede de gasodutos da empresa mineira. A Gasmig distribui diariamente cerca de 1,6 milhão de m<sup>3</sup> de gás natural e tem uma malha de 130 quilômetros. Nos ramais de distribuição, os maiores investimentos se destinarão a atender às regiões do Vale do Aço e do Triângulo Mineiro. A maior parte será aplicada até 2008. Estima-se que, nos

próximos dez anos, o volume de vendas da Gasmig poderá crescer a uma taxa de 15% ao ano.

## Participação na CEG-Rio

A Gaspetro aumentou a participação no capital da distribuidora de gás natural CEG-Rio após adquirir 65,58 milhões de ações ordinárias (9,86% do total das ordinárias) e 181,92 milhões de ações preferenciais (13,68% do total das preferenciais) pelo valor de US\$ 16,54 milhões. Com a operação, a empresa amplia sua fatia para 26,19% das ações ordinárias e 43,01% das ações preferenciais.

O aumento de participação acionária na CEG-Rio, que atua no interior do

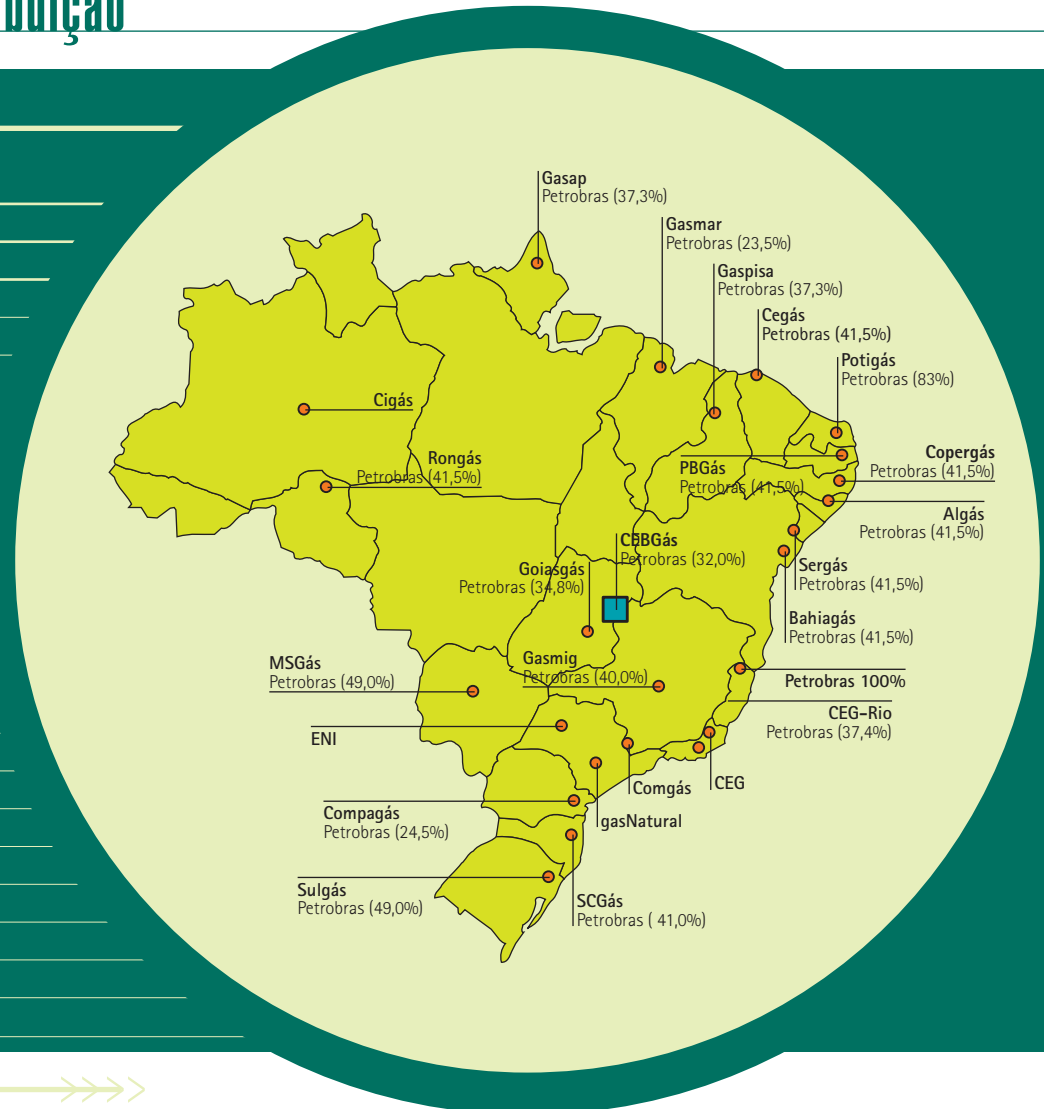
estado do Rio de Janeiro, está alinhado ao planejamento estratégico da empresa. O objetivo é assegurar mercados para o gás natural produzido pela companhia e ampliar sua atuação no mercado de distribuição da Região Sudeste.

## Desempenho comercial

As coligadas de distribuição apresentaram crescimento expressivo no volume comercializado durante o período de 2001 a 2004. A média passou de 7,4 milhões de m<sup>3</sup>/dia, em 2001, para 16,4 milhões de m<sup>3</sup>/dia em 2004.

O consumo de gás natural pelo segmento termelétrico cresceu 54% em relação a 2003. A variação reflete a expansão econômica do País, que promoveu maior

## Participações na Distribuição



despacho das térmicas pelo Operador Nacional do Sistema (ONS).

O incremento do segmento automotivo ficou acima da ampliação de 22,3% da frota de veículos convertidos ao GNV, segundo dados do Instituto Brasileiro de Petróleo. Isto pode ser explicado pela eventual falta de controle do número de conversões pelos órgãos estaduais de trânsito e pelo fato de os dados estatísticos serem fornecidos somente por empresas homologadas pelo Inmetro.

O aumento da co-geração não chega a afetar os resultados globais, uma vez que esse segmento ainda possui uma participação pouco expressiva no *mix* de vendas das distribuidoras.

O consumo de gás natural concentra-se atualmente nos segmentos industrial, termelétrico e automotivo, que respondem conjuntamente por 91,8% do volume comercializado pelas distribuidoras.

### Tecnologia

Os investimentos em tecnologia buscam criar as condições necessárias para o crescimento do mercado de gás natural no Brasil, alinhados em torno de duas iniciativas: a Rede GasEnergia e o Centro de Tecnologias do Gás.

A Rede GasEnergia conecta universidades e instituições de pesquisa com distribuidoras de gás natural, fabricantes de equipamentos e associações comerciais, além de

representantes governamentais. Mantém mais de 90 projetos para a ampliação do uso do gás natural, a exemplo de um motor veicular dedicado ao gás natural, sistemas de co-geração e compressores de pequeno porte, entre outros.

O Centro de Tecnologias do Gás é um consórcio com o Senai que tem por objetivo disseminar o uso do gás natural. Desenvolveu o Projeto Qualidade do Gás Natural, que caracterizou o gás em todo o território nacional, bem como inúmeras ações de formação de mão-de-obra especializada.



Para mais informações acesse:  
[www.petrobras.com.br](http://www.petrobras.com.br)

# Energia Elétrica

Neste segmento, a Petrobras tem como estratégia:

- Atuar no negócio de energia elétrica de forma a assegurar o mercado de gás natural e derivados comercializados pela Petrobras;
- Desenvolver, coordenar e implementar as atividades relacionadas à eficiência energética e às energias renováveis, no Sistema Petrobras e nos consumidores finais, considerando os interesses da Companhia, as demandas da sociedade e o desenvolvimento sustentável do País.

A Petrobras atua no fornecimento de energia elétrica por meio de participação em nove usinas termelétricas. A mudança no cenário do setor elétrico, com a estabilidade no fornecimento por parte de usinas hidrelétricas, dispensou o acionamento de outras fontes de geração para suprir o abastecimento do mercado brasileiro. Essa sobrecapacidade, entretanto, é estratégica para evitar em médio prazo o risco de um novo racionamento, como o ocorrido no Brasil em 2001, e contribuiu para a segurança e a confiabilidade do Sistema Interligado Nacional.

Em 2004, a capacidade instalada de geração de energia elétrica no Brasil atingiu o patamar de 83 mil MW. Desse total, 97,5% se conectam ao Sistema Interligado Nacional (SIN), sendo 83% correspondentes a usinas hidrelétricas. A abundância de chuvas durante a maior parte do ano elevou o nível dos reservatórios, que apresentaram, na maioria das regiões, os mais altos volumes





dos últimos cinco anos. Isso fez com que as termelétricas a gás natural fossem menos despachadas do que se projetava.

Pelo novo modelo do setor elétrico brasileiro, a comercialização da energia elétrica se dará em dois Ambientes: de Contratação Regulada (ACR), sob a forma de leilões, e de Contratação Livre (ACL), pela qual a comercialização entre os agentes será pactuada de forma livre e regida por contratos bilaterais de compra e venda.

A realização do primeiro leilão de energia de usinas existentes ocorreu no início de dezembro de 2004. Foram vendidos 16 mil MW médios, sendo 9 mil MW médios para o período 2005/2012, ao preço médio de R\$ 57,51/MWh, 5.800 MW médios para 2006/2013, ao preço médio de R\$ 67,33/MWh, e 1.200 MW médios para 2007/2014, ao preço médio de R\$ 75,46/MWh. Mais um leilão do tipo está previsto para março de 2005.

O primeiro leilão de energia para usinas novas está previsto para meados de 2005. Poderão participar as usinas termelétricas em que a Petrobras detém participação e que não tiveram suas energias totalmente contratadas até março de 2004. Existe a expectativa de, nesses leilões, obter contratos de longo prazo que assegurem melhor rentabilidade aos empreendimentos de geração licitados.

#### Desempenho

O volume de energia elétrica comercializado pela Petrobras em 2004 apresentou um incremento de cerca de 126% (em MWh) em relação a 2003, como decorrência dos contratos firmados no biênio 2002/2003, com início de suprimento em 2004. Houve, ao longo do ano, um aumento da participação das unidades da Petrobras (137%). Esse aumento possibilitou uma economia considerável nos custos da Empresa, representando no ano o total de R\$ 68 milhões.

#### Termelétricas

Em 2004, entrou em operação comercial a UTE Norte Fluminense (780 MW), com a participação de 10% da Petrobras. Em novembro, também começaram a operar comercialmente os dois turbogeradores (208 MW) da usina TermoRio (1.040 MW no total).

Durante o ano, os principais fatos relacionados às termelétricas que têm participação da Companhia foram os seguintes:

- UEG Araucária – A Petrobras e a El Paso deram continuidade às providências judiciais com relação à Copel (Companhia Paranaense de Energia) para que sejam cumpridas as obrigações contratuais;
- UTE Canoas – Foi despachada pelo ONS, ao longo de fevereiro e março, para garantir a confiabilidade do suprimento de energia na região da

**A participação em nove usinas termelétricas combina a estratégia de ampliar o mercado de gás natural e assegurar o desenvolvimento de energias renováveis e eficiência energética.**



## A Petrobras promove e coordena projetos de eficiência energética e apóia estudos e iniciativas para desenvolver energias renováveis, com base em fontes eólicas, pequenas centrais hidrelétricas e biomassa.



Grande Porto Alegre e, de maio a agosto, para exportação de energia elétrica para o Uruguai e a Argentina;

- UTE Cubatão (CCBS) – Aprovada a reformulação do projeto da UTE, de forma a atender à necessidade de consumo de vapor e energia elétrica da Refinaria Presidente Bernardes, em Cubatão (SP). Foram iniciadas também as atividades de engenharia básica, revisão do projeto na Aneel (Agência Nacional de Energia Elétrica) e gestões com autoridades do meio ambiente (Secretaria de Meio Ambiente do Estado de São Paulo – e Cetesb – Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental de SP);
- UTE Eletrobolt – Em agosto, o Conselho de Administração da Petrobras aprovou as condições financeiras para a aquisição da termelétrica, que deve ser concluída no início de 2005. O Sindicato dos Bancos do Rio de Janeiro é o atual proprietário da Sociedade Fluminense de Energia (SFE), que controla os ativos da Eletrobolt. Essa aquisição proporcionará o cancelamento dos contratos do Consórcio Eletrobolt, que oneravam a Petrobras com contribuições contingenciais;
- UTE Fafen – Realização de testes de desempenho referentes à Fase II da Usina. Em dezembro, foram aprovadas as condições para a aquisição dos 80% de propriedade da EDP (Eletricidade de Portugal), passando a Petrobras a deter a totalidade das ações da usina;
- UTE Ibirité – Foi despachada, nos meses de agosto e setembro, em razão da necessidade de confiabilidade da rede elétrica local;
- UTE Norte Fluminense – Em dezembro, a Aneel autorizou a entrada em operação comercial da última unidade geradora (nº 4), com capacidade de 291 MW, elevando para 800 MW a capacidade instalada;
- Termoazu – Aprovação dos termos da negociação com o sócio Guaraniã S.A. e retomada do projeto; o Termo de Compromisso foi assinado em setembro;
- TermoRio – Autorização, pela Aneel, da entrada em operação comercial dos turbogeradores 1 e 2, com capacidade de 208 MW. Com a conclusão da arbitragem para aquisição completa da TermoRio, houve a compra e a transferência de ações e direitos da PRS Energia Ltda. (7%) para a Petrobras. Assim, a Companhia assumiu a gestão da empresa;
- UTE Três Lagoas – Término do contrato com a PIC Energy, empresa prestadora de serviços de operação e manutenção; os serviços passaram a ser realizados pela Petrobras, representando uma economia de R\$ 537 mil/mês para a Companhia.





# Internacional

O crescimento internacional da Companhia será conduzido a partir da seguinte estratégia:

- Buscar a liderança como empresa integrada de energia na América Latina;
- Expandir a atuação no setor americano do Golfo do México e Oeste da África;
- Ampliar as áreas-foco da Petrobras por meio de negócios que contribuam para o crescimento e diversificação do *portfolio*;

- Agregar valor à produção de óleo pesado da Petrobras;
- Acelerar a monetização das reservas de gás natural;
- Internacionalizar e valorizar a marca Petrobras.

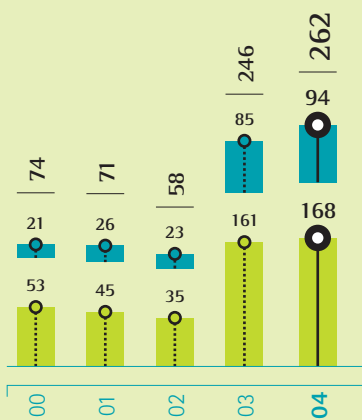
## Exploração e Produção

Em 2004, a produção média diária de óleo e líquido de gás natural (LGN) atingiu 168 mil bpd, enquanto a produção de gás natural

foi de 94 mil boed, totalizando 262 mil boed. A Empresa extrai sua produção a um custo de extração de US\$ 2,60/boe.

A reserva provada da Companhia no exterior, segundo o critério SPE, foi de 1,87 bilhão de boe, e atingiu 1,25 bilhão de boe segundo o critério da SEC.

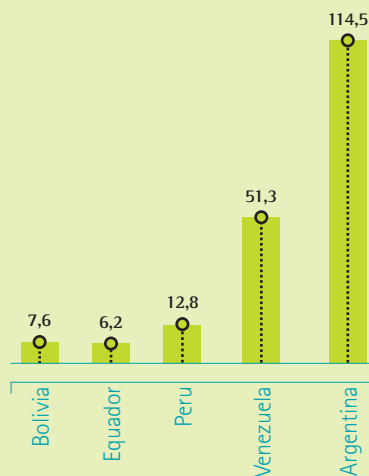
Evolução da Produção Internacional de Óleo, LGN, Condensado e Gás Natural (mil boed)



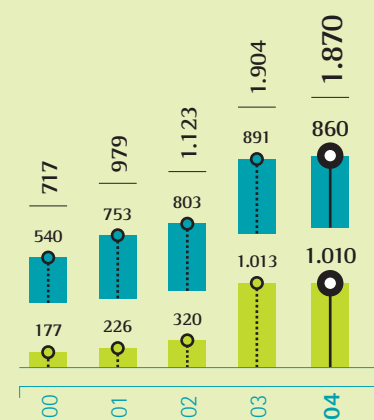
- Óleo, LGN e Condensado
- Gás Natural

CAGR de Óleo 45% a.a.  
CAGR de Gás Natural 47% a.a.

Produção da Petrobras Energia (mil boed)



Evolução da Reserva Provada Internacional de Óleo, LGN, Condensado e Gás Natural - Critério SPE (milhões boe)

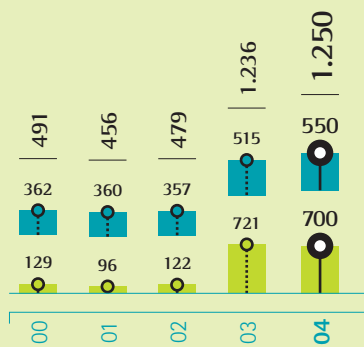


- Óleo, LGN e Condensado
- Gás Natural

CAGR de Óleo 55% a.a.  
CAGR de Gás Natural 12% a.a.



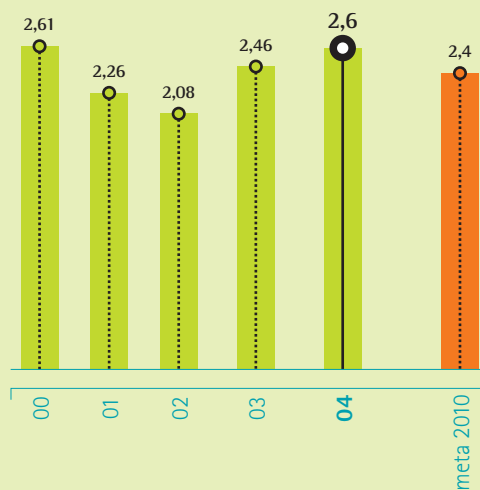
Evolução da Reserva Provada Internacional de Óleo, LGN, Condensado e Gás Natural - Critério SEC (milhões boe)



- Óleo, LGN e Condensado
- Gás Natural

CAGR de Óleo 53% a.a.  
CAGR de Gás Natural 11% a.a.

Custo de Extração Internacional Unitário (US\$/bbl)



A área de Exploração e Produção internacional encerrou o ano com atuação em 12 países (Angola, Argentina, Bolívia, Colômbia, Equador, Estados Unidos, Irã, México, Nigéria, Peru, Tanzânia e Venezuela). A Petrobras está associada a 70 companhias de petróleo e com direitos em 296 blocos, sendo operadora em 145.

Em conjunto com suas associadas, em 2004 foram perfurados 13 poços exploratórios entre pioneiros e extensões, dos quais cinco foram considerados produtores, resultando em índice de sucesso de 38%. Os investimentos exploratórios da área Internacional totalizaram US\$ 191 milhões.



Para mais informações acesse:  
[www.petrobras.com.br](http://www.petrobras.com.br)





Destaca-se também a produção da Petrobras Energía, com 192,4 mil boed, divididos entre as participações na Argentina (114,5 mil boed), Bolívia (7,6 mil boed), Equador (6,2 mil boed), Peru (12,8 mil boed) e Venezuela (51,3 mil boed).



Para mais informações acesse:  
[www.petrobras.com.br](http://www.petrobras.com.br)

**Angola** – A Petrobras tem uma participação de 15% no Bloco 34, em fase de exploração, em águas de 1.500 a 2.500 metros de profundidade. Em 2004 não houve atividade de perfuração, mas o último poço do compromisso contratual de três poços poderá ser perfurado em 2005. Nos campos do Bloco 2, nos quais a Petrobras tem participação de 27,5%, a produção média da Companhia foi de 10,4 mil bpd. Um Protocolo de Intenções assinado com a estatal angolana, Sonangol, cobre as áreas de desenvolvimento conjunto em águas profundas, treinamento de técnicos angolanos e intercâmbio tecnológico,

comercial, de meio ambiente e segurança operacional.

**Argentina** – Em 2004 foram perfurados três poços pioneiros, na Bacia Austral localizada, na Província de Santa Cruz, dos quais dois resultaram produtores. Também foram perfurados 167 poços de desenvolvimento. Na Argentina, a Petrobras está associada em 55 blocos, sendo a operadora em 46. A produção média em 2004 foi de 114,5 mil boed. Foi aprovada, em novembro, a fusão das empresas EG3, Petroleira Santa Fé e Petrobras Argentina com a Petrobras Energia S.A., o que permitirá simplificar a operação dos negócios, obter sinergias operativas e fiscais, além de gerar as bases para o estabelecimento de uma única cultura empresarial que facilite o crescimento da Petrobras no Cone Sul.

**Bolívia** – A Companhia está associada em oito blocos, sendo a operadora em sete. Em 2004 não foram perfurados poços exploratórios. A produção média diária de óleo e líquido de gás natural (LGN) foi de

7,5 mil bpd, e a produção de gás natural foi de 38,0 mil boed, totalizando 45,5 mil boed. Em 2004, teve início a discussão no plenário do Parlamento boliviano da nova *Ley de Hidrocarburos*.

**Colômbia** – A Petrobras detém participação em 14 contratos, sete de produção e sete de exploração, sendo a operadora em 12. Foi perfurado um poço pioneiro, que resultou em descoberta subcomercial de óleo, e perfurados 42 poços de desenvolvimento, sendo 33 no campo de Guando. Em 2004, a produção média atingiu 16,8 mil boed. O destaque do ano foi a assinatura do contrato de Tayrona, que marca a entrada da Petrobras na exploração *offshore* no país, em parceria com a ExxonMobil (40%) e Ecopetrol (20%). Com 40%, a Petrobras será a operadora.



## A atuação internacional engloba 12 países e foi marcada em 2004 pelo regresso ao Oriente Médio, depois de 20 anos, com a assinatura de um contrato com a estatal National Iranian Oil Company.

A fase exploratória do bloco, com cerca de 44.600 km<sup>2</sup>, poderá estender-se por até dez anos. Com a operadora Hocol foi negociada associação nos blocos Achira, La Hocha Profundo, San Jacinto e Rio Paez, com 30% de participação, e no bloco Upar, com 25%.

**EUA** – A Petrobras America Inc. deu continuidade à sua estratégia de posicionar-se em novas fronteiras exploratórias do Golfo do México, particularmente em águas ultraprofundas, investindo cerca de US\$ 130 milhões no ano. Destacam-se, em 2004, a descoberta do campo de Coulomb North – iniciou a produção em apenas 78 dias após sua descoberta, estabelecendo novo recorde mundial de produção em águas profundas, a 2.301 metros – e o bom resultado da perfuração do primeiro poço de delimitação no campo de St. Malo, localizado em águas ultraprofundas. A Companhia participa em 222 blocos, dos quais em 65 como operadora. Em 2004, a produção média atingiu 5,1 mil boed. Foi adquirida participação no projeto *Treasure Bay*, que engloba 60 blocos de concessão no setor americano do Golfo do México. O objetivo é testar horizontes ultraprofundos das águas rasas, uma nova fronteira de alto potencial que já conta com infra-estrutura de produção.

Além disso, a Companhia arrematou o terceiro maior número de blocos exploratórios na 192ª rodada para a concessão de áreas para exploração, na qual obteve 37 blocos, a maioria dos quais no quadrante Corpus Christi, onde foram identificados pelo menos três prospectos com grande potencial de reservas.

**México** – Em 2004 a Petrobras começou suas operações de desenvolvimento e produção no México, por meio de um consórcio com a Pemex, em que participa com 45%. Durante o ano foram perfurados oito poços produtores.

**Nigéria** – A Companhia está associada em quatro blocos, sendo a operadora em um. Em 2004 foi perfurado com sucesso um poço de extensão no campo de Egina, operado pela companhia francesa Total. Também foram perfurados dois poços pioneiros, um deles o primeiro operado pela Petrobras em águas profundas fora do Brasil. Neste poço foram estabelecidos novos recordes de profundidade total e de lâmina d'água na Nigéria. Também foram perfurados com sucesso quatro poços de desenvolvimento no campo de Agbami, operado pela ChevronTexaco – um dos dois campos gigantes em que a Petrobras está associada e que deverão entrar em produção a partir de 2008.

**Equador** – A Petrobras Energía opera dois blocos com campos já na fase de desenvolvimento. Foi perfurado um poço pioneiro (cujos resultados estão em avaliação) e também foram perfurados cinco poços de desenvolvimento da produção. Em 2004 a produção média atingiu 6,2 mil boed.

**Peru** – A Petrobras Energía está associada em dois blocos, um de exploração e um de produção, operando o último. Foram perfurados 20 poços de desenvolvimento durante o ano de 2004. Negociou-se com sucesso com o governo peruano um regime mais favorável de *royalties*, viabilizando novos investimentos de desenvolvimento da produção. A produção média atingiu 12,8 mil boed.

**Venezuela** – São operados seis blocos, dos quais quatro estão em produção e dois em exploração. Em 2004, foram perfurados dois poços exploratórios, cujos resultados se encontram em avaliação. Também foram perfurados 24 poços de desenvolvimento. A produção média foi de 47,0 mil boed de petróleo e LGN, bem como de 4,3 mil boed de gás natural, totalizando 51,3 mil boed.

**Tanzânia** – A Petrobras assinou um Contrato de Partilha de Produção com o Governo da Tanzânia e com a companhia

estatal de petróleo Tanzania Petroleum Development Corporation (TPDC), para a exploração do Bloco 5, com 9.250 km<sup>2</sup> de extensão, em águas de 300 a 3 mil metros de profundidade na Bacia de Mafia. O contrato de exploração poderá estender-se até 11 anos. Em 2005 deverão ser realizados novos levantamentos sísmicos. Caso haja interesse, o contrato poderá ser estendido por mais duas etapas com o compromisso de perfuração de um poço exploratório em cada etapa.

**China** – A Petrobras assinou em maio de 2004 um Acordo de Cooperação Estratégica com a Sinopec, uma das três estatais do setor de petróleo da China. O Acordo prevê o estudo e desenvolvimento de oportunidades

de negócios em parceria, incluindo a exploração conjunta de petróleo em águas profundas, e a futura produção, comercialização e suprimento de petróleo, além do fornecimento de infra-estrutura de transporte de petróleo e gás, e áreas de refino e petroquímica.

**Irã** – Foi assinado contrato com a estatal do Irã, National Iranian Oil Company (NIOC), para a exploração do Bloco Tusán, em águas rasas do Golfo Pérsico iraniano. A assinatura marca a volta da Companhia ao Oriente Médio, depois de 20 anos, e ao próprio Irã, onde atuou anteriormente, na década de 70. A Empresa detém 100% de participação no bloco e buscará novas oportunidades nos países da região, além do próprio Irã. O contrato será conduzido

pela sucursal iraniana da Petrobras Middle East B.V., criada em Teerã em outubro de 2004.

## PETROQUÍMICA E FERTILIZANTES

### Argentina

As operações são desenvolvidas em quatro unidades operacionais da Petrobras Energía. A empresa é a única produtora do país de estireno SBR, de poliestireno e de UAN (uréia + nitrato de amônio). É também a única fabricante de poliestireno biorientado (BOPS) da América do Sul.

### Refino

São cinco refinarias na Argentina e na Bolívia, com capacidade nominal de 136,4 mil bpd e carga média processada de 106 mil bpd.

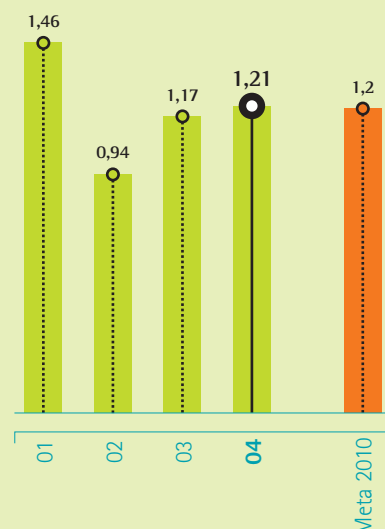
Na Argentina opera duas refinarias: Ricardo Eliçabe, em Bahía Blanca (provincia de Buenos Aires), e San Lorenzo (provincia de Santa Fé). Detém, ainda, 28,5% de participação acionária na Refinería Del Norte (Refinor), em conjunto com Pluspetrol (21,5%) e YPF (50%).

Na Bolívia, a Empresa Boliviana de Refinación (EBR) – na qual a Petrobras passou a exercer 100% do controle após a aquisição da Perez Companc – é proprietária das refinarias Gualberto Villaroel (Cochabamba) e Guillermo Elder Bell (Santa Cruz). Essas unidades processaram no ano de 2004, em

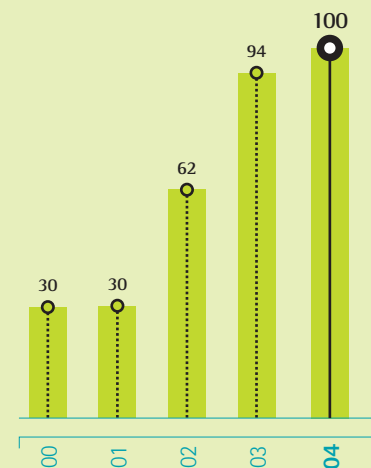
conjunto, cerca de 63% da capacidade nominal. O Fator de Utilização das refinarias é baixo, devido às características do petróleo boliviano.

O custo operacional consolidado de refino no exterior foi de US\$ 1,21/bbl, sem considerar a Refinor.

Custo de Refino Internacional Unitário (US\$/bbl)



Carga Fresca Processada (mil bpd)



- Puerto General San Martin – unidades integradas para a produção de eteno (30 mil t/ano), etilbenzeno (140 mil t/ano), estireno (110 mil t/ano) e borrachas SBR (58 mil t/ano) e NBR (3 mil t/ano).
- Zárate – unidades integradas para a produção de poliestireno (65 mil t/ano) e BOPS (14 mil t/ano).
- Campana – unidades integradas para a produção de amônia (duas fábricas, com capacidades de 280 t/d e 90 t/d), de uréia (580 t/d), UAN (1.500 t/d). Em novembro entrou em operação a unidade de tiosulfato de amônio (capacidade para 370 t/a), que ampliará o leque de fertilizantes líquidos. O investimento foi US\$ 7 milhões.

- Petroquímica Cuyo – unidade de produção de polipropileno (90 mil t/ano). A unidade, bastante flexível, vem sendo utilizada para a produção cada vez maior de *grades* especiais de polipropileno, de maior valor agregado. A Petrobras detém 40% de participação.

Foi adquirida a unidade de eteno da ICI, com capacidade de 20 mil t/a. A produção é transferida, por um novo duto, para a Unidade de Puerto General San Martin, permitindo o aumento da produção de etilbenzeno para 190 mil t/a, com exportação para a Innova de 80 mil t/ano, permitindo, por sua vez, o aumento da produção de estireno para 250 mil t/a. O investimento total foi de US\$ 7 milhões, incluindo as adaptações necessárias e a construção de dois dutos.

## Brasil

A Innova, subsidiária integral da Petrobras Energia, instalada no Pólo Petroquímico do Rio Grande do Sul, mantém unidades integradas para a produção de etilbenzeno (190 mil t/ano), estireno (180 mil t/ano) e poliestireno (120 mil t/ano). A empresa possui 42% de capacidade instalada de estireno no País (maior produtor) e 19% de poliestireno.

Refinaria	Capacidade instalada (mil bpd)	Feedstock	Carga processada (mil bpd)
<b>Argentina</b>			
Bahía Blanca	30,5	Medanito e Maria Inês	29,8
San Lorenzo	37,7	Medanito e Maria Inês	33,4
Salta Del Norte <sup>(*)</sup>	28,0	Condensados e Palmar Largo	17,4
<b>Bolívia</b>			
Santa Cruz	20	<i>Bolivian blend</i>	15,9
Cochabamba	40	<i>Bolivian blend</i>	21,9

(\*) A participação acionária da Petrobras é de 28,5% (equivale a 7,9 mil bpd de capacidade e 4,96 mil de carga processada).



## DISTRIBUIÇÃO

## Argentina

Redes controladas	Número de postos de serviços
Petrobras	330
EG3	337
SL -San Lorenzo	60
TOTAL	727

*Obs.: Adicionalmente, existem postos exclusivos para GNC (gás natural comprimido), sendo 19 da EG3 e 5 da Petrobras.*

A continuação do projeto de implantação da imagem Petrobras nos postos de serviços que detinham as bandeiras da EG3 e da SL-San Lorenzo foi o mais importante investimento em distribuição na Argentina. No ano, o volume total de vendas foi de 43 mil bpd, sendo que a rede de postos respondeu por 21,8 mil bpd. A participação de mercado no ano foi de 14,7% do mercado de combustíveis automotivos. As vendas de óleos lubrificantes Lubrax foram de 22.534 m<sup>3</sup>, 20% acima de 2003, significando uma participação de 8,1%.

Em junho, foi lançada a gasolina Petrobras Podium, a primeira do mercado com octanagem RON 100. O lançamento do produto, desenvolvido com a mesma tecnologia que a Petrobras utiliza para o combustível da equipe BMW Williams, ocorreu no Autódromo de Buenos Aires, com a presença do piloto de Fórmula 1 Juan Pablo Montoya. O combustível é produzido na refinaria de San Lorenzo e foi desenvolvido em conjunto por técnicos argentinos e brasileiros.

Na cidade de Comodoro Rivadavia, foi inaugurado o primeiro posto de serviços da área Internacional movido a energia eólica. Em agosto de 2002, a Companhia já havia instalado em Buenos Aires um posto movido a energia solar. Ambos revelam a preocupação em desenvolver projetos que associem a lucratividade com o compromisso de atuar com responsabilidade social, preservando o meio ambiente e a saúde.

**As atividades de refino e distribuição no exterior, com cinco refinarias, que mantêm capacidade nominal de 135,4 mil bpd, e 830 postos de serviços na Argentina e na Bolívia, reforçam a estratégia de buscar a liderança na América Latina como empresa integrada de energia. Em 2004, foram ampliadas as vendas de lubrificantes Lubrax nesses dois mercados e lançada na Argentina a gasolina Petrobras Podium, a primeira no país com octanagem RON 100.**





O volume médio de vendas, na Bolívia, foi de 6,46 mil bpd durante o ano. É mantida uma rede de 103 postos de serviços (40 com a bandeira da Empresa Boliviana de Refinación – EBR e 17 Petrobras) e em 2004 foram instaladas sete lojas de conveniência Spacio 1.

Foi acelerada a estratégia de diferenciação das redes de Estações de Serviços, com a instalação de unidades Spacio 1 e Lubrax Center, consolidando a posição de distribuidora líder no mercado boliviano, com 25% de participação.

O ano foi marcado ainda pelo avanço nas vendas de lubrificantes Lubrax, que alcançaram *market-share* de 12%, em comparação a 4% no ano anterior.

No final de 2004 foi inaugurado o posto de serviço Universitário, de propriedade e operação própria, recomendado para as certificações ISO 14001 e OSHAS 18001, tornando-se o primeiro da área Internacional a atingir a excelência em segurança e cuidados com o meio ambiente.

### Gás e Energia

Em suas unidades no exterior, a Petrobras comercializou, em 2004, uma média de 14,8 milhões de m<sup>3</sup>/dia, sendo que na Venezuela e no Peru o gás comercializado é resultado da produção de petróleo pela Petrobras Energía.

Na Argentina, a comercialização se dá por meio de contratos de curto e de médio prazos com indústrias e distribuidoras regionais da Argentina e do Chile, assim como no suprimento de usinas termelétricas. Já na Bolívia, a produção

comercializada direciona-se quase na totalidade ao suprimento dos volumes exportados ao mercado brasileiro pelo Gasoduto Bolívia-Brasil (Gasbol). Destaca-se o início da exportação de gás da Bolívia para Argentina a partir de junho de 2004 com volumes da ordem de 1,0 milhão de m<sup>3</sup>/dia (considerada somente a parcela da Petrobras).

#### Comercialização de Gás Natural (volume movimentado) em milhões de m<sup>3</sup>/dia

Bolívia	6,1
Argentina	7,8
Venezuela	0,7
Peru	0,2

### Bolívia

Redes controladas pela Petrobras	Número de postos de serviços
Petrobras	17
EBR	40
Bandeira Branca	46
TOTAL	103





## Em 2004, foi iniciada a exportação de gás boliviano para a Argentina, concluído o gasoduto San Marcos, na Bolívia, construído integralmente com capital Petrobras, e adquirida a distribuidora de gás natural Conecta, no Uruguai.

### Argentina

A Petrobras participa com 34% do capital da Companhia Mega, que mantém uma unidade separadora de gás natural, em Loma La Lata (província de Neuquén), um poliduto de 600 quilômetros de extensão, uma unidade fracionadora, em Bahía Blanca (província de Buenos Aires), além de facilidades de tancagem e expedição de produtos para exportação. Em 2004 foram vendidas 1.429 mil toneladas de produtos (etano, butano, propano e gasolina natural), gerando uma receita bruta de US\$ 539 milhões.

Participa também da Transportadora de Gás del Sur (TGS), que possui gasodutos com 7,4 mil quilômetros de extensão, com capacidade de transporte de 62 milhões de m<sup>3</sup>/dia. Além dos dutos,

possui uma unidade de processamento de gás natural em Bahía Blanca, com capacidade para 42 milhões de m<sup>3</sup>/dia de gás. Está prevista a ampliação da capacidade da TGS em 2,9 milhões de m<sup>3</sup>/dia ao longo de um trecho com 495 quilômetros de dutos para atender ao crescimento da demanda no mercado argentino em 2005.

Os ativos de eletricidade estendem-se por toda a cadeia produtiva. Com participação em três usinas, sendo duas hidrelétricas (Piedra Del Águila e Pichi Picún Leufú) e uma termelétrica a gás (Genelba), a Petrobras possui uma participação de 6,5% na geração do país. A Transener é a principal empresa de transmissão de eletricidade da Argentina, representando 95% da rede de linhas de alta tensão. Já no segmento de

distribuição, a participação na Edesur garante a presença da Petrobras na região central de Buenos Aires, em uma área com mais de 2,1 milhões de clientes, atingindo mais de 6 milhões de habitantes.

### Bolívia

Na Bolívia, o principal empreendimento é o gasoduto de Yacuiba a Rio Grande, com 431 quilômetros de extensão e diâmetro de 32 polegadas. Ele é de propriedade e operação da Transierra S.A., empresa na qual a Petrobras possui participação de 44,5% e iniciou suas atividades em abril de 2003. O gasoduto permite o escoamento da produção dos campos de San Alberto e Sábalo, em volumes de até 17 milhões de m<sup>3</sup>/dia, prevendo-se alcançar 23 milhões de m<sup>3</sup>/dia com a instalação de mais uma estação de compressão.



Em 2004 foi concluído o gasoduto San Marcos, construído integralmente com capital Petrobras, que iniciou suas atividades em 2004, transportando gás a clientes industriais da cidade de Puerto Suárez. Participa ainda da Estação de Compressão Rio Grande, situada no ponto de partida do gasoduto Brasil-Bolívia, com capacidade de 43,8 milhões de m<sup>3</sup>/dia, e de duas unidades de processamento de gás nos campos de San Alberto e Sábalo, com capacidade de processamento de 13 milhões de m<sup>3</sup>/dia, cada uma.

### Uruguai

As atividades no Uruguai foram iniciadas com a aquisição, em dezembro, do controle acionário (55%) da Conecta S.A., concessionária da distribuição de gás natural, gás liquefeito de petróleo (GLP) e gás manufacturado. A empresa opera uma rede de dutos com extensão atual de cerca de 300 quilômetros e exclusividade no abastecimento a pequenos e médios consumidores (até 5 mil m<sup>3</sup> diários) no interior do país, ou seja, excetuando-se a capital Montevideú.

A negociação, no valor de US\$ 3,2 milhões, foi feita com o grupo espanhol Unión Fenosa, por meio da compra das

participações de suas controladas, Gaufil e Lufirel, detentoras respectivamente de 30% e 25% do capital votante da Conecta. A Administración Nacional de Combustibles Alcohol y Portland (Ancap), controlada pelo governo do Uruguai, continua a deter 45% do capital da companhia.

Atualmente, a Conecta conta com 4.200 clientes, dos quais 4.100 residenciais. Estima-se que esse número represente somente 10% do mercado potencial localizado próximo a sua rede de distribuição nas cidades de Paysandu e Ciudad de la Costa. Atualmente, o faturamento anual é da ordem de US\$ 2,7 milhões.

Desempenho Empresarial .....	
Gestão de Riscos .....	
Mercado de Capitais .....	
Ativos Intangíveis .....	
Responsabilidade Social e Ambiental .....	
Governança Corporativa .....	

# noSSA empresa



## Desempenho Empresarial

>> O crescimento do Produto Interno Bruto brasileiro em 2004 foi de 5,2%, bem acima do registrado nos anos anteriores. Esse comportamento refletiu-se positivamente no volume de vendas da Petrobras no mercado interno, com acréscimo de 19% nas vendas de gás natural e de 6% em derivados.

O preço do petróleo apresentou grande volatilidade em 2004, com o Brent atingindo a média de US\$ 38,21, com impacto direto sobre os custos de matéria-prima, de extração do petróleo nacional e na parcela de petróleo importado, que representou, em média, 24% da carga fresca processada.

A política adotada pela Companhia, que evitou o repasse imediato ao consumidor dessa volatilidade de preços, manteve o lucro operacional no mesmo patamar do exercício de 2003.

### Aumento da receita

A receita operacional bruta consolidada atingiu R\$ 150,4 bilhões, 14% acima da registrada em 2003. Contribuiu para esse resultado o aumento de preços do petróleo e derivados nos mercados interno e externo, ao lado do aumento de 6% no volume de vendas no mercado nacional.

A receita operacional líquida atingiu R\$ 108,2 bilhões, com crescimento de 13% em relação ao ano anterior. Esse resultado decorreu do aumento no volume de vendas no mercado interno; dos maiores valores de realização no mercado interno e externo; do faturamento *offshore* da Petrobras International Finance Co. (Pifco); do aumento na produção de óleo e gás no exterior; do comportamento das vendas das empresas controladas pela Petroquisa; do aumento da participação no segmento de GLP com a aquisição da Liquigás Distribuidora.

Destacou-se o crescimento de 22% da receita operacional líquida registrada na área de Gás e Energia. Esse comportamento foi determinado pelo maior volume de vendas de gás natural e de energia pelas termelétricas nas quais a Petrobras tem participação, que apresentaram crescimento de 18% e 127%, respectivamente.

### Resultados operacionais

A produção de petróleo e gás natural registrou uma queda de 1% em relação ao ano anterior, principalmente devido à ocorrência de problemas operacionais, que mantiveram a produção abaixo da de 2003 durante a maior parte do ano. Esses problemas foram ocasionados pelo atraso no início das operações das plataformas P-43 e P-48 e do *manifold* submarino do campo de Marimbá.

..... 64  
 ..... 67  
 ..... 72  
 ..... 76  
 ..... 88  
 ..... 106



No exterior, a produção de óleo e gás cresceu 7% em relação ao ano de 2003, tendo atingido a média de 263 mil boe/dia.

Em 2004, a carga fresca processada no Brasil e exterior registrou a marca de 1.804 mil bpd, 7% maior que a do ano anterior. Isto pode ser creditado à modernização e ampliação das unidades de refino na Rlam, Revap, Regap e Replan, ocorrida em 2003, refletindo um melhor desempenho operacional em 2004 e possibilitando a recomposição dos níveis de estoques de derivados que foram utilizados durante as paradas programadas ocorridas no período, além de adequá-los para futuras paradas. O aumento no consumo interno de derivados no País também contribuiu para este acréscimo.

O Ebtida foi de R\$ 36 bilhões, 10% acima do resultado de 2003.

**Com crescimento de 13%, a receita operacional líquida consolidada atingiu R\$ 108,2 bilhões, como reflexo dos volumes de vendas 6% maiores no País e do aumento de preços do petróleo e derivados nos mercados interno e externo. Também contribuíram para o desempenho, os incrementos de vendas e produção no exterior, as receitas das empresas controladas pela Petroquímica e a participação em GLP, com a aquisição da Liquigás Distribuidora.**

## A política de preços adotada pela Companhia durante o ano, evitando o repasse imediato ao consumidor da volatilidade internacional dos preços do petróleo, manteve o lucro operacional no mesmo patamar registrado no exercício de 2003.

### Resultado econômico-financeiro

O lucro operacional atingiu R\$ 29,8 bilhões, 8% superior ao de 2003, em razão do aumento da receita operacional líquida (13%), mesmo com um crescimento de 19% no custo dos produtos e serviços vendidos. As despesas operacionais mantiveram-se estáveis.

O resultado financeiro foi de R\$ 2,4 bilhões negativos, comparado ao resultado positivo de R\$ 1,4 bilhão de 2003 devido à variação cambial sobre os passivos líquidos proveniente da apreciação de 13% do peso argentino frente ao dólar norte-americano (R\$ 733 milhões), cujo impacto foi compensado pelas perdas em operações com derivativos (R\$ 193 milhões) e juros sobre os diversos empréstimos (R\$ 588 milhões) da Pepsa.

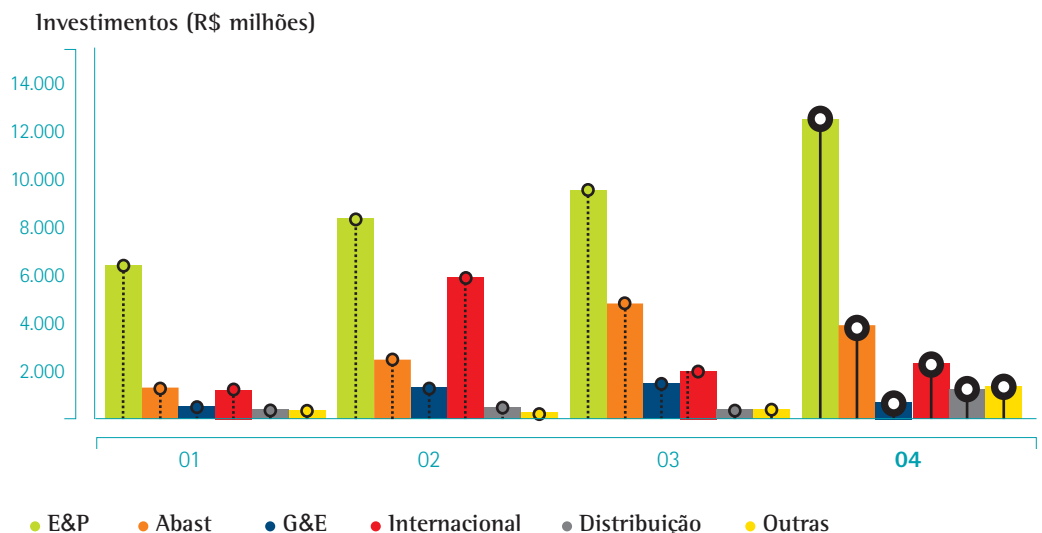
Esse desempenho refletiu a apreciação do real, que foi substancialmente inferior à variação apurada no mesmo período de 2003, diante das principais moedas negociadas pela Petrobras.

### Investimentos

Em sintonia com o Planejamento Estratégico, a Petrobras investiu R\$ 21,8 bilhões, 18% acima de 2003.

A área de negócio de Exploração e Produção (E&P) no Brasil recebeu investimentos de R\$ 12,4 bilhões, aplicados prioritariamente na busca do aumento da produção e de reservas de óleo e gás. Os negócios de refino,

comercialização, petroquímica e transporte demandaram R\$ 3,9 bilhões, para agregar valor às matérias-primas do Sistema Petrobras (petróleo e gás), com foco na *mix* de produtos de maior valor e melhor qualidade. A área de negócio Internacional recebeu investimentos de R\$ 2,3 bilhões, com foco na busca da liderança como empresa integrada de energia na América Latina.





## Gestão de Riscos

Em 2004, foi instituído o Comitê de Gestão de Riscos, formado por gerentes-executivos de todas as áreas de negócio e de diversas áreas corporativas. Esse comitê tem o objetivo de garantir o gerenciamento integrado das exposições aos riscos e formalizar as principais diretrizes de atuação da Companhia para lidar com as incertezas de suas atividades e garantir que as oportunidades de crescimento serão aproveitadas, mesmo em meio a condições externas adversas.

A criação desse comitê visa concentrar as informações e a discussão de ações de gerenciamento dos riscos, facilitando a comunicação com a Diretoria e o

Conselho de Administração em aspectos relacionados a exigências da Lei Sarbanes-Oxley e das melhores práticas de governança corporativa.



Para mais informações acesse:  
[www.petrobras.com.br](http://www.petrobras.com.br)

### Política de gestão de riscos financeiros

A política de gestão de riscos financeiros tem como filosofia orientar as decisões de transferência de risco e está sustentada em ações estruturais fundamentadas nos processos de disciplina de capital e gestão do endividamento. São elas:

- Produzir barato – a disciplina de capital assegura custos competitivos para todos os produtos comercializados;
- Níveis de investimentos futuros definidos de forma realista, considerando o equilíbrio entre rentabilidade, crescimento e aderência estratégica da carteira de projetos e a manutenção da liquidez e solvência da Companhia, criando condições necessárias a um crescimento sustentável;

- Gestão prudente do endividamento, buscando o casamento dos fluxos de caixa operacional e das dívidas, incluindo volumes, moedas, duração e indexadores, reduzindo, conseqüentemente, o risco de insolvência.

Outras características importantes da gestão de riscos da Petrobras:

- Gestão integrada dos riscos de mercado, que quantifica as exposições totais, observa a existência de *hedges*

naturais e age sobre a exposição líquida da Companhia, evitando ações isoladas das Unidades de Negócio que não contribuam para a otimização dos riscos corporativos;

- Respeito aos conceitos de mercado eficiente e diversificação. A Petrobras entende que atua em alguns dos mercados mais líquidos do mundo, em que a possibilidade de previsão sistemática de preços futuros é bastante limitada. Como conseqüência, sua gestão de riscos concentra-se na eliminação de

eventos extremos indesejáveis ao invés de minimizar a variância de resultados, fluxo de caixa, etc.;

- Alto padrão de transparência nas divulgações das potenciais exposições da Companhia.

### Avaliação de riscos

A avaliação dos riscos de viabilidade de financiamento do Plano Estratégico da Empresa é realizada pela análise probabilística da projeção do fluxo de caixa da Petrobras para um período de até dois anos. As projeções econômico-financeiras são atualizadas anualmente durante o processo de revisão do planejamento estratégico.

O modelo de quantificação de riscos (*Cash Flow at Risk ou CFaR*) considera as variações dos fatores mais significativos para a geração de caixa: preços, quantidades (produção e mercados), câmbio e juros.

Basicamente, saldos de caixa são projetados para uma infinidade de cenários dos principais fatores de risco, utilizando o processo de Simulação de Monte Carlo. A partir daí, identifica-se o saldo de caixa estimado para o grau de confiança pretendido e avaliam-se os períodos em que o caixa pode ficar abaixo do mínimo adequado.

Entre as várias opções que podem ser utilizadas para preservar o saldo mínimo

de caixa preestabelecido encontram-se, por exemplo, transações com derivativos, captações adicionais de recursos e otimização da distribuição dos prazos dos desembolsos.

Operações com instrumentos derivativos não estão associadas exclusivamente aos processos já citados, mas são também importantes instrumentos na proteção de transações e na compatibilização de ativos e passivos. As exposições específicas das aplicações financeiras de tesouraria são avaliadas por um sistema de valor em risco tradicional (VaR), e os resultados econômicos dos projetos de investimento acima de US\$ 25 milhões são analisados por modelos de avaliação de riscos apropriados para cada segmento de negócio, utilizando a Simulação de Monte Carlo.

**Riscos de mercado de petróleo e derivados** – Como todos os seus pares, a Petrobras está sujeita à volatilidade dos preços internacionais do mercado de energia (principalmente petróleo), que pode afetar materialmente a sua geração de caixa.

A política da Companhia consiste basicamente em proteger margens de importação e exportação em algumas posições específicas de curto prazo (até seis meses). Nesses *hedges* são utilizados contratos futuros, *swaps* e opções. Essas operações estão sempre atreladas às realizadas no mercado físico e não são especulativas.

Em 2004, foram efetuadas operações de *hedge* para 33,06% (72,7% no exercício de 2003) do volume total comercializado (importação e exportação).

Eventualmente, atendendo a condições de negócios específicos, a Petrobras pode realizar excepcionalmente uma operação de *hedge* de longo prazo. É o caso da transação que envolve a venda de opções de venda de 52 milhões de barris de petróleo WTI (*West Texas Intermediate*), de 2004 a 2007. A operação visa estabelecer uma proteção de preço para essa quantidade de petróleo, de forma a garantir aos financiadores do Projeto Barracuda/Caratinga uma margem mínima para cobertura do serviço da dívida.



**O Comitê de Gestão de Riscos, instituído em 2004, concentra as informações e a discussão de ações de gerenciamento dos riscos e formaliza as diretrizes para lidar com as incertezas e garantir que as oportunidades de crescimento serão aproveitadas, mesmo em meio a condições adversas.**



A Petrobras Energía Participaciones S.A. (Pepsa), produtora de petróleo cru, recorre a diversos instrumentos financeiros derivativos que tomam como referência o preço do WTI. Em 2004, foram efetuadas operações de *hedge* para volume de petróleo vendido a terceiros de aproximadamente 8 milhões de boe.

**Riscos cambiais** – Parcela considerável do total da dívida e do fluxo de caixa operacional futuro da Petrobras encontra-se em dólar ou fortemente atrelada ao dólar. Assim, a Companhia não possui uma exposição demasiadamente grande a risco cambial.

A utilização de derivativos se limita a reduzir, dependendo de análises específicas, a exposição em relação a outras moedas, como o euro e o iene japonês.

No ano 2000, a Petrobras contratou operações de *hedge* para cobertura de *Notes* emitidos no exterior em lira italiana

e xelim austríaco, buscando limitar sua exposição à valorização dessas moedas em relação ao dólar norte-americano.

A transação relacionada ao empréstimo em xelim encerrou-se em dezembro.

**Riscos de taxa de juros** – O risco da taxa de juros a que a Companhia está exposta depende de sua dívida de longo prazo e, em menor escala, de curto prazo. A dívida a taxas de juros flutuantes de moeda estrangeira está sujeita principalmente à flutuação da Libor, e a dívida a taxas de juros flutuantes expressa em reais está sujeita principalmente à taxa de juros de longo prazo (TJLP), divulgada pelo Banco Central do Brasil. A Companhia atualmente não utiliza instrumentos financeiros derivativos para gerenciar sua exposição às flutuações das taxas de juros. A única exceção é a sua controlada indireta Petrobras Energía Participaciones S.A. (Pepsa), que utiliza diversos instrumentos financeiros

derivativos para reduzir certas exposições associadas à volatilidade das taxas de juros.

#### **Instrumentos derivativos**

A Companhia utiliza instrumentos derivativos e não-derivativos para implementar sua estratégia global de gerenciamento de riscos. Ao usá-los, entretanto, expõe-se a riscos de crédito e de mercado. Riscos de crédito consistem no não cumprimento dos termos do contrato derivativo por uma contraparte. Riscos de mercado representam o efeito adverso sobre o valor de um instrumento financeiro, que resulta de uma alteração nas taxas de juros, nas taxas cambiais ou nos preços das mercadorias. A Petrobras monitora os riscos de crédito, limitando as contrapartidas a instrumentos financeiros derivativos de instituições financeiras de primeira linha. Os riscos de mercado são gerenciados pelos diretores da Companhia. A Empresa não mantém nem emite instrumentos financeiros para fins comerciais.

## Um novo sistema de análise de crédito apóia duas comissões de crédito também criadas durante o ano.

### Risco de crédito

Em 2004, foi implantado um novo sistema de análise de crédito, denominado *Credit Flow*, e foram criadas duas Comissões de Crédito: a de Abastecimento e a de Gás Natural e Energia. Tais comissões são fóruns em que se discutem os diversos aspectos relativos à concessão e à administração do crédito.

### Seguros

Em 2004, a Companhia reduziu o prêmio final pago pelas principais apólices: incêndio vultoso/riscos operacionais e riscos de petróleo. O prêmio caiu de US\$ 31,9 milhões, em 2003, para US\$ 25,2 milhões, em 2004, uma queda nominal de 21%, em condições de cobertura semelhantes. Nesse mesmo período, o valor segurado subiu 28%, passando de US\$ 20,8 bilhões para US\$ 26,6 bilhões.

A maior parte do risco da Petrobras encontra-se ressegurada no mercado internacional. Desse modo, a Companhia mantém uma política permanente de divulgação da qualidade e das práticas de gestão de risco, por meio de *roadshows* e contatos periódicos com o mercado no País e no exterior. As instalações são regularmente inspecionadas por empresas independentes, e os resultados e as ações desenvolvidas para atender às recomendações são divulgados ao mercado. Além disso, informações relevantes, como sinistros, suas causas e melhorias introduzidas, são prontamente repassadas ao mercado segurador, dando total transparência ao risco da Companhia.

Considerando seus compromissos e investimentos nas áreas de Saúde, Meio Ambiente e Segurança (SMS) e Qualidade, a Petrobras, a exemplo das empresas de petróleo de porte semelhante, assume

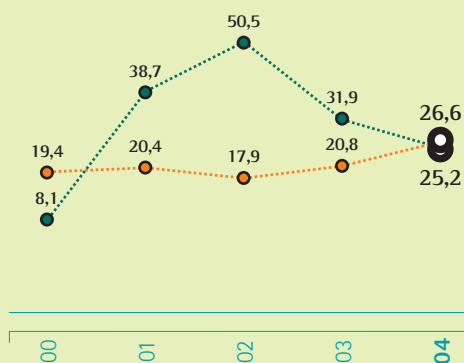
parcela expressiva de seu risco, inclusive por meio do aumento de franquias, que podem atingir US\$ 20 milhões.

Em decorrência dessa política, a Empresa não contrata, para as atividades domésticas, seguros de lucro cessante. Nessa linha, a Petrobras não faz seguro de controle de poço, nem da malha de dutos.

As instalações – incluindo refinarias, plataformas e terminais – estão cobertas por apólices de incêndio vultoso/riscos operacionais e riscos de petróleo. A movimentação de cargas, nacional e internacional, está coberta por apólices de transporte. E a frota de embarcações está coberta por uma apólice de casco e máquinas. A responsabilidade civil e os riscos ambientais, conforme o caso, estão cobertos por uma ou mais apólices, com limites compatíveis com os de empresas de seu porte.



Apólice de Risco Operacional  
e Risco de Petróleo



- Prêmio Final (US\$ milhões)
- Valor Segurado (US\$ bilhões)

Projetos e instalações em construção são segurados contra riscos de construção, mediante apólice contratada pela Petrobras ou pelo empreiteiro, conforme o caso.

Para efeito de seguro, os ativos da Companhia são avaliados tendo em vista o custo de reposição, calculado pela Petrobras e/ou por sociedades classificadoras, conforme o caso. Para calcular o dano máximo provável, em cada instalação (para várias hipóteses e cenários), no caso de sinistro, são utilizados programa próprio ou avaliações de consultores externos. O dano máximo provável calculado serve de base para a fixação do Limite Máximo de Indenização (LMI) da apólice de incêndio vultoso/riscos operacionais, de US\$ 600 milhões.

As atividades no exterior são seguradas ou resseguradas, em sua quase totalidade, pela seguradora cativa Bear Insurance Co. Ltd., domiciliada em Bermuda. A Bear não retém risco, repassando-o integralmente ao mercado.

### Processos judiciais e contingências

Pela dimensão de suas atividades, a Companhia está sujeita a diferentes processos judiciais de caráter comercial, trabalhista e fiscal. Para minimizar esses riscos, cumpre rigorosamente todas as disposições legais nos vários aspectos relacionados aos seus negócios. No caso de processos em andamento, recorre à Justiça para assegurar a defesa e reversão de decisões não favoráveis.

### Questões ambientais

A Petrobras está sujeita a diversas leis e normas ambientais que disciplinam atividades envolvendo a descarga de petróleo, gás e outros materiais. Elas estabelecem que os efeitos de suas operações sobre o meio ambiente devem ser por ela corrigidos ou mitigados. A administração da Companhia considera que eventuais despesas para corrigir ou mitigar possíveis efeitos ambientais não devem ter impacto significativo sobre suas operações ou seu fluxo de caixa.

# Mercado de Capitais

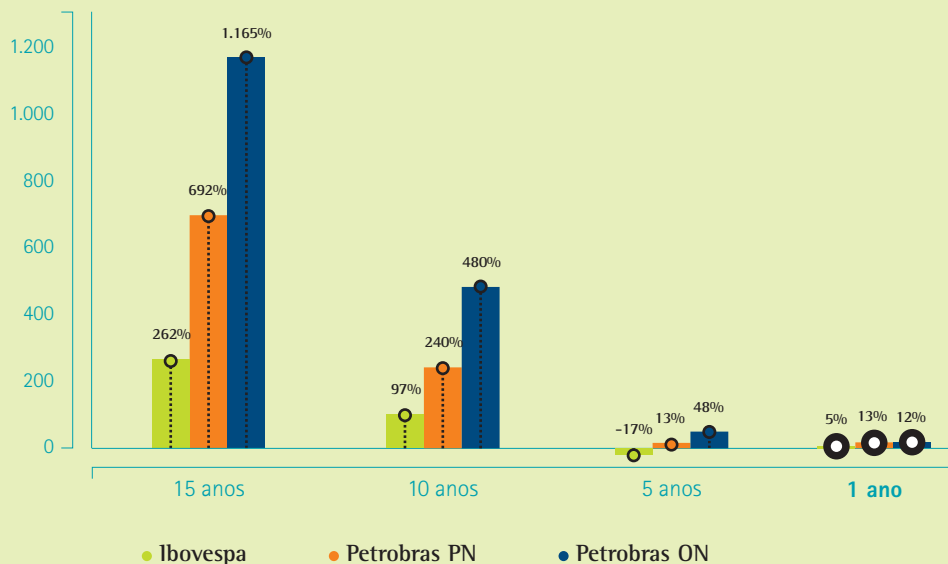


## Desempenho das ações

Os preços das ações das empresas de petróleo apresentaram intensa valorização em 2004. De acordo com o *Amex Oil Index* (XOI), as ações das empresas petrolíferas registraram variação média de 28%, enquanto os títulos da Petrobras (ADRs) negociados na Bolsa de Nova Iorque (PBR e PBRA) valorizaram-se 36% e 35,8%, respectivamente. O índice Dow Jones Industrial subiu 3,15%, no ano.

No Brasil, a Bolsa de Valores de São Paulo (Bovespa) encerrou o ano com valorização média de 17,8%, enquanto as ações da Petrobras ON e PN registraram alta de 26,6% e 27,2%, respectivamente. O valor de mercado da Companhia, ao final do ano, chegou a US\$ 42 bilhões.

Valorização Real Acumulada (\*)



(\*) Como deflator foi utilizado o IGP-DI.

	(Dez/89 a Dez/04)	(Dez/94 a Dez/04)	(Dez/99 a Dez/04)	(Dez/03 a Dez/04)
Valorização Real	15 anos	10 anos	5 anos	1 ano
Petrobras ON	1.165,7% ou 18,4% a.a.	480,2% ou 19,2% a.a.	48,0% ou 8,2% a.a.	12,9%
Petrobras PN	692,6% ou 14,8% a.a.	240,1% ou 13,0% a.a.	13,8% ou 2,6% a.a.	13,4%
Ibovespa	262,0% ou 9,0% a.a.	97,6% ou 7,0% a.a.	-17,1% ou -3,7% a.a.	5,1%

## Indicadores das Ações e ADRs da Petrobras

		ON	PN	PBR	PBRA
Cotação de fechamento	31/12/2004	R\$ 106,50	R\$ 97,15	US\$ 39,78	US\$ 36,21
	31/12/2003	R\$ 84,10	R\$ 76,40	US\$ 29,24	US\$ 26,66
Volume médio diário <sup>(1)</sup>	2004	30,50	99,61	42,85	23,33
	2003	19,59	63,81	20,82	12,05
Cotação média	2004	R\$ 92,95	R\$ 83,88	US\$ 32,01	US\$ 28,82
	2003	R\$ 60,83	R\$ 56,19	US\$ 20,11	US\$ 18,57
Nº médio de negócios diários	2004	396	1,401		
	2003	262	974		
Participação no Ibovespa		2,68	9,28		
		2,46	8,36		

<sup>(1)</sup> Os volumes médios diários das ações ON e PN estão expressos em R\$ milhões, e do ADR em US\$ milhões.

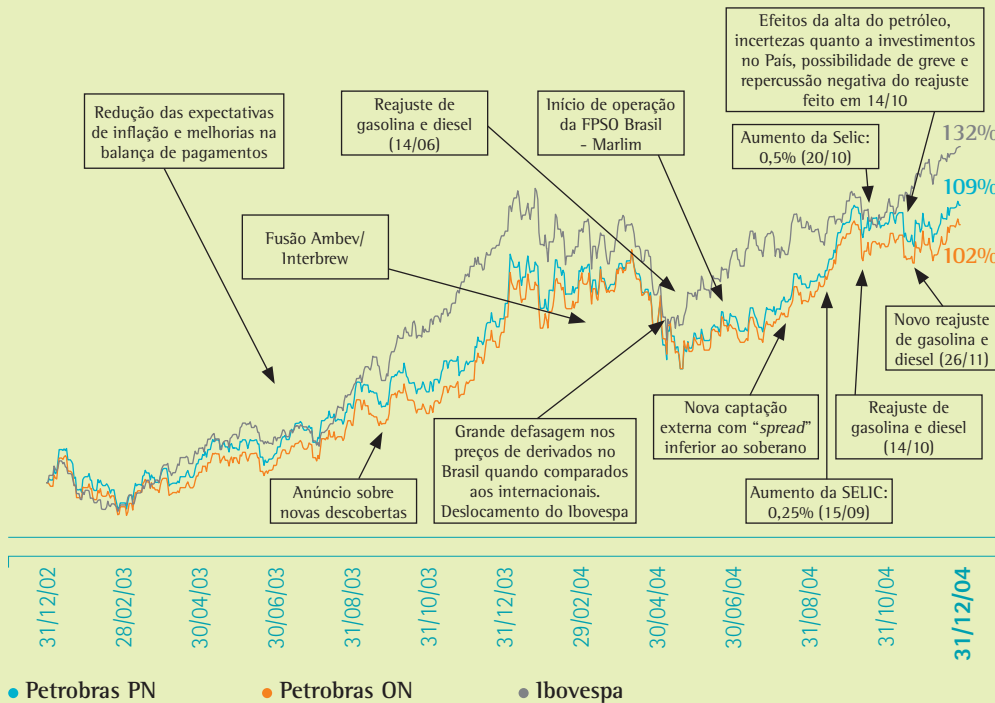


Para mais informações acesse:  
[www.petrobras.com.br](http://www.petrobras.com.br)



**Contexto Econômico - Ações**

31/12/2002	30/06/2003	31/12/2003	30/06/2004	31/10/2004	31/12/2004
VM: R\$ 54,5 bi	VM: R\$ 58,8 bi	VM: R\$ 88,7 bi	VM: R\$ 90,0 bi	VM: R\$ 109,6 bi	VM: R\$ 112,5 bi
PETR3: R\$ 52,8	PETR3: R\$ 55,6	PETR3: R\$ 84,1	PETR3: R\$ 85,7	PETR3: R\$ 103,4	PETR3: R\$ 106,5

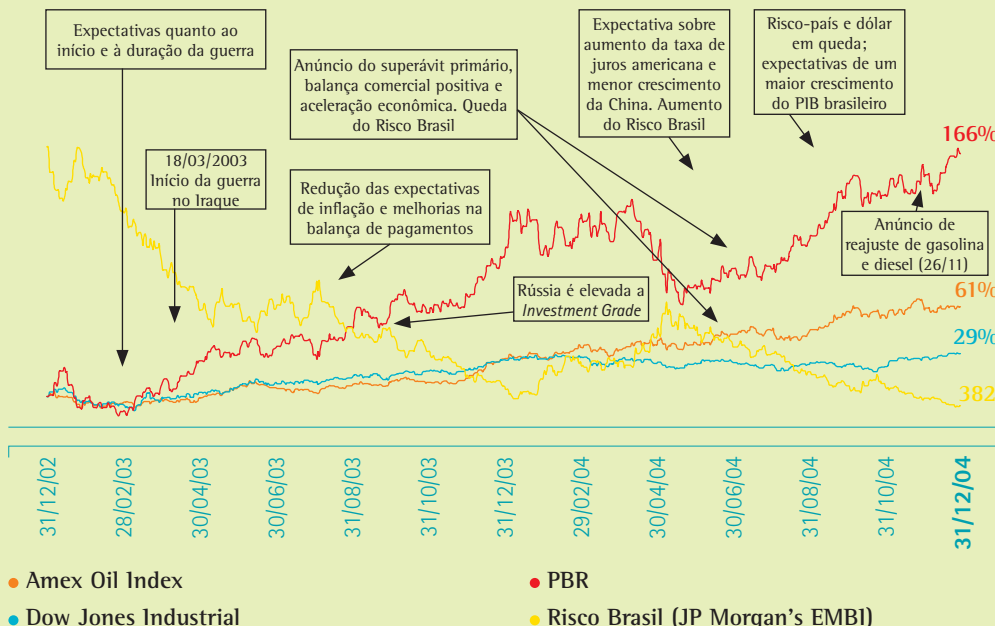


Valor de Mercado calculado com base nas cotações das ações ordinárias (PETR3) e preferenciais (PETR4) listadas na Bovespa.

Fonte: Bloomberg

**Contexto Econômico - Ações**

31/12/2002	30/06/2003	31/12/2003	30/06/2004	31/10/2004	31/12/2004
VM: US\$ 15,5 bi	VM: US\$ 20,7 bi	VM: US\$ 30,9 bi	VM: US\$ 29,3 bi	VM: US\$ 38,8 bi	VM: US\$ 42,0 bi
PBR: US\$ 14,9	PBR: US\$ 19,8	PBR: US\$ 29,2	PBR: US\$ 27,8	PBR: US\$ 36,6	PBR: US\$ 39,8



Fonte: Bloomberg

**Financiamentos corporativos**

Um dos principais destaques de 2004 foi a elevação do *rating* da Petrobras pelas instituições de avaliação de risco. Em dezembro, a classificação da Companhia estava a apenas um nível abaixo do grau de investimento, o que a coloca numa posição mais vantajosa para futuras captações de recursos.

Em 2004, a Petrobras voltou a utilizar uma combinação de fontes de captação de recursos para financiar suas atividades. Em razão do reconhecimento da qualidade de seu crédito por bancos, investidores do mercado de capitais e agências oficiais de crédito, concretizou operações em condições mais competitivas em relação aos anos anteriores.

A elevada liquidez da Companhia reduziu a necessidade de captação no mercado. Dessa forma, o total de novos recursos levantado no exercício – US\$ 1,873 bilhões – foi 29% inferior ao de 2003. E as condições contratadas foram mais vantajosas para a Petrobras em relação a custos e prazos.

### Operações com agências oficiais de crédito

Foram sacados cerca de US\$ 129 milhões de financiamentos garantidos por ECA (*Export Credit Agency*), no exercício, resultantes de contratos assinados em anos anteriores.

A Petrobras Netherlands B.V. (PNBV) assinou contrato com o BNP Paribas (*European Multisource Facility Agreement*), garantido pelas Agências de Crédito de Exportação (ECA) da Noruega, Grã-Bretanha e Itália (GIEK – *Garanti-Instituttet for Eksportkreditt*, Noruega – Instituto de Garantia para Créditos de Exportação); ECGD e Sace (Servizi Assicurativi del Commercio Estéreo, Itália, Serviço Segurador de Comércio Exterior), no valor de US\$ 280 milhões, para financiar compras de bens e serviços daqueles países para as plataformas P-51 e P-52.

A Companhia assinou, também, contrato de financiamento com a Export Development Canada (EDC), ECA do Canadá, no valor de US\$ 125 milhões, para financiar compras de bens e serviços daquele país.

### Operações com o BNDES

A Petrobras Netherlands B.V. assinou contrato de financiamento no valor de US\$ 378,5 milhões, na modalidade *buyer's credit*, com o BNDES, para financiar compras de bens e serviços no Brasil para a plataforma P-52.

### Garantias bancárias

O volume de garantias bancárias contratado pela Petrobras, Petrobras International Finance Company (Pifco) e Brasoil alcançou o montante de US\$ 1,0 bilhão em 2004, ante US\$ 1,176 bilhão contratado em 2003. Essas garantias bancárias deram suporte às operações de

importação e exportação de petróleo e derivados (58%), bem como a garantias de *performance* e *bid* (42%), realizadas pelas diversas áreas da Companhia.

### Linhas de crédito comerciais

A Petrobras, Pifco, Brasoil, PEB e EBR captaram US\$ 650 milhões no mercado bancário internacional, 37% menos que em 2003, quando o volume captado foi de US\$ 1,028 bilhão. Essa redução foi resultado da privilegiada situação de liquidez da Companhia em 2004.

No ano, foi mantida a estratégia de alongar o perfil da dívida. Do total de recursos contratados, US\$ 535 milhões (82%) foram com prazos de dois a sete anos. E o restante, US\$ 115 milhões (18%), com prazos de até 360 dias. Em 2003, essas porcentagens foram de 25% e 75%, respectivamente.

### Projetos Estruturados

Projetos	Ano Estruturação	Valor US\$ milhões
Marlim	1998	1.500
Albacora	2000	410
Barracuda Caratinga	2000	3.100
Cabiúnas	2000	850
Espadarte, Voador e Marimbá (EVM)	2000	1.078
Novamarlim	2001	834
Pargo, Congo, Garoupa, Cherne e Carapeba (PCGC)	2001	92
Malhas	2003	1.000

Obs.: O projeto CLEP, estruturado em 2003, no valor de US\$ 1.760 milhões, não foi incluído uma vez que os recursos foram captados junto à Pifco.

### Novos Projetos em Estruturação

Projetos	Valor US\$ milhões
Plano Diretor de Escoamento e Tratamento de Óleo da Bacia de Campos	900
Ampliação Malhas	900
Gasoduto Urucu-Coari-Manaus e Termelétrica de Manaus	1.000
Ampliação da Refinaria Revap	800
Construção da Plataforma P-53	1.000
Gasene	1.300

Dos US\$ 650 milhões captados no exercício, US\$ 590 milhões (91%) foram contratados para dar suporte às atividades de comercialização de petróleo e derivados. Os US\$ 60 milhões restantes (9%) destinaram-se a operações específicas em subsidiárias.

### Operações estruturadas

**Financiamentos** – Mantendo a tendência de 2003, o mercado de capitais continuou entre as principais fontes de financiamento da Petrobras, envolvendo investidores globais do tipo *High Grade*, *High Yield* e *Emerging Markets*. Isso demonstra, mais uma vez, o

reconhecimento da qualidade do crédito e a ampla aceitação da Companhia pelo mercado internacional de capitais.

Em setembro, a Petrobras International Finance Company (Pifco) emitiu no mercado internacional um *Global Notes*, com vencimento em 2014 e remuneração de 7,75% ao ano, no valor de US\$ 600 milhões, com boa receptividade dos investidores.

**Projetos estruturados** – Para complementar as fontes de captação corporativa, a Petrobras busca recursos adicionais no mercado financeiro, nacional

e internacional, utilizando financiamentos estruturados na modalidade *project finance*. Empregando engenharia financeira consubstanciada no fluxo de caixa futuro gerado pelo projeto a ser financiado, a Companhia obtém recursos oriundos de investidores e financiadores, que são captados por intermédio de Sociedades de Propósito Específico (SPEs), criadas especialmente para cada projeto.

## A elevação do *rating* para apenas um nível abaixo do grau de investimento coloca a Companhia em posição vantajosa para futuras captações.



Desde 1997, a Petrobras tem utilizado essa forma de captação de recursos para financiar grandes projetos na área de Exploração & Produção. Entre eles, está o desenvolvimento complementar da produção de petróleo do campo de Marlim e, mais recentemente, projetos de escoamento e transporte de gás natural. No final de 2003, foi concluída a estruturação do Projeto Malhas, destinado a financiar a construção de um conjunto de dutos e estações de entrega de gás natural nas Regiões Sudeste e Nordeste, cuja ampliação do escopo se encontra em negociação e envolverá a captação de US\$ 900 milhões, além de US\$ 1 bilhão já estruturado.

Encontra-se em fase final de estruturação o Plano Diretor do Escoamento e Tratamento de Óleo da Bacia de Campos (PDET), cujos recursos a serem captados, no valor aproximado de US\$ 900 milhões, serão empregados em investimentos destinados a otimizar o escoamento do óleo produzido na Bacia de Campos, num total de 630 mil bpd.

Em 2004, a Companhia também iniciou as negociações para a estruturação financeira do Projeto do Gasoduto Urucu-Coari-Manaus e da Termelétrica de Manaus, que, com investimentos da ordem de US\$ 1 bilhão, possibilitará o aproveitamento econômico do gás

natural produzido na região da Bacia do Solimões, na Região Amazônica. Já o projeto da construção do Gasoduto Sudeste-Nordeste (Gasene), que fará a interligação da malha de gasodutos do Sudeste com a do Nordeste, envolve recursos da ordem de US\$ 1,3 bilhão.

Todos os projetos são estruturados de acordo com as regras contábeis e leis brasileiras vigentes, buscando-se sempre negociar com os diferentes investidores e financiadores o menor conjunto de garantias a serem concedidas por parte da Petrobras.

## Ativos Intangíveis

**Diferenciais competitivos asseguram à Petrobras uma posição destacada em seus mercados de atuação e permitem que concorra de modo eficaz no setor nacional de petróleo e gás.**



A large, three-dimensional logo of the letters 'BR' in a bold, white, sans-serif font. The logo is mounted on a dark structure, possibly part of an industrial facility. The background is a blue sky with a yellow and white horizontal stripe above the logo.





A consolidação da Petrobras como companhia de energia de atuação internacional deve-se a uma série de diferenciais competitivos, nos quais ela investe continuamente:

- Posição de mercado dominante na produção, no refino e transporte de petróleo bruto e produtos derivados de petróleo no Brasil;
- Base das reservas e vida de reserva comparativamente longa;
- Especialização tecnológica em águas profundas;
- Eficiência de custo criada por operações em grande escala, combinada com a integração vertical em cada um dos segmentos de negócio;
- Posição forte nos crescentes mercados de gás natural do Brasil; e
- Sucesso na atração de parceiros internacionais em todas as atividades.

O fato de sempre ter sido a maior companhia de petróleo e derivados do Brasil possibilita à Empresa administrar uma infra-estrutura operacional totalmente desenvolvida no País e uma grande base de reservas provadas. Esses diferenciais lhe permitem concorrer de modo eficaz no setor nacional de petróleo e gás, recentemente desregulamentado. Suas reservas provadas proporcionarão oportunidades significativas para:

- Sustentar e aumentar o crescimento da produção;

- Substituir o petróleo bruto leve importado pela produção das reservas recém-descobertas de petróleo bruto mais leve; e
- Controlar custos no futuro, à medida que se atingirem maiores economias de escala.

Durante os últimos 35 anos, a Petrobras adquiriu conhecimento em técnicas e tecnologias de perfuração, desenvolvimento e produção em águas profundas – especialização que lhe possibilitou alcançar um alto volume de produção a baixos custos de extração (excluindo-se *royalties*, participação especial do governo e aluguel de áreas, denominados "parcela do governo").

A Companhia é eficiente em termos de custo devido a, entre outros fatores:

- Mais de 80% de suas reservas provadas estarem localizadas em campos grandes, contíguos e altamente produtivos em águas profundas na Bacia de Campos, o que possibilita concentrar sua infra-estrutura operacional e reduzir os custos de exploração, desenvolvimento e produção; e
- A maior parte de sua capacidade de refino estar localizada na Região Sudeste, nos arredores da Bacia de Campos, situada nos mercados mais densamente povoados e industrializados do País.

Os pontos fortes do setor de gás natural são:

- Aumento da produção de gás natural não-associado e de gás natural associado à produção de petróleo bruto doméstico, aliado aos investimentos necessários para o processamento e às descobertas recentes de reservas de gás não-associado, principalmente na Bacia de Santos, no Brasil;
- Investimentos planejados na expansão da rede de transporte de gás natural em todo o Brasil; e
- Investimentos em usinas termelétricas, o que representa uma fonte de demanda para seu gás natural.

Em virtude da experiência, perícia e abrangência de sua infra-estrutura no Brasil, a Petrobras atraiu parceiros nas atividades de exploração, desenvolvimento, refino e energia, como Repsol-YPF, ExxonMobil, Shell, British Petroleum, Chevron-Texaco e Total. A ação conjunta possibilita à Companhia compartilhar riscos, tecnologia e compromissos de aporte de capital.

### Marcas

A Petrobras aprovou no Plano Estratégico 2015 a gestão de suas marcas como ativos estratégicos, por reconhecer que elas têm valor financeiro. O objetivo da iniciativa é diferenciar os produtos e serviços nos diversos mercados, agregar valor aos negócios e potencializar os resultados. Essa política adquire importância diante da expansão da atividade internacional, que confere maior visibilidade à marca Petrobras.

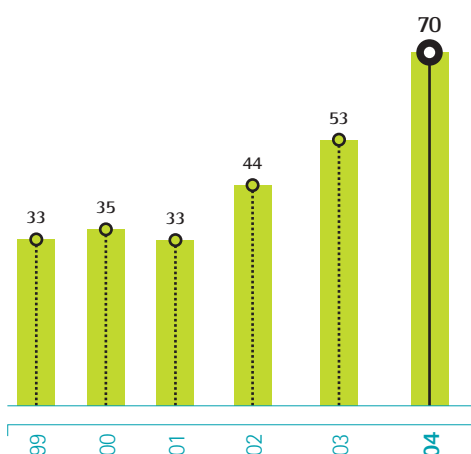


## Patentes

A Petrobras é hoje a empresa que mais deposita patentes no Brasil e a companhia brasileira com maior número de patentes concedidas nos Estados Unidos. Ao longo de 2004, foram depositados 70 pedidos de patentes internas e 10 no exterior e obtidas 22 no Brasil e 37 em outros países. O destaque foram os registros relativos aos processos de refino de óleos pesados, à melhoria da qualidade de derivados e à exploração de petróleo em águas profundas.

Houve ainda 15 registros de marcas no Brasil e 19 no exterior, além de quatro registros de programas de computador e outros quatro de direito autoral. A estratégia é a busca de patentes defensiva, que consiste em registrar as tecnologias-chave assim que são desenvolvidas, de forma que a Empresa não seja impedida de usar as soluções devido à existência de domínio de terceiros.

Número de Depósitos de Patentes Petrobras



## Pesquisa e Desenvolvimento

O domínio tecnológico é um dos alicerces da estratégia corporativa do Plano Petrobras 2015. Ao Centro de Pesquisas e Desenvolvimento Leopoldo A. Miguez de Mello (Cenpes) compete buscar o domínio das tecnologias relevantes para os segmentos de Exploração e Produção, Refino, Transporte, Distribuição e Energia & Desenvolvimento Sustentável.

O Cenpes foi criado em 1966 e nele trabalham 1.560 profissionais, dos quais 509 são bacharéis, 255 mestres e 87 doutores. Os gastos da Companhia em Pesquisa, Desenvolvimento & Engenharia Básica (PD&E) somaram, em 2004, R\$ 689 milhões, o que significa o cumprimento, mais uma vez, da meta de investir pelo menos 1% do faturamento líquido do ano anterior na área. Desse montante, R\$ 654,5 milhões foram aplicados diretamente no Cenpes.

O Centro de Pesquisas está localizado na Cidade Universitária, Ilha do Fundão (RJ), num terreno de 122 mil m<sup>2</sup>, com 47 mil m<sup>2</sup> de área construída, 150 laboratórios e 30 unidades-piloto, e está se modernizando. Instalações projetadas sob o conceito de ecoeficiência, que incorporam estações de tratamento e reaproveitamento de efluentes e sistemas enxutos de geração e aproveitamento de energia, serão construídas num terreno em frente ao atual, para abrigar laboratórios e plantas requeridos por novas áreas de pesquisa, especialmente a Ambiental e a de Gás & Energia.

As instalações atuais incluem também duas salas de visualização 3D, destinadas a estudos de caracterização de reservatórios e outras aplicações. Esse recurso permite desenvolver e aplicar ferramentas para visualização, colaboração e modelagem geológica 3D.

Em 2004, foram desenvolvidas 112 afiliações e projetos multiclientes em parceria com outras empresas de petróleo e Centros de PD&E no exterior, que envolveram contratos no montante de R\$ 7 milhões. No Brasil, foram contratadas 79 instituições de PD&E e universidades, envolvendo R\$ 150 milhões e 420 instrumentos contratuais.

## Programas tecnológicos

Desde 1993, a Companhia dispõe de uma série de programas estruturados numa carteira de projetos de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) e Engenharia Básica (EB), que buscam antecipar e suprir as necessidades das diversas áreas do Sistema Petrobras. Englobam pesquisas sobre fronteiras exploratórias, tecnologia de águas profundas, recuperação de campos de petróleo, inovação em combustíveis, refino e meio ambiente, entre outras.



Ao longo de 2004, a Companhia apresentou avanços expressivos no desenvolvimento de programas tecnológicos, entre eles:



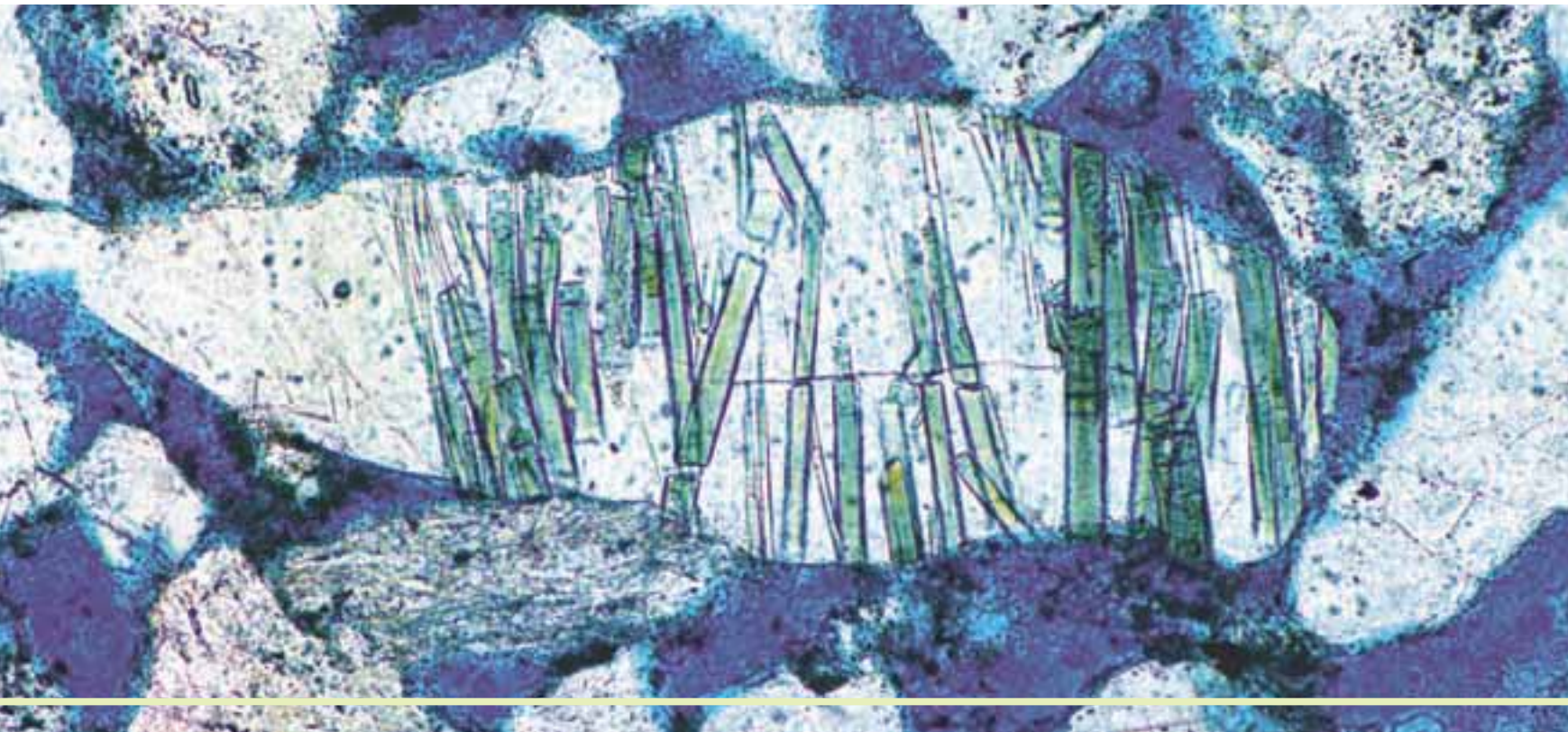
Para mais informações acesse:  
[www.petrobras.com.br](http://www.petrobras.com.br)

### Preservação e Controle Ambiental

- Identificação e desenvolvimento de biocidas vegetais, a partir da biodiversidade da região amazônica, para controle de corrosão bacteriana em tubulações metálicas sujeitas à injeção de água do mar;
- Avaliação de tecnologia para o tratamento de resíduos sólidos e da utilização do carvão gerado no processo como coadjuvante para a eliminação de metais pesados e outros contaminantes de efluentes aquosos;
- Identificação e quantificação do aporte de poluentes que atinge a região da Baía de Guanabara por meio dos rios da bacia de drenagem;
- Criação de ferramentas cognitivas para identificação dos padrões estéticos e lógicos na planície aluvial do Rio Solimões;
- Introdução, na Unidade de Negócio Sergipe-Alagoas, da primeira central de tratamento de solos contaminados, com emprego de microorganismos presentes no solo;
- Especificação de pré-tratamento de efluentes, o que permite a injeção de água no campo de Carmópolis (SE) e evita o descarte nos corpos d'água locais;
- Avaliação de tecnologias de ponta para o tratamento de efluentes com vistas à reutilização da água na Refinaria Gabriel Passos (Regap);
- Desenvolvimento de técnicas de interpretação de imagens captadas por satélites, possibilitando melhor discernimento entre as assinaturas causadas por vazamentos de óleo e as provocadas pela proliferação de algas, óleos biológicos, influxo de água doce no oceano e outras;
- Desenvolvimento de processo para melhoria da qualidade do solo, com a utilização da técnica *landtreatment*, tratando-se cascalho base-parafina, o que resulta na criação de solo agricultável orgânico e no aumento do teor de parafina.

## Exploração e Produção

- Desenvolvimento de metodologias para utilização de técnicas avançadas de simulação numérica na caracterização de reservatórios;
- Aprimoramento e desenvolvimento de ferramentas computacionais para simulação 3D de processos geológicos em bacias sedimentares, que permite reproduzir, com maior fidelidade, detalhes das bacias brasileiras;
- Desenvolvimento de fluidos de perfuração de menor impacto ambiental que os disponíveis no mercado e com capacidade de emprego em condições de altas pressão e temperatura;
- Desenvolvimento de *software* (GeoCenpes) para classificação geoquímica de óleos das bacias sedimentares brasileiras;
- Adequação da unidade de processamento de gás natural de Atalaia, para ampliação da vazão de gás processada, e instalação de unidade de processamento de condensado de gás natural, para a estabilização do condensado e produção de gás liquefeito do petróleo (GLP);
- Avaliação e revisão dos sistemas petrolíferos na Bacia Sergipe–Alagoas;
- Desenvolvimento de sistema especialista para a classificação dos tipos de óleos das bacias sedimentares brasileiras;
- Concepção de nova plataforma de produção de petróleo com maior estabilidade e economicidade, como alternativa de interligação com os poços submarinos;
- Avaliação do potencial de geração de  $H_2S$  biogênico em Marlim, o que resulta em mais subsídios para prevenção ou minimização do problema;
- Testes do modelo de bóia de sustentação de *risers*, realizados no LabOceano – tanque de provas da UFRJ –, para substituir as linhas flexíveis por linhas rígidas de aço, mais econômicas;
- Conclusão do projeto básico da unidade de produção flutuante (FPU) P-53 (Marlim Leste), preparando-a para receber  $H_2S$  produzido e adaptando-a ao recém-adquirido navio Setebello, cuja capacidade de produção será de 180 mil barris/dia de petróleo e de 6 milhões de  $m^3$ /dia de gás natural;





- Certificação do método de ancoragem conhecido como estaca-torpedo, conceito com baixo custo de fabricação e instalação;
  - Desenvolvimento de metodologia para avaliação da vida útil de dutos flexíveis sujeitos ao escoamento de fluidos com presença de  $H_2S$ , que permite subsidiar a tomada de decisão quanto à substituição de linhas de produção;
  - Primeira operação remota de inibição de incrustações em poço submarino, realizada na Bacia de Campos;
  - Modelagem geológica 3D da Bacia de Magdalena, na Colômbia, visando à análise dos fatores que condicionam a ocorrência de jazidas petrolíferas naquela província e ao aperfeiçoamento do processo exploratório;
  - Estruturação da Rede Geochronos, por meio de convênio entre universidades e empresas nacionais, cuja finalidade é incorporar tecnologias avançadas ao estudo e datação de rochas;
  - Adoção de técnicas geoquímicas analíticas de elevada resolução, aplicadas a óleo, gás e rochas geradoras, com notáveis reflexos sobre o conhecimento dos sistemas petrolíferos das bacias e sobre a estimativa dos fatores de risco da atividade exploratória;
  - Perfuração simulada de poços que atravessam grandes espessuras de sal, operação de alto risco na indústria petrolífera, cujos avanços conceituais se refletiram no sucesso operacional de poços na Bacia de Campos e na concessão do prêmio Inovação em Ciência e Tecnologia, conferido pelo Governo do Estado de São Paulo ao Cenpes;
  - Conclusão das etapas de análise de viabilidade e de determinação da configuração dos *risers* para os projetos das plataformas P-53 do campo de Marlim Leste; P-54 do campo de Roncador; e P-34 do campo de Jubarte;
  - Desenvolvimento e aplicação de técnicas de bioestratigrafia de alta resolução para o adequado dimensionamento das malhas de poços de drenagem dos campos produtores de petróleo, resultando no aumento dos fatores de recuperação e dos resultados econômicos.
- Abastecimento**
- Desenvolvimento de tecnologias para obter misturas asfálticas especiais, com maior durabilidade e resistência, destinadas a rodovias de alto volume de tráfego;
  - Estudo de processos que aumentem a produção de diesel mediante a adequação de correntes menos nobres de frações instáveis e de resíduos resultantes da aplicação da especificação do diesel, prevista para 2009;
  - Homologação de aditivos para a Gasolina F1 com baixo teor de enxofre;
  - Desenvolvimento de óleo diesel e lubrificante com baixo índice de enxofre, testados sob condições extremas na expedição do navegador Amyr Klink à Antártida;
  - Adequação de aditivos redutores de atrito para a gasolina Supra, o que resulta na redução do consumo de combustível, sem afetar o desempenho dos demais aditivos inibidores de depósitos em válvulas e injetores;
  - Aplicação experimental, na Regap, do projeto de melhoria em vasos separadores das refinarias, com previsão de extensão para outras seis unidades;
  - Projeto de ampliação da unidade de diesel da Repar, para viabilizar o uso de petróleos nacionais e aumentar sua produção;
  - Desenvolvimento de Sistemas de Otimização Heurística em tempo real, aumentando a rentabilidade das unidades de processo mediante cálculo dos valores ótimos das variáveis;





## Programas tecnológicos, estruturados em uma carteira de projetos de Pesquisa e Desenvolvimento e Engenharia Básica, buscam antecipar e suprir as necessidades das diversas áreas da Companhia.



- Desenvolvimento da gasolina Podium na Argentina, que registrou 100% de aumento de vendas no primeiro mês de comercialização;
- Nova especificação do diesel para a Petrobras Bolívia, o que resultou em aumento de 22% na produção;
- Teste industrial de novo conceito de craqueamento de nafta, pelo qual foram obtidos 10% de aumento na produção de propeno e 3% na de eteno.

### Energia e Desenvolvimento Sustentável

- Produção em escala-piloto de biodiesel de óleo de mamona, combustível renovável de menor impacto ambiental;
- Produção de misturas diesel/biodiesel obtidas de plantas oleaginosas brasileiras e acompanhamento de seu desempenho, visando aos ganhos ambientais;
- Avaliação da qualidade do gás natural e do gás natural veicular distribuídos no Brasil, contribuindo para o aumento do percentual de aplicação de ambos na matriz energética brasileira;
- Desenvolvimento de catalisador para conversão do gás natural em combustíveis líquidos de alto teor de pureza;

- Capacitação de técnicos do Cenpes nos processos de produção de gás natural liquefeito (processos GNL), para dar suporte às áreas de negócio da Companhia;
- Criação e implantação de metodologia de avaliação de bioaerossóis mediante avaliação de diferentes ambientes condicionados e da capacitação do corpo técnico da Petrobras;
- Criação de uma unidade de remoção de amônia em atenção à legislação, representando, ainda, economia de investimento;
- Desenvolvimento de tecnologias economicamente viáveis para o seqüestro de CO<sub>2</sub>, método que visa à mitigação dos efeitos das mudanças climáticas e que permite a continuidade do uso de combustíveis fósseis.

### Projetos em andamento

- Adequação do parque de refino ao processamento de petróleo nacional pesado;
- Avaliação de tecnologias para substituição de óleo diesel por gás natural em transporte urbano;
- Aumento do rendimento e melhoria da qualidade do combustível produzido,

a partir do processo de craqueamento catalítico fluido (FCC);

- Desenvolvimento de tecnologias para produção de óleo diesel com especificações que atendam a padrões internacionais de qualidade;
- Desenvolvimento de projeto de casco do tipo FPSO – Unidade Flutuante de Produção, Armazenamento e Transferência de Petróleo –, com especificações técnicas para operação em águas ultraprofundas;
- Desenvolvimento de tecnologias de processamento e escoamento de óleos pesados;
- Desenvolvimento de tecnologias para reabilitação de dutos;
- Desenvolvimento de tecnologias para manuseio de águas produzidas;
- Desenvolvimento de tecnologias para detecção de vazamentos em gasodutos;
- Qualificação de fornecedores nacionais de tinta epóxi para uso *offshore*;
- Avaliação de tecnologias de tratamento secundário e terciário, visando à utilização dos efluentes finais de refinarias como água de reposição de torres de refrigeração;



- Estudo do conceito de *riser* híbrido auto-sustentável para emprego em projetos de sistemas de produção e a profundidades acima de 1.000 metros, em empreendimentos no Oeste da África;
- Avaliação da tecnologia de produção de biodiesel a partir de sementes de mamona, com vistas à futura adoção de projetos do combustível;
- Contribuição para ampliar a resolução estratigráfica por meio da integração de diversas ferramentas que possibilitam melhor compreensão da origem e distribuição temporal e espacial das rochas geradoras e reservatórios.

### Tecnologia da Informação

A Petrobras concluiu, em outubro, um dos maiores processos de introdução de um sistema integrado de gestão em todo o mundo: o SAP R/3. Ele reúne, em uma única base, dados e informações operacionais da Companhia.

Todas as atividades operacionais foram consideradas na adoção do SAP R/3: produção, refino, vendas e distribuição, compras e contratação, gestão de estoque, finanças e contabilidade, gestão de empreendimentos e manutenção, para um total de 24 mil usuários do sistema.

A integração vai agilizar e facilitar as análises sobre o andamento de negócios e conferir à Petrobras mais segurança e controle sobre os seus processos. A base de dados é atualizada continuamente, segundo o conceito de registro único, que permeia todos os processos.

### Ação coordenada

Para coordenar o uso coletivo da plataforma SAP e treinar os usuários foram mobilizados cerca de 800 profissionais da Companhia, da própria SAP, da consultoria BearingPoint e das demais empresas parceiras. Além disso, recorreu-se a 100 coordenadores locais, 1.400 apoiadores, 500 cursos, 470 instrutores e 200 salas de treinamento.

O processo de mobilização envolveu cerca de 2.200 gerentes em todos os níveis, bem como coordenadores e supervisores. Adicionalmente, o projeto contou com um programa estruturado de comunicação, que serviu de suporte à constituição de diversas iniciativas de mobilização e de divulgação da solução em todas as unidades.

A adoção global do SAP demandou cinco anos. As primeiras empresas do Sistema Petrobras a utilizá-lo foram a Alberto Pasqualini Refap S.A., no Rio Grande do Sul, e a Petrobras Distribuidora (BR) – apontada como uma das maiores usuárias da América Latina.

### Gestão do conhecimento

Foram identificados e classificados os ativos intangíveis da Companhia, de acordo com o Modelo de Capital Intelectual proposto em 2003, que os categoriza em Capital Humano, Capital Organizacional, Capital de Relacionamento e Capital de Domínio Tecnológico. A metodologia proporcionou uma ampla visão das iniciativas que as diversas áreas e Unidades de Negócio estão adotando para proteger, manter, adquirir e incrementar os ativos intangíveis.

Durante o ano, foi instituído o projeto-piloto de Comunidades de Prática, que está sendo desenvolvido pelo

segmento de Exploração e Produção para as áreas de Caracterização de Reservatório, Engenharia de Poço e Segurança, Análise de Risco e Confiabilidade de Instalações de Produção. O objetivo é fornecer soluções de curto prazo para alguns dos desafios que a indústria de óleo e gás vem enfrentando, tais como acelerar o processo de aprendizagem dos colaboradores e capturar e reter parte do conhecimento dos mesmos, incrementar o processo de inovação e replicar as melhores práticas para reduzir o tempo gasto com a busca de novas soluções para antigos problemas.

O conhecimento tácito da Empresa também recebeu atenção especial em 2004. Em continuidade ao projeto Memória dos Trabalhadores Petrobras, que originou o *Almanaque Memória dos Trabalhadores Petrobras*, foi iniciado o projeto Memória do Conhecimento, que busca coletar e registrar a história do conhecimento da Companhia. A iniciativa enfocará a tecnologia de exploração e produção de petróleo em águas profundas e está alinhada com o plano estratégico, que aponta a necessidade de "garantir a disseminação interna do conhecimento, buscando fortalecer os diferenciais competitivos".

Em 2004, foram feitos registros de histórias, com enfoques técnico e gerencial, que incorporam conhecimento na área de geofísica, para marcar a comemoração de 50 anos da área. Esse projeto foi uma experiência bem-sucedida do registro de narrativas e será estendido a outras áreas. A idéia é divulgar o conhecimento, de forma natural, por meio de sentimentos, pensamentos e experiências expressos em palavras, sem o rigor de uma palestra.



### Prática de Gestão

Desde que a Companhia implantou o programa corporativo de Avaliação da Qualidade da Gestão, em 1993, foram realizados quatro ciclos de avaliações, incluindo todas as Unidades.

Em 2004, foi iniciado um novo ciclo de avaliações que abrange as Unidades da área de negócio Internacional. As avaliações das Unidades no Brasil estão programadas para 2005.

A cada ciclo, de posse dos resultados da análise, as Unidades estruturam programas de melhorias. Muitas das práticas de gestão amplamente utilizadas hoje na Petrobras foram criadas ou aprimoradas a partir desse programa.

As melhores práticas observadas nas Unidades são disseminadas, na busca da consolidação de um modelo de gestão integrado. Em 2004, foi editado o segundo livro de *Melhores Práticas Petrobras*.

### Projeto estratégico

O Plano Estratégico Petrobras 2015 inova ao enfatizar, na estratégia corporativa, a busca da excelência operacional, de gestão e domínio tecnológico.

Para alcançar patamares internacionais, está sendo concebido o Projeto de Excelência em Gestão Empresarial, que enfatiza a integração e o aproveitamento de sinergias, a excelência em todas as dimensões e o tratamento das redundâncias e dos vazios da gestão.

### Organização que aprende

Seguindo a tendência mundial das organizações que aprendem, a Companhia tem adotado como diretriz o compartilhamento de práticas de gestão com empresas nacionais públicas e privadas e com multinacionais de diversos setores da indústria. Esse relacionamento tem proporcionado o aprimoramento do modelo de gestão da Petrobras.

Além das parcerias de negócios, a área de Gestão Corporativa promove o estreitamento das relações com outras empresas de petróleo do Cone Sul, visando ao intercâmbio de melhores práticas. Em 2004, foi realizado o Congresso Sul-Americano de Qualidade na área de petróleo, que teve como um dos objetivos o intercâmbio de informações e experiências relacionadas à qualidade na indústria latino-americana de petróleo e gás.

### Comunidade nacional de gestão da qualidade

No exercício de suas ações de responsabilidade social, a Companhia está fomentando um processo de reflexão estratégica acerca dos temas qualidade, produtividade e competitividade. A iniciativa tem como parceiros os principais atores da rede nacional relacionada ao tema, como, por exemplo, o MBC (Movimento Brasil Competitivo) do Programa de Qualidade do Serviço Público do Fórum dos Programas Estaduais de Qualidade e Produtividade, o Inmetro (Instituto Nacional de Metrologia), o Sebrae (Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas), o MCT (Ministério de Ciência e Tecnologia), Furnas Centrais Elétricas S.A. e a ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas).

Além de fortalecer a integração e sinergia de todos os movimentos relacionados à qualidade, produtividade e competitividade, o processo contribui para o melhor posicionamento da indústria nacional perante os competidores externos e exerce um forte poder de indução ao aperfeiçoamento dos fornecedores e prestadores de serviço.





## Troféu Transparência 2004, concedido pela Fipecafi, Anefac e Serasa, reconhece a qualidade e consistência no relacionamento com o mercado.

### Telecomunicações

A Petrobras investiu R\$ 110 milhões em telecomunicações ao longo do exercício. Os investimentos se destinaram à implantação de infra-estrutura para dar suporte à automação de processos operacionais, segurança da informação, integração de novas unidades da Empresa e adequação das redes de telecomunicações ao suporte de novas aplicações corporativas, como o SAP/R3 e comunicações de vídeo.

Destacam-se, ainda, os recursos aplicados em redes de fibras óticas ao longo de diversos oleodutos e gasodutos, como o Osbra (Oleoduto São Paulo–Brasília), Gaspal (Gasoduto Rio de Janeiro/Volta Redonda–São Paulo), Gasbel (Gasoduto Rio de Janeiro/Reduc–Belo Horizonte/Regap), Orduc (Oleoduto Cabiúnas/Reduc–Macaé (RJ)) e Gasbol (Gasoduto Bolívia–Brasil). Todos esses investimentos complementam a integração das redes privativas do Sistema Petrobras, conferindo-lhes maior confiabilidade, confidencialidade, capacidade de transmissão de informação e otimização de custos.

### Reconhecimento do mercado

A Petrobras recebeu diversos prêmios e reconhecimentos do mercado pelo destaque de ações realizadas nos campos empresarial (gestão, tecnologia, social e ambiental) e publicitário.

### Destques empresariais

- A Petrobras ganhou o Troféu Transparência 2004, como a empresa mais transparente do Brasil, em análise da Fundação Instituto de Pesquisas Contábeis, Atuariais e Financeiras (Fipecafi) da USP, junto com a Anefac e Serasa. A seleção das empresas considera, entre outros itens, a qualidade, a consistência e a transparência das informações e demonstrações contábeis; aderência aos princípios contábeis; inexistência de ressalvas no parecer dos auditores independentes; legibilidade e clareza na apresentação; e a divulgação de aspectos relevantes, não exigidos legalmente, mas importantes para o negócio. A comissão julgadora é composta por professores e consultores da área contábil;

- Pelo segundo ano consecutivo o *site* de RI foi eleito o melhor do setor de óleo, gás e petroquímicos no mundo, segundo analistas da MZ Consult (Top 1), sendo também escolhido o melhor da América Latina (Top 5);
- Pelo segundo ano consecutivo, o *site* de RI da Petrobras foi eleito o melhor de RI do mundo e pelo quarto ano consecutivo o melhor na América Latina, por votação direta dos investidores, analistas e demais agentes do mercado de capitais (POP+);
- A campanha nacional de RI foi eleita a melhor da mídia impressa do ano de 2004 pela revista *About*;
- A Companhia foi eleita a terceira empresa mais admirada do Brasil, prêmio concedido pela *Carta Capital* e pela *Interscience*. Em 2003, ela foi a nona e em 2002 ocupou a 15ª posição;
- Prêmio Respeito ao Investidor Individual, da *Tradenetwork*, organizadora do evento *Expomoney*. A Petrobras ganhou o prêmio, por oferecer tratamento diferenciado ao acionista pessoa física;

- A Companhia foi classificada entre as dez empresas líderes mundiais do setor de óleo e gás que melhor aplicam o seu conhecimento nas suas atividades empresariais e no desenvolvimento dos seus produtos e serviços. Foi a única empresa latino-americana selecionada pelo prêmio *Make (Most Admired Knowledge Enterprises)*, administrado pela Teleos, companhia inglesa especializada em pesquisa sobre Gestão do Conhecimento;
- Refinador Internacional do Ano, concedido pela *World Refining Magazine* e entregue durante a 22<sup>nd</sup> *World Fuels Conference*, realizada em San Antonio, no Texas, por destaque em três categorias: meio ambiente, crescimento e rentabilidade, e visão;
- V Prêmio ABML de Logística – Conferido ao Canal Cliente pela Associação Brasileira de Movimentação e Logística. Foi criado em 1999 com o objetivo de reconhecer e incentivar novos projetos nas áreas relacionadas à logística e entre as empresas usuárias de sistemas, equipamentos, *software*, *hardware* e conceitos logísticos;
- Prêmio Estadual Fiesp 2004 – Conferido à Recap, pela Conservação e Uso Racional de Energia, na categoria Derivados de Petróleo e Gás Natural. O projeto premiado foi o Aumento de Eficiência no Sistema de Co-Geração da Recap. Graças à instalação de um equipamento de recuperação de energia, a eficiência energética da refinaria aumentou 6%;
- Prêmio Internacional Social Ambiental Chico Mendes – Conferido à SIX, por dois projetos: Projeto SER + Educação para Adultos (responsabilidade social) e Projeto Lago Sul (gestão ambiental). O prêmio é promovido pelo International Quality Service, que há 26 anos reconhece as empresas que se destacam pela cultura da qualidade;
- Prêmio Qualidade Amazonas de 2004 – A Refinaria de Manaus foi a grande vencedora da 11<sup>a</sup> edição do prêmio, na modalidade Gestão, promovido pela Federação das Indústrias do Estado do Amazonas, com o objetivo de reconhecer os esforços das organizações do estado na busca de melhorias na qualidade, produtividade, competitividade e excelência;
- *Best Practice* – O projeto da carteira de gasolina da Reduc mereceu a classificação *best practice* no índice FEL, em avaliação realizada pela Independent Project Analysis, consultoria que realiza estudos de *benchmarking* em projetos de empresas ao redor do mundo;
- Prêmio Pólo de Segurança, Saúde e Meio Ambiente – Edição 2003 – Pelo segundo ano consecutivo, a Fafen foi uma das vencedoras, pelas melhores práticas de SMS, tendo obtido 72% dos pontos na auditoria e classificando-se como quatro estrelas. O prêmio é uma iniciativa do Comitê de Fomento Industrial de Camaçari (Cofic);
- Melhor Empresa do Setor Químico e Petroquímico – Pela segunda vez consecutiva, a Refap S.A. conquistou o prêmio, oferecido pela revista *Exame*;
- Prêmio Qualidade no Trabalho – A Reduc ganhou o Prêmio Sesi Qualidade no Trabalho;
- Prêmio Top Social – O projeto Vidas Especiais, apoiado pela RPBC, ganhou o prêmio Top Social 2004;
- Mérito Social – A Revap conquistou a medalha de Mérito Social da Câmara Municipal de São José dos Campos;
- Prêmio Padrão de Qualidade em B2B – Pelo segundo ano consecutivo, a Petrobras ganhou o prêmio, na categoria Petroquímica.



### Destaques publicitários

A atividade de *marketing* garantiu diversos prêmios durante o ano.

Entre eles, destacam-se:

- *Top de Marketing* Rio 2004 (Associação dos Dirigentes de Vendas e Marketing do Brasil);
- *Marketing Best* 2004, o mais importante prêmio de *marketing* do País, iniciativa conjunta da Editora Referência, Escola de Administração

de Empresas de São Paulo da Fundação Getulio Vargas (FGV-Eaes) e Madiamundomarketing;

- Prêmio Destaque no *Marketing* – A Associação Brasileira de Marketing & Negócios (ABMN) elegeu o Canal Cliente como Destaque no *Marketing*.



# Responsabilidade Social e Ambiental

**Ações da Companhia refletem a preocupação com o desenvolvimento sustentável e o comprometimento com a melhoria das condições de vida da população e com a inclusão social.**



Consolidação das transformações. Assim pode ser considerado o ano de 2004 para a Petrobras, no relacionamento com seus empregados, com a comunidade e nas iniciativas de preservação do meio ambiente.

A Companhia avançou após os passos decisivos dados em 2003, com a adesão ao Pacto Global das Nações Unidas, e o lançamento do Programa Petrobras Fome Zero, estabelecendo um marco de atuação na área de Responsabilidade Social. A preocupação com o desenvolvimento sustentável do meio ambiente e das comunidades onde desenvolve suas atividades, o comprometimento com a melhoria das condições de vida da população e a promoção da inclusão social levam à implantação em todo o Brasil de inúmeras ações, com a participação direta das comunidades.

O incentivo à educação e qualificação profissional, geração de emprego e renda, garantia dos direitos da criança e do adolescente, empreendimentos sociais e voluntariado somam-se às iniciativas de responsabilidade

ambiental, de apoio à cultura, de parceria com o esporte e reforçam o caminho proposto pela Empresa: Desenvolvimento com Cidadania.

## Pacto Global

A administração da Petrobras aprovou a adesão ao Pacto Global em outubro de 2003, assumindo o compromisso de seguir seus princípios e divulgá-los aos empregados, acionistas, consumidores, fornecedores e demais públicos de interesse.

Como resultado da adesão, a Petrobras foi convidada a participar de um processo seletivo com 1.200 empresas e 350 escolas de negócios de todo o mundo. Ao final, foram escolhidas 24 instituições (12 empresas e 12 escolas). Esse grupo está desenvolvendo metodologia pioneira, a ser adotada pela ONU para formar uma nova liderança empresarial mundial, treinada para utilizar conceitos e princípios da responsabilidade social e ambiental corporativa, no gerenciamento e na administração de suas empresas.

A seleção dos participantes foi feita pela European Foundation for Management Development (EFMD), em associação com o Pacto Global/ONU. A Petrobras foi a primeira empresa escolhida, pelo envolvimento e manejo profissional das questões de responsabilidade social corporativa nos projetos da Companhia no Brasil e no exterior.

O Pacto Global surgiu em 1999, na reunião do Fórum Econômico Mundial, em Davos, na Suíça. O lançamento oficial foi feito em 2000, quando companhias de todo o mundo foram conclamadas a aderir a nove princípios, organizados em torno de três grandes vertentes: respeito aos direitos humanos, aos direitos do trabalho e ao meio ambiente. Hoje, foi incorporado o décimo princípio, de transparência e combate à corrupção. O Pacto Global reúne cerca de 1.500 empresas de mais de 50 países.



### Patrocínio social

A Petrobras estabeleceu uma estratégia de atuação alinhada aos esforços do governo brasileiro para combater a fome e a miséria. O Programa Petrobras Fome Zero, com investimentos de R\$ 303 milhões até 2006, possibilita o apoio a centenas de projetos sociais em todo o País, com resultados que proporcionam melhoria de vida para as comunidades mais pobres. Em setembro de 2004, o programa comemorou um ano de resultados, com cerca de R\$ 97 milhões aplicados em diversas ações.

As iniciativas estão voltadas para a geração de emprego e renda, qualificação profissional para jovens e adultos, defesa dos direitos da criança e do adolescente, voluntariado, entre outras.

Em 2004, foi realizada também a primeira Seleção Pública de Projetos do Programa Petrobras Fome Zero. O tema escolhido foi "Desenvolvimento com Cidadania". Foram inscritos 5.884 projetos, dentre os quais 73 foram selecionados. São projetos de pequeno, médio e grande porte, que abrangem todos os estados brasileiros. Cada um vai receber até R\$ 500 mil no período de um ano, o que significa um investimento total de R\$ 15 milhões por parte da Companhia.

Entre os projetos selecionados estão: Reforma Agrária e Inclusão Social no Baixo Sul da Bahia, que visa à capacitação de 50 assentados por meio de cursos de agricultura orgânica sustentável; Ação Solidária de Combate à Fome Sertaneja, de combate à desnutrição e à miséria

de aproximadamente 3.200 crianças e adolescentes de 26 comunidades sertanejas do Ceará; Qualificação e Geração de Renda no Campo, que prevê cursos de capacitação em cultivo de hortaliças, criação de galinha caipira e manejo de abelhas, no Pará; Programa de Qualificação Profissional - do Primeiro Emprego à Reinserção no Mercado de Trabalho no Rio de Janeiro; Agricultura Ecológica e Soberania Alimentar, no Litoral Norte do Rio Grande do Sul.



### Outras ações sociais

A Petrobras estimula a responsabilidade social em suas subsidiárias.

Na área de Gás, com o projeto Lixo Inteligente, a SCgás (SC) utiliza mão-de-obra remunerada de detentos do Presídio de Florianópolis para dar destino correto a resíduos de papel. A Compagás (PR) também desenvolve extenso programa de educação ambiental para a população.

Na Distribuição, foram destinados R\$ 25 milhões para diversos projetos socioculturais, como: Dançando para Não Dançar, Centro Cultural BR Mangueira, Cinema BR em Movimento, Dança e Ação Social, além de diversos patrocínios na área do cinema, teatro e dança.

Em Refino, a Refap S.A. investiu R\$ 3,8 milhões em projetos sociais, esportivos, culturais e ambientais, destacando-se o Banco de Tecido Humano, para atendimento a crianças e adolescentes afetados por seqüelas de queimaduras; Parceiros Jovens Voluntários; Vila Restinga Olímpica, que utiliza o esporte

como base para reforço escolar e inserção na sociedade; projeto de capacitação e formação profissional, desenvolvido em parceria com o Senai, que treinou mais de mil profissionais em 2004, entre outros.

Em Transporte, a Transpetro desenvolve diversos programas sociais e comunitários, em parceria com prefeituras e entidades locais, para aproximar e desenvolver as comunidades vizinhas às instalações, principalmente aquelas concentradas ao longo das faixas de dutos e próximas aos terminais marítimos.

Um exemplo de ação social da Transpetro é o Fio da Meada, desenvolvido com a Casa da Cultura de Araquari (SC), que prepara a comunidade para dar seguimento ao artesanato manual, com o aprendizado das técnicas necessárias ao perfeito manuseio de teares manuais, que representa o principal referencial cultural do município. Outra iniciativa, em conjunto com a Capitania dos Portos da Bahia, é a campanha Legal no Mar, com ações educativas sobre a importância da navegação segura.

### Patrocínio ambiental

Em 2004, a Petrobras apresentou o resultado da primeira seleção pública do Programa Petrobras Ambiental, que tem como foco o tema Água, entendido como corpos d'água doce e mar, incluindo sua biodiversidade.

Os projetos apresentados na seleção seguiram as diretrizes do programa, definidas em regulamento. Foram inscritos 1.681 projetos, dos quais 30 estão contemplados com patrocínio da Petrobras.

As ações propostas foram avaliadas por uma Comissão de Seleção e um Conselho Deliberativo compostos por representantes de diversas áreas da Petrobras e por profissionais externos de competência reconhecida na área de meio ambiente.

As iniciativas selecionadas compreendem a recuperação de corpos d'água doce, a disseminação de boas práticas para redução de desperdício da água, diminuição de impactos e melhoria



**Com o Programa Petrobras Fome Zero, alinhado aos esforços do governo brasileiro para combater a fome e a miséria, foram programados investimentos de R\$ 303 milhões até 2006 e apoio a centenas de projetos sociais em todo o País.**

da gestão dos ambientes marinhos, a preservação de espécies da biodiversidade e a recuperação de matas no entorno de corpos d'água.

Além da seleção pública, o Programa Petrobras Ambiental prevê a continuidade de projetos anteriormente patrocinados pela Companhia e das ações locais realizadas pelas Unidades de Negócio, adequadas às novas diretrizes da política de patrocínio.

### Patrocínio cultural

Com investimento anual de cerca de R\$ 110 milhões e mais de 450 projetos em andamento, a Petrobras manteve-se, em 2004, como a maior patrocinadora de cultura do País. É uma posição que reflete o compromisso com a sociedade brasileira, com seus valores e sua identidade.

Embora os patrocínios culturais da Empresa remontem ao começo da década de 1980, só em 2003 as diversas ações isoladas - nas áreas de cinema, artes cênicas, artes visuais e música - foram integradas no Programa Petrobras Cultural. O programa instituiu a escolha democrática dos projetos, por meio de seleção pública realizada pela primeira vez em maio de 2004.

Entre 3.736 inscrições provenientes de todas as regiões do País, foram selecionados 141 projetos, aos quais a Petrobras destinou R\$ 45 milhões. Outras 48 iniciativas receberam convite direto e tiveram patrocínio total de R\$ 15 milhões. Uma nova edição do programa, anunciada em novembro, manteve a destinação de 75% da verba de R\$ 61 milhões para projetos escolhidos

por seleção pública, tais como bandas, corais e orquestras jovens em todo o Brasil. A nova edição preocupou-se ainda em reforçar a divulgação regional, o que foi feito por meio de apresentações do programa para produtores culturais em 15 capitais.

O Petrobras Cultural tem o compromisso fundamental de garantir acesso democrático ao patrocínio e valoriza os projetos de interesse público que contemplem a cultura brasileira em toda a sua diversidade étnica e regional. O programa está estruturalmente articulado com as políticas públicas para a cultura e com as prioridades definidas pelo governo federal.





Essa articulação se reflete na participação direta do Ministério da Cultura e da Secretaria de Comunicação e Gestão Estratégica da Presidência da República (Secom) no Conselho Petrobras Cultural, instância deliberativa máxima do programa, ao lado dos representantes da Controladora e da Petrobras Distribuidora, além dos consultores. Cabe ao Conselho definir tanto as áreas a serem incluídas nas seleções públicas, quanto os projetos que receberão apoio.

Além dos projetos selecionados pelo Programa Petrobras Cultural, a Companhia mantém um contínuo patrocínio a diversas iniciativas. Entre elas, destacam-se a Orquestra Petrobras Pró-Música, o Grupo Corpo, a Companhia Deborah Colker, o Grupo Galpão, o Clube do Choro de Brasília, bem como diversos festivais de cinema e audiovisual, música e artes cênicas em todo o Brasil. Também recebem apoio parques arqueológicos – como o da Serra da Capivara, no Piauí, e o Museu do Xingó, em Sergipe, além do Centro de Documentação dos Wajãpi, no Amapá –, projetos de restauração de

edificações tombadas e alguns dos mais importantes museus brasileiros, como o Museu Nacional, o Museu Nacional de Belas Artes e o Museu da Inconfidência.

#### Patrocínio esportivo

A Petrobras consolidou em 2004 sua posição como uma das maiores parceiras do esporte nacional. Ao longo do ano, foram destinados R\$ 35 milhões a diversas atividades esportivas. Além de manter patrocínios tradicionais, como o da Fórmula-1, da equipe Petrobras Lubrax e iatismo, a Companhia reforçou o apoio a modalidades com maior potencial de inserção social, como o handebol. O objetivo é transformar a categoria numa potência olímpica.

- Fórmula 1 (BMW WilliamsF1) – O contrato firmado em 1998 representou um enorme desafio: desenvolver para a escuderia inglesa BMW WilliamsF1 um combustível com alta tecnologia e fazer com que o motor atinja a sua melhor *performance* nos treinos e provas.

As novas tecnologias, projetadas e aplicadas na Fórmula 1, têm aplicação imediata no desenvolvimento das gasolinas comerciais e influência, direta ou indireta, nos combustíveis a serem utilizados comercialmente em futuro próximo. A Petrobras, como empresa que exerce a responsabilidade social e ambiental, insere-se no desenvolvimento de produtos voltados à proteção do meio ambiente;

- *Stock Car* – O patrocínio tem o intuito de aprimorar o desenvolvimento de óleo de câmbio e de diferencial autoblocante;
- Equipe Petrobras Lubrax – É o patrocínio de esporte motor mais antigo da Companhia. Com dez anos de existência, contribui para testar lubrificantes e combustíveis. A Equipe Petrobras Lubrax disputa algumas das principais provas de rali no Brasil e no mundo;
- Fórmula *Truck* – A Petrobras é a única fornecedora de combustíveis e lubrificantes da categoria desde 1996.





Assim, como em todas as categorias em que está presente, a Companhia transforma as pistas de corrida em laboratórios para desenvolver e aprimorar os produtos que comercializa;

- *Pick-Up Racing* – A Copa Petrobras *Pick-Up Racing* GNV entrou para a história do automobilismo mundial por ser a primeira categoria a utilizar o gás natural veicular (GNV) como combustível. Antes de ir para as pistas, o combustível passa por uma rígida avaliação de técnicos do Centro de Pesquisas;
- *Mini-Baja* – Envolve cerca de mil estudantes de engenharia de todo o País e de algumas universidades estrangeiras. A meta é projetar e construir um veículo *off road*, seguindo especificações precisas (segurança, dirigibilidade, aceleração, frenagem, subida em rampa de 45°, entre outras) e utilizando um motor padrão;
- *Fórmula SAE* – A iniciativa, que estreou em 2004 em São Paulo, é tradicional no segmento universitário de outros países. Consiste na elaboração de projeto e na construção de um veículo de competição do tipo fórmula, que utiliza motores de até 610 cilindradas, conforme normas e regulamentos estabelecidos pela SAE Internacional;
- *Motovelocidade* – A participação na competição visa ao desenvolvimento tecnológico do lubrificante GP Lubrax.

### Recursos Humanos

Em gestão de pessoas, o ano de 2004 foi dedicado ao aperfeiçoamento do processo de gestão da ambiência na Companhia, com o início de um diagnóstico da cultura organizacional, que permitirá o mapeamento dos principais traços culturais da Petrobras e, entre outros aspectos, uma adequação crescente das práticas e dos instrumentos propostos pela área. Com o mesmo objetivo, passou a ser introduzido um Sistema Informatizado de Monitoramento da Ambiência Organizacional (SMAO).

Consolidou-se ainda o processo de gerenciamento de desempenho de pessoal nas Unidades do Brasil e do exterior, favorecendo o alinhamento para uma cultura empresarial única. O relacionamento com os sindicatos foi fortalecido por intermédio das comissões de acompanhamento do Acordo Coletivo de Trabalho e da dinâmica aprimorada para a condução, discussão e elaboração desse acordo.

### Capacitação profissional

Os cursos e eventos ministrados pela Universidade Petrobras estão sintonizados com as exigências de uma empresa internacional de energia. O corpo docente é constituído de 56 professores, sendo 13 com doutorado, 28 com mestrado e 15 especialistas.

Em 2004, estiveram em curso 1.762 novos empregados, incluindo os profissionais da Petrobras Bolívia e da Transpetro.

Desse total, 1.043 profissionais completaram cursos de formação.

A implantação do novo *campus* virtual teve papel fundamental, especialmente na capacitação para o projeto de implantação do SAP/R3. O *e-learning* atingiu mais de 30 mil alunos, com cerca de 6 mil inscrições mensais. A rede de visualização da TV Universitária também continuou seu processo de expansão: chegou a Unidades internacionais, na Colômbia e na Bolívia, e ampliou o número de localidades nacionais com acesso a esse recurso nas estações de trabalho por meio da WebTV.

### Benefícios educacionais

Os benefícios concedidos aos empregados têm caráter supletivo e complementam a participação do beneficiário no custeio de sua utilização. Em janeiro de 2004, foi incluído o Auxílio Ensino Médio, que passou a atender 7.294 empregados e 8.219 filhos registrados na Companhia. O desembolso direto aos empregados foi de R\$ 16,9 milhões, e o custo total, incluídos os impostos, chegou a cerca de R\$ 23,3 milhões.

A Petrobras também deu continuidade aos demais benefícios educacionais: creche, acompanhante, pré-escolar, ensino fundamental e complementação educacional. Em 2004, incluindo o Auxílio Ensino Médio, os valores desembolsados diretamente aos empregados chegaram a R\$ 69,5 milhões, com custo total de cerca de R\$ 95,6 milhões.

## Admissões

Foi realizado processo seletivo público para cargos de níveis médio e superior, para atender às necessidades de diversas Unidades. No decorrer de 2004, foram admitidos 2.949 novos profissionais, sendo 1.266 para cargos de nível superior e 1.683 para cargos de nível médio.

Em paralelo, a Companhia consolidou o levantamento de necessidades de pessoal para o período 2004-2006, com foco na expansão dos negócios, reposição de efetivos e redução do número de terceirizados. Essa nova demanda deverá ser atendida com a utilização dos cadastros vigentes e, caso necessário, com a abertura de novos processos seletivos públicos.

## Carreira – função especialista

A Companhia consolidou a possibilidade de ascensão e reconhecimento profissional para seus empregados com a designação, em março, de mais 300 consultores seniores, uma das categorias da função especialista. É destinada à retenção de empregados com alto desempenho técnico, que detenham conhecimentos, habilidades ou domínio de tecnologias e métodos que estejam vinculados aos processos essenciais e estratégicos para os negócios da Petrobras.

O objetivo da função especialista é valorizar o saber tecnológico e a vocação dos técnicos, criando oportunidades de crescimento e desenvolvimento.

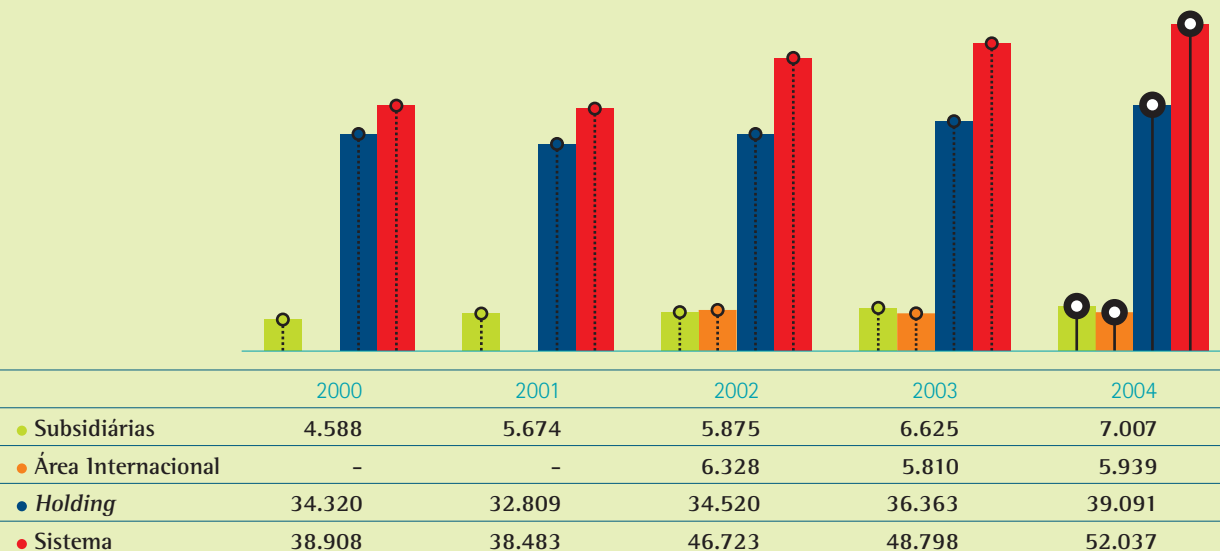
Com isso, a Companhia espera ter sempre pessoas motivadas e preparadas em seus diversos segmentos de atuação, aptas a vencer desafios e a conduzir a Empresa à liderança tecnológica.

## Acordo Coletivo de Trabalho

A Petrobras celebra, anualmente, dois Acordos Coletivos de Trabalho com as entidades sindicais: com os empregados de terra, em setembro, e com os marítimos, em novembro. Fruto de permanente negociação, com reuniões periódicas de acompanhamento, os Acordos Coletivos consolidaram importantes conquistas para os empregados, normatizando e regendo as relações de trabalho na Empresa.

# O aperfeiçoamento do processo de gestão da ambiência permitirá mapear os principais traços culturais da Empresa e adequar as práticas e instrumentos de gestão de pessoas.

Evolução do Efetivo do Sistema Petrobras nos Últimos Cinco Anos



São resultados expressivos do último processo de negociação:

- Reajuste de 7,81% e concessão de um nível salarial a todos os empregados;
- Fim da diferenciação remuneratória entre empregados novos e antigos, com a concessão aos novos do Adicional por Tempo de Serviço e da Gratificação de Férias;
- Regras para o pagamento de horas extras para o regime de sobreaviso;
- Otimização dos reembolsos relativos aos benefícios educacionais;
- Plano de Cargos – realização de estudo técnico e criação de fórum corporativo para apresentação e debate das análises realizadas;

- Instalação de nove comissões conjuntas com as entidades sindicais para acompanhamento de assuntos específicos.

### Política salarial

A política salarial é composta de partes fixa e variável. A primeira inclui salários, adicionais, gratificações, progressão na carreira, etc. Na parte variável (distribuição da participação nos lucros e resultados – PLR), é feita a vinculação dos resultados empresariais ao comprometimento com as metas do Plano Estratégico.

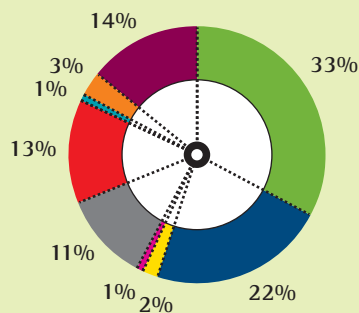
Os gastos com pessoal em 2004 totalizaram R\$ 5.206 milhões. Como nos anos anteriores, foi distribuída uma participação nos resultados, conforme o lucro apurado no balanço de 2003, equivalente, em média, a 4,7 remunerações por empregado.

### Plano de pensão

O Plano Petros de benefício definido está fechado para a inscrição de novos participantes. Os novos empregados são atendidos por um seguro de vida custeado integralmente pela Companhia até que seja possível oferecer um plano de previdência complementar.

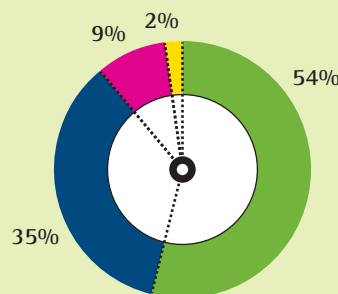
O grupo encarregado de avaliar e propor alternativas – composto por representantes da Companhia, Petros, Federação Única dos Petroleiros (FUP) e sindicatos – encaminhou o resultado do trabalho à apreciação da Alta Administração. Considerando a importância e a complexidade do tema, estão sendo realizados estudos adicionais para aprofundar algumas questões e definir as soluções finais.

Efetivo por Atividade



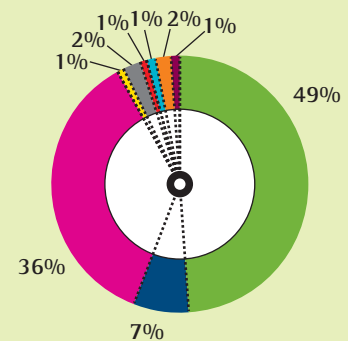
- Área de Exploração e Produção
- Área de Abastecimento
- Área de Gás e Energia
- Área Internacional Brasil
- Área Internacional Exterior
- Subsidiárias
- Área de Suporte à Direção Superior
- Pesquisa e Desenvolvimento
- Área de Ass. Corporativa e de Apoio

Efetivo por Subsidiária



- BR
- Transpetro
- Refap S.A.
- Petroquisa

Efetivo por Escolaridade



- 1º Grau Incompleto
- 1º Grau
- 2º Grau Incompleto
- 2º Grau
- Superior Incompleto
- Superior
- Pós-Graduado
- Mestrado
- Doutorado



### Assistência Multidisciplinar de Saúde

A Assistência Multidisciplinar de Saúde (AMS) é destinada aos empregados, aposentados e pensionistas, e a seus dependentes. É prestada por meio de uma rede de 20.128 credenciados no território nacional, que inclui hospitais, clínicas, laboratórios e especialidades de saúde. Na modalidade de livre escolha, o beneficiário pode optar por profissionais de fora da rede credenciada.

No exercício de 2004, a Petrobras beneficiou a média mensal de 244.791 pessoas e custeou R\$ 438.980 mil em consultas, exames e internações.

### Clubes

Por quase todo o País, mais de 30 clubes podem ser freqüentados por empregados, aposentados, pensionistas, pessoas da comunidade e dependentes, em caráter associativo. Nesses locais, uma infra-estrutura de lazer favorece a integração e o bem-estar da família, sendo, também, desenvolvidos projetos de inclusão social – a exemplo de um programa com crianças que residem em área de risco social, oferecido no Cepe Pernambuco com recursos da Petrobras.

### Ambiência organizacional

A Companhia manteve, em 2004, a prática dos últimos anos de realização da Pesquisa de Ambiência Organizacional. A intenção do levantamento é obter as informações necessárias para apoiar o processo de melhorias contínuas da Petrobras e das

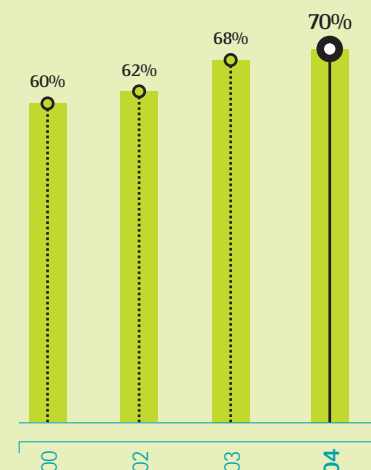
condições de vida e de trabalho de seus empregados. A pesquisa teve alto índice de respostas – 70% –, se for levado em conta que é voluntária e foi realizada em dezembro, tradicional período de férias e em meio às comemorações de final de ano.

O levantamento mostrou que a satisfação dos empregados com a Companhia vem mantendo o crescimento. Todos os itens apontados na pesquisa foram bem avaliados. Em 2004, o Índice de Satisfação dos Empregados (ISE) alcançou 70%. Em 2003, o índice foi de 68%.

Uma das variáveis que mais contribuiu para esse resultado foi o item Reconhecimento e Recompensa, que obteve nove pontos percentuais a mais do que em 2003. O empregado aponta que está conhecendo melhor essas práticas e está se sentindo bem avaliado e recompensado. Isto se deve principalmente a uma clareza maior dos critérios básicos para a concessão de avanço de nível e promoção.

O indicador Nível de Comprometimento com a Empresa (NCE), avaliado pela segunda vez na pesquisa, também aumentou em relação a 2003: passou de 76% para 79%. O resultado mostra trabalhadores comprometidos com a Companhia, sobretudo quando o empregado diz que está "empenhado em contribuir de forma ativa para o desenvolvimento e o sucesso da Petrobras".

Índice de Satisfação dos Empregados





### Segurança Operacional, Meio Ambiente e Saúde

A Política Corporativa de Segurança, Meio Ambiente e Saúde (SMS) da Petrobras está explicitada no Plano Estratégico 2015. A gestão de SMS na Companhia é baseada em 15 Diretrizes Corporativas, aprovadas pela Diretoria Executiva em 27 de dezembro de 2001. Para cada uma, foi criado um Padrão Gerencial, que compõe o Manual de Gestão de SMS, também aprovado pela Diretoria Executiva.

O comitê de Gestão de SMS desempenha um papel fundamental na governança corporativa das questões de segurança, meio ambiente e saúde. Coordenado pelo gerente-executivo de SMS e constituído pelos gerentes-executivos das áreas de Negócio e de Serviço e pelos diretores das companhias controladas, o Comitê tem o objetivo de assegurar que as questões de segurança, meio ambiente e saúde sejam consideradas em todas as atividades e negócios.

### Programa de Segurança de Processo (PSP)

As Diretrizes Corporativas de SMS estão sendo implementadas por meio do Programa de Segurança de Processo (PSP), que recebeu investimentos de R\$ 139 milhões. O PSP tem por objetivo aperfeiçoar

e integrar o sistema de gestão de segurança, meio ambiente e saúde, visando atingir padrões internacionais de excelência. Esse esforço foi traduzido no treinamento de 25 mil participantes entre 2002 e 2004.

Outro aspecto essencial abordado pelo PSP é a necessidade de um comprometimento visível da Direção com as questões de SMS, segundo uma concepção de liderança pelo exemplo. Nesse sentido, o presidente e os diretores da Companhia participam de auditorias periódicas nas Unidades, interagindo diretamente com a força de trabalho. Em 2004, foram realizadas 18 auditorias que envolveram a Alta Administração em diversas Unidades de Negócio.

A aderência dos processos de gestão de SMS praticados em cada Unidade às Diretrizes Corporativas é avaliada por meio do Programa de Avaliação da Gestão de SMS. Em 2004, no âmbito desse programa foram realizadas dez avaliações em Unidades da Petrobras. As avaliações abrangem também o atendimento aos requisitos das normas ISO 14001 e OHSAS 18001 ou BS 8800, que certificam os sistemas de gestão ambiental e de saúde e segurança de todas as 33 Unidades de Negócio da Companhia no Brasil e de 24 no exterior.

### Programa Pegaso

O Programa de Excelência em Gestão Ambiental e Segurança Operacional (Pegaso), criado em abril de 2000, investiu até 2004 cerca de R\$ 8 bilhões nas áreas de emissões, efluentes e resíduos sólidos, contingenciamento, automação, inspeção e reparo de dutos, entre outras.

O sucesso do programa foi comprovado por auditoria externa concluída em dezembro de 2003. Entre os resultados mostrados no relatório, estava a constatação de que mais de 90% da rede de dutos prioritários da Transpetro, com extensão estimada em 7,3 mil quilômetros, possuíam sistemas automatizados de supervisão.

### Dispêndios

Os dispêndios (investimentos e operações) da Petrobras com ações e iniciativas de responsabilidade ambiental totalizaram em 2004 R\$ 1,4 bilhão. Estão associados a atividades como avaliação e monitoramento de ecossistemas, gestão e controle de emissões, efluentes líquidos e resíduos, descomissionamento de instalações, remediação de áreas impactadas, atendimento a emergências e compensações ambientais.

## Ações e iniciativas de responsabilidade ambiental são prioritárias para a Companhia, que destinou em 2004 recursos de R\$ 1,4 bilhão em investimentos e operações nessa área.

### Emissões

A Companhia implantou em suas instalações no Brasil, na Bolívia e na Argentina o Sistema de Gestão de Emissões Atmosféricas, desenvolvido em parceria com uma consultoria internacional.

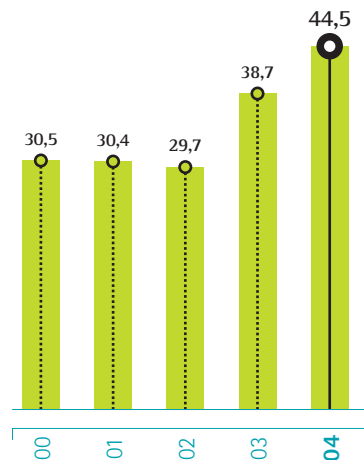
O Sistema, que recebeu investimento de R\$ 6,6 milhões até 2004, permite a realização de inventários de emissões para a atmosfera, incluindo os principais gases de efeito estufa (gás carbônico, metano e óxido nitroso) e poluentes locais (monóxido de carbono, óxidos de enxofre e nitrogênio, compostos orgânicos voláteis e material particulado). Com base na metodologia *bottom-up*, ele consolida emissões desde o nível de fonte emissora em cada instalação e permite agregar os dados em diversos níveis organizacionais, passando por Unidades e áreas de negócio até a Companhia como um todo.

2000 e 2001 – Emissões associadas apenas ao consumo de combustíveis nas instalações da Petrobras no Brasil, com base em metodologia *top-down*;

2002 e 2003 – Resultados derivados do inventário conduzido por meio do Sistema de Gestão de Emissões Atmosféricas.

2004 – O valor referente ao ano ainda é preliminar. Os valores de 2002-2004 estão sendo revistos para normalização metodológica, podendo ser alterados.

Emissões Diretas de Gases de Efeito Estufa – GEE (milhões de toneladas de CO<sub>2</sub> equivalentes)



Empresa internacional especializada, especificamente contratada com esse objetivo, está verificando o Sistema de Gestão de Emissões e os valores por ele consolidados.

Foi ainda criado o Subcomitê de Emissões e Mudança Climática, constituído por representantes de diversas áreas de negócio, de serviço e das subsidiárias, tendo como principais atribuições:

- Identificar no ambiente externo as ameaças e oportunidades relativas ao risco carbono;
- Propor objetivos, indicadores e metas de desempenho;

- Identificar mecanismos para alavancar projetos de mitigação de emissões: redução, seqüestro, mercado de carbono;
- Estabelecer critérios gerais para o desenvolvimento de projetos adequados às regras e normas dos diversos regimes e mercados de emissões;
- Acompanhar e reportar periodicamente a evolução dos resultados e da gestão de emissões da Companhia.

### Efluentes líquidos

Diversas iniciativas visam à excelência na gestão de efluentes e recursos hídricos. Entre elas destaca-se a avaliação da disponibilidade de água nos mananciais que abastecem as Unidades da Petrobras, realizada para as refinarias localizadas na Região Sudeste, as Unidades de produção e exploração da Bacia de Campos e o Terminal de Cabiúnas, da Transpetro. Uma segunda fase, prevista para 2005, terá lugar nas Unidades das Regiões Nordeste e Sul. As Unidades de Negócio (UN) estão desenvolvendo vários projetos para otimizar a gestão de efluentes e recursos hídricos:



- Fechamento parcial, em janeiro de 2004, do circuito de refrigeração da Reduc, que usava a água da Baía de Guanabara, com objetivo de despoluição. A conclusão desse processo é prevista para abril de 2006;
- Nos últimos cinco anos, a Replan reduziu em cerca de 360 m<sup>3</sup>/h a vazão de lançamento de seus efluentes, com a conseqüente redução da captação de água doce, recurso escasso na região. A UN também desenvolve um projeto para reaproveitar nas torres de resfriamento cerca de 80 m<sup>3</sup>/h da água utilizada nas unidades de destilação a vácuo, com previsão de operação em 2006;
- A Refap S.A. e as refinarias Regap, RPBC, Reduc e Reman instalaram sistemas terciários de tratamento para redução do teor de amônia nos efluentes, com base em sistemas biológicos de tecnologia biodrums, para assegurar o enquadramento da concentração do poluente nos limites da legislação;
- Ampliação da estação de tratamento de efluentes da Revap, que permitirá a melhoria das características do efluente lançado no Rio Paraíba e a reutilização de cerca de 300 m<sup>3</sup>/h desses efluentes, com emprego de tecnologia de última geração baseada em biorreatores à membrana. A entrada em operação está prevista para 2006. Sistema semelhante, também com entrada em operação prevista para 2006, está sendo implantado na Lubnor, para reutilizar 50 m<sup>3</sup>/h de efluentes;
- A Refap S.A. e as refinarias Revap, Reman e Repar implantaram, de 2001 a 2004, projetos de segregação de efluentes, com o objetivo de aumentar a confiabilidade dos sistemas de drenagem e otimizar o desempenho de suas Estações de Tratamento de Despejos Industriais; projetos semelhantes estão sendo implantados na SIX e na Rlam, com conclusão prevista para 2005;
- A Transpetro está desenvolvendo, nos terminais de Cabiúnas (RJ), de Angra dos Reis (RJ) e de São Francisco (SC) e Osório (RS), projetos de implantação ou melhoramento das Estações de Tratamento de Efluentes, visando ao tratamento da água associada ao petróleo produzido antes de seu lançamento ao mar por meio de emissários submarinos. As novas estações, assim como as modificadas, deverão entrar em operação em 2006;
- O Cenpes está desenvolvendo o projeto de pesquisa Reúso de Efluentes de Refinarias, para seleção e avaliação de tecnologias de tratamento de efluentes capazes de maximizar a reutilização da água neles contida. Com isso, foi possível implantar as unidades de biorreatores à membrana na Revap e na Lubnor, e outra, baseada em eletrodíálise reversa, na Regap;
- A área de SMS, em conjunto com as áreas de negócio da Companhia, está finalizando a elaboração da Norma Petrobras para Gerenciamento de Recursos Hídricos e Efluentes, e a implantação do Sistema Corporativo Informatizado de Dados sobre Recursos Hídricos e Efluentes (Data Hidro), que representará uma importante ferramenta para a gestão desses processos na Empresa.

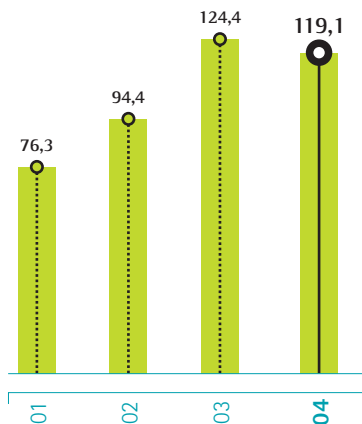


2004

Volume descartado de efluentes (milhões de m <sup>3</sup> )	129,3 <sup>a</sup>
Óleos e graxas nos efluentes (toneladas)	1.040,68 <sup>a</sup>
Amônia nos efluentes (toneladas)	357,89 <sup>b</sup>

a – Os dados consolidam informações do E&P, Abastecimento/Refino, Transpetro e ANI, e incluem água de produção;  
b – O dado consolida informações do Abastecimento/Refino (exceto Fafens) e da área Internacional.

### Captação de Água (milhões de m<sup>3</sup>)



2001 - Captação nas refinarias  
2002 a 2004 - Captação nas refinarias, na área Internacional e na Transpetro

### Gestão de resíduos

A Petrobras iniciou, em 2001, a implantação do Sistema Corporativo de Gestão de Resíduos e Áreas Impactadas. Ao final de 2004, o estoque de resíduos sólidos perigosos acumulados em toda a Companhia foi da ordem de 502 mil toneladas.

### Biodiversidade

A conservação da biodiversidade dos ecossistemas influenciados pelas atividades da Petrobras é um aspecto essencial observado no planejamento, implantação, operação e desmobilização dos empreendimentos e operações. Está incluído no conceito de responsabilidade social e ambiental como uma das bases estratégicas dos negócios da Empresa.

No ano, a Petrobras investiu R\$ 15 milhões em projetos em parceria com universidades, instituições de pesquisa e empresas de consultoria, para a geração de dados ambientais que orientarão ações e iniciativas para preservação da biodiversidade nas áreas de influência das atividades da Companhia e agilizarão os processos de licenciamento ambiental. Entre os projetos, merecem destaque:

- Caracterização Ambiental de Águas Profundas da Bacia de Campos;
- Monitoramento Ambiental das Bacias do Rio Grande do Norte e do Ceará e das bacias de Sergipe e de Alagoas;
- Monitoramento Ambiental da Amazônia – Projeto Piatam II;
- Gestão Ambiental da Costa Amazônica – Projeto Piatam Mar I;
- Elaboração de Mapas de Sensibilidade Ambiental ao Derrame de Óleo nas áreas de influência costeiras e continentais das atividades da Petrobras.

O Programa Petrobras Ambiental prevê um investimento de R\$ 40 milhões durante dois anos em 30 projetos que abordam a água como tema, escolhidos mediante seleção pública entre mais de 1.600 propostas apresentadas por organizações da sociedade. A Empresa também apóia o Projeto Brasil das Águas, que coletou 5.900 amostras de

águas em rios, lagos e represas em todo o País e permitirá a construção de um quadro atualizado e inédito a respeito das condições dos recursos hídricos. Além disso, patrocina diversos projetos de preservação de espécies ameaçadas, como Tamar, Baleia Jubarte, Baleia Franca, Golfinho Rotador e Peixe-Boi.

### Contingência em SMS

Para reforçar ainda mais sua capacidade de atuação em situações de emergência, a Petrobras promoveu auditorias e melhorias de infra-estrutura, equipamentos e pessoal nos nove Centros de Defesa Ambiental (CDAs) em operação no País, com investimentos da ordem de R\$ 100 milhões. Foram estruturados seis Planos de Emergência Regional, congregando e articulando as ações das equipes de emergência das várias Unidades, além de avaliados e atualizados 57 Planos de Emergência Individuais, 56 Planos de Emergência Locais e Planos de Emergência de Rotas Rodoviárias da Petrobras Distribuidora.

Os CDAs estão localizados em Guarulhos (SP), Manaus (AM), São Luís (MA), Guamaré (RN), Madre de Deus (BA), Goiânia (GO), Macaé (RJ), Rio de Janeiro (RJ), e Itajaí (SC).



Para mais informações acesse:  
[www.petrobras.com.br](http://www.petrobras.com.br)



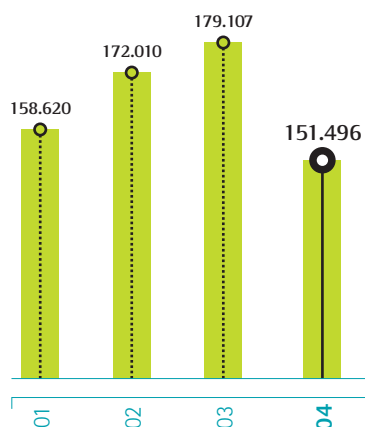


## Vazamentos

O volume de vazamentos em 2004, embora mais elevado que o verificado em 2003, ainda se situa em patamares de excelência no contexto da indústria mundial de petróleo e gás. O volume vazado em 2004 foi influenciado pelo rompimento de um duto em São Sebastião (SP), ocorrido em 18 de fevereiro e que provocou o derramamento de 274,8 m<sup>3</sup> de óleo.

No dia 15 de novembro, ocorreu uma exsudação detectada em solo marinho, próximo ao poço 7-MLS-107H, no campo de Marlim Sul, na Bacia de Campos, a 1.250 metros de profundidade e a 110 quilômetros de Macaé, tendo cessado completamente desde o dia 22 de dezembro. Atualmente, estão sendo realizados estudos geológicos, geomecânicos e de fluxo, visando investigar a hipótese de a exsudação ter sido provocada por fluxo de óleo através

### Emissões de SOX (toneladas)



de fraturas nas formações sobrejacentes aos reservatórios produtores do campo.

A redução nas emissões de óxidos de enxofre em 2004 foi provocada principalmente pela entrada em operação e pela otimização das unidades de recuperação de enxofre.

## Internacional

As atividades no exterior atuam de forma alinhada à Política e às Diretrizes de Segurança, Meio Ambiente e Saúde e com base nas normas internacionais ISO 14001, OHSAS 18001 e BS 8800.

Na **Argentina**, as operações são certificadas segundo as normas ISO 14001, ISO 9001 e OHSAS 18001, todas mantidas no ano de 2004, destacando-se o processo de evolução e aperfeiçoamento da gestão operacional. Em um conjunto de projetos, a Unidade investiu mais de US\$ 30 milhões durante o ano em Qualidade, Segurança, Meio Ambiente e Saúde.

No **México**, as operações foram iniciadas em fevereiro de 2004, com um estudo ambiental inicial para os dois blocos que opera, Cuervito e Fronterizo, além de estudos de riscos de processo e impacto ambiental.

Na **Bolívia**, os campos (ativos) de produção de San Alberto e San Antonio foram recomendados em 2004 para a Certificação SA 8000/2001 (Norma Internacional sobre Responsabilidade

Social). Entre as ações de controle ambiental no país, destaca-se o reflorestamento das áreas afetadas pela implantação de oleodutos e gasodutos com a utilização de espécies nativas e outras adaptadas à região.

Na **Colômbia**, foi a primeira empresa do país a obter a certificação integrada de qualidade segundo normas internacionais.

## Energias renováveis

A Companhia investe em estudos e projetos para a utilização de fontes renováveis de energia, sintonizados com o Proinfa (Programa de Incentivo às Fontes Alternativas de Energia Elétrica), a partir de empreendimentos concebidos com base nas fontes eólica, pequenas centrais hidrelétricas e biomassa.

Nesse sentido, negociou parcerias para a expansão e modernização da geração de energia a partir de bagaço de cana em usinas sucroalcooleiras, destinada ao autoconsumo e venda do excedente à rede local, e se aliou a empresas de limpeza urbana e saneamento para o aproveitamento de biogás de lixo e esgoto sanitário. Além disso, elaborou projetos de criação de unidades-protótipo, visando à consolidação das tecnologias e ao desenvolvimento da cadeia produtiva do biodiesel no Nordeste brasileiro, a partir de oleaginosas. Estão em fase de construção e montagem unidades em Guamaré (RN), que utiliza óleo de mamona, e Candeias (BA), que terá capacidade de 10 toneladas por dia.

Já o Programa Petrobras de Energia Termossolar abrigou, em 2004, o início das operações do sistema de aquecimento solar de água para o restaurante e a montagem de um sistema com 613 m<sup>2</sup> de coletores solares, que servirão ao restaurante e a dois vestiários da Reduc.

Foram inaugurados ainda um sistema de bombeio de petróleo alimentado por painéis fotovoltaicos em Mossoró (RN) e a primeira Usina Eólica da Petrobras, em Macau (RN), com potência instalada de 1,8 MW.

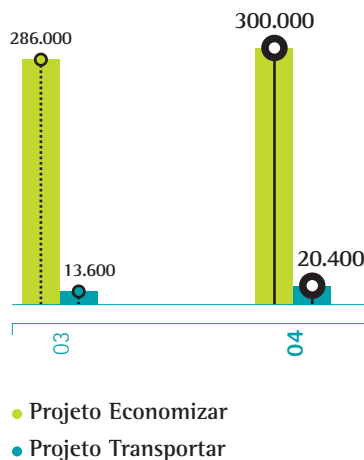
### Eficiência energética

Outras duas iniciativas são destinadas a desenvolver energias renováveis e eficiência energética: o Programa Conservação de Energia, desenvolvido internamente, e o Conpet (Programa Nacional de Racionalização do Uso dos Derivados de Petróleo e do Gás Natural).

O Conpet desenvolve o Programa Brasileiro de Etiquetagem, que estimula o uso de aparelhos domésticos a gás, mais eficientes e seguros; o Projeto Economizar, de apoio técnico gratuito ao setor de transporte rodoviário, visando à racionalização do consumo de óleo diesel e a conseqüente melhoria da qualidade

do ar; o Projeto Transportar, que fornece assessoria técnica especializada a frotas de caminhões-tanque abastecidos pela Petrobras; o Projeto Conpet nas Escolas – Ensinando o Brasil a Economizar Energia, direcionado a estudantes, para contribuir com a criação de uma geração consciente da necessidade de preservação dos recursos naturais; e o Projeto Petrobras Ônibus a Gás, para avaliar o uso do gás natural em substituição ao óleo diesel no transporte rodoviário.

### Resultado da Economia dos Projetos Transportar e Economizar: Redução do Consumo de Diesel (m<sup>3</sup>)



### Consumo Total de Energia do Sistema Petrobras (milhão de GJ)



### Saúde

A atuação da Petrobras na área de saúde estabelece como eixos de atuação a promoção e a recuperação da saúde dos trabalhadores, bem como a prevenção de doenças, com base numa concepção de saúde integral (ocupacional ou não).

A partir de análises epidemiológicas das informações de saúde (mortalidade, morbidade, prevalência de fatores de risco, etc.), tais como as mostradas nas tabelas e gráficos a seguir, são definidas as necessidades de intervenções a serem implantadas.

### Principais causas de afastamento em 2004 – empregados da Petrobras

Doenças do sistema osteomuscular	24,28%
Lesões e envenenamentos	18,60%
Transtornos mentais e do comportamento	10,88%
Problemas cardiovasculares	8,12%

### Causas de óbitos – empregados da Petrobras

	2001	2002	2003	2004
Causas violentas fora do trabalho	14	11	8	19
Doenças cardiocirculatórias	16	7	9	10
Acidentes do trabalho	12	3	3	1
Doenças ocupacionais	0	0	0	0
Outras causas – causas não definidas	17	21	12	27
Total de óbitos	59	42	32	57

Com base nessas informações epidemiológicas, diversos programas e iniciativas buscam incentivar estilos de vida saudáveis, envolvendo:

- Realização de exames médicos anuais para todos os empregados, com caráter ocupacional e preventivo, e foco principal em doenças cardiovasculares, câncer e doenças infecto-contagiosas e tropicais. Por exigência contratual, a realização desse tipo de exame é também obrigatória no caso de empresas que prestam serviços à Petrobras;
- Está em elaboração um procedimento para garantia da saúde dos empregados nos casos de viagens: realização de exames médicos prévios (incluindo a família do empregado, quando a mesma deva acompanhá-lo em missões no exterior) e acompanhamento médico quando do retorno da viagem. O procedimento inclui ainda uma série de processos educativos e informativos voltados para o viajante;
- Promoção da atividade física, que prevê a implantação, nas Unidades da Empresa, de Centros de Promoção da Saúde (CPSs), onde se concentram práticas de atividade física, programas de orientação nutricional e de estímulo à adoção de estilos de vida fisicamente mais ativos. Estão em operação os CPSs do edifício-sede da Companhia, do Cenes e da Reduc;
- Programas de prevenção e controle do tabaco, álcool e outras drogas: a

Companhia proíbe o uso do fumo nas instalações de trabalho e oferece apoio e tratamento aos empregados que desejarem parar de fumar.

Fornecer ainda tratamento e acompanhamento aos empregados identificados como dependentes de álcool e de outras drogas;

- Adoção de programas de alimentação saudável em todas as Unidades e desenvolvimento de programas individuais de educação nutricional;
- Ações educativas para a saúde, coordenadas corporativamente e realizadas em todas as Unidades da Companhia e nas subsidiárias, em datas institucionais (Dia Mundial da Saúde, Dia Mundial sem Tabaco, Dia Internacional de Combate às Drogas, entre outras);
- Programas de Higiene Ocupacional e Ergonomia, que envolvem procedimentos de identificação, controle e eliminação dos riscos ocupacionais.

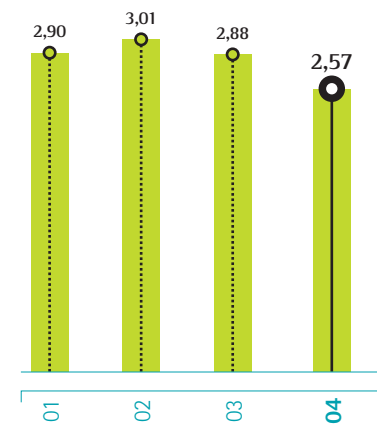
A evolução do PTP (Percentual de Tempo Perdido) também ocorre de forma satisfatória, revelando que os afastamentos dos empregados por motivo de doenças ou acidentes estão se reduzindo consistentemente nos últimos três anos.

Os valores da Taxa de Frequência de Acidentados com Afastamento (TFCA) também caíram nos últimos anos, aproximando-se do patamar de

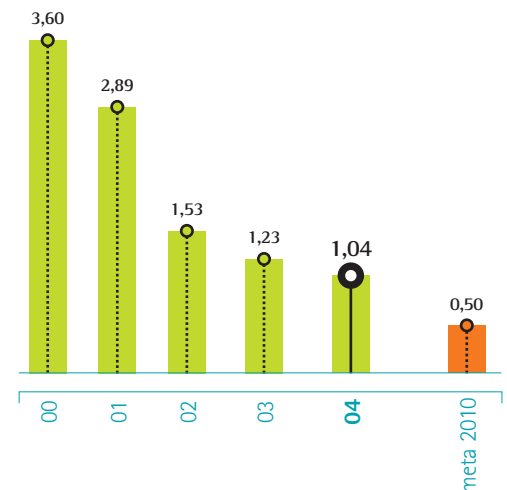
excelência na indústria de petróleo e gás internacional. A Petrobras tem como meta atingir esse valor em 2010.

O número de fatalidades vem caindo, mas ainda é um aspecto merecedor de atenção, pois a meta da Companhia para esse tipo de incidente é zero. O número de homens-horas de exposição ao risco passou de cerca de 415 milhões em 2003 para cerca de 485 milhões em 2004, em razão do incremento das atividades da Empresa.

Percentual de Tempo Perdido - PTP



Taxa de Frequência de Acidentes com Afastamento - TFCA

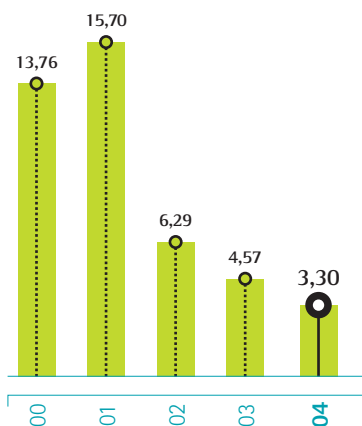




## Taxa de acidentados fatais

A Taxa de Acidentados Fatais (TAF) corresponde ao número de fatalidades por 100 milhões de homens-horas de exposição ao risco. O valor da TAF atingido em 2004 – considerando empregados próprios e profissionais alocados por empresas contratadas – é inferior à média mundial da indústria de E&P, que, segundo dados da *Oil and Gas Producers*, foi de 4,9 em 2003. Este índice posiciona a Petrobras no nível das grandes empresas de petróleo internacional.

Taxa de Acidentes Fatais



## Relacionamento com fornecedores

A Diretoria Executiva aprovou, em 16 de dezembro de 2004, a adoção de exigência contratual de que as empresas prestadoras de serviços à Petrobras no Brasil ofereçam a seus empregados a cobertura de Plano de Saúde, extensiva ao cônjuge ou companheiro(a) e aos filhos(as) com idades até 21 anos. Recomendou também que essa orientação seja adotada pelas empresas controladas localizadas no exterior,

	2000	2001	2002	2003	2004	
Fatalidades	Empregados	4	12	3	3	1
	Contratados	14	18	18	16	15
	Totais	18	30	21	19	16

levando-se em conta as disposições legais dos países onde atuam.

Foi também aprovada a revisão das exigências contratuais de Segurança, Meio Ambiente e Saúde (SMS) para todas as etapas do processo de contratação da prestação de serviços por terceiros – definição do escopo, licitação ou negociação direta, formalização do contrato, gerenciamento/fiscalização, avaliação pós-encerramento –, para reforçar o alinhamento da gestão de SMS entre a Companhia e suas contratadas, em busca da excelência. Essas novas exigências deverão ser incorporadas aos processos de contratação iniciados a partir de dezembro de 2005.

A Companhia possui um cadastro de fornecedores com cerca de 4 mil empresas médias e grandes, das quais são adquiridos os principais bens e serviços para atender às necessidades operacionais e de novos investimentos, além de aproximadamente mais 15 mil companhias para bens e serviços de menor porte. Em 2004, começou o processo de integração e unificação dos cadastros para otimizar a obtenção de informações e avaliar a capacidade dos fornecedores de bens e serviços, de forma

coerente com as necessidades definidas no Planejamento Estratégico. Está em andamento o projeto de aperfeiçoamento das exigências técnicas, legais e econômicas do cadastro.

A Petrobras assinou convênio com o Sebrae, em outubro, visando à inserção competitiva e sustentável de micro e pequenas empresas na cadeia produtiva de petróleo, gás e energia. O convênio contempla os estados com Unidades de Negócio da Petrobras e seu valor é de R\$ 12 milhões, sendo 40% da Petrobras, 40% do Sebrae e 20% de empresas participantes. O prazo de vigência é de três anos. Estes recursos serão aplicados na qualificação das empresas, visando habilitá-las a se tornarem fornecedoras efetivas da Petrobras, além de sensibilizar os grandes fornecedores para o engajamento dessas empresas como subfornecedores locais.

## Programa de Gestão de Fornecedores (Progefe)

O programa foi criado em 2003 e tem como objetivo instrumentalizar de forma mais detalhada o processo de análise das empresas prestadoras de serviços. Este programa integra informações sobre capacidade e resultados e proporciona



o monitoramento das empresas nos aspectos econômico, legal, técnico, gerencial, de SMS (Segurança, Meio Ambiente e Saúde) e responsabilidade social. Ele complementa as informações do cadastro da Petrobras, de maneira atualizada e confiável, e permite uma análise global dos fornecedores.

Mais de 400 empresas aderiram ao Progefe, desenvolvido para reforçar o processo de seleção e incentivar a melhoria contínua dos fornecedores. Em 2004, 70 dessas empresas foram visitadas e tiveram suas avaliações concluídas segundo os critérios estabelecidos no programa.

Outro critério de seleção é a existência de cláusula contratual que obriga a proibição do uso do trabalho infantil em toda a cadeia produtiva de todos os fornecedores. Esse é um dos compromissos firmados com a Fundação Abrinq pelos Direitos da Criança, que permite à Petrobras o uso do selo Empresa Amiga da Criança.

#### Suprimento de materiais

O Sistema de Suprimento de Materiais efetuou compras diretas no valor de US\$ 1,85 bilhão em 2004, das quais 83,1% foram contratadas de empresas nacionais. O alto percentual de compras

no País é resultado de uma política de sustentabilidade dos mercados tradicionais fornecedores da área de petróleo, aliada a uma estratégia de desenvolvimento de fornecedores nacionais para materiais na fronteira tecnológica, que hoje são comprados no exterior pela Companhia, mantidas as bases tecnológica e comercial que permitam sua competitividade. Essa política permite atender às necessidades operacionais da Petrobras em qualidade, confiabilidade, redução dos custos do ciclo total de vida dos equipamentos e garantia de suprimento.

O Programa de Garantia da Qualidade de Materiais e Serviços Associados, focado primordialmente nos segmentos de mercados nacionais, tem como meta fomentar a garantia da qualidade desses mercados, contribuindo para minimizar os riscos nos investimentos e operações da Companhia. Nesse sentido, entre outros, foram avaliados tecnicamente e mapeados os mercados de caldeiraria, bombas e válvulas. Atualmente, o processo está em andamento para materiais específicos do E&P, tubos e conexões, material elétrico e instrumentação. Essas ações reduzem os custos decorrentes da falta de qualidade dos materiais, que somam cerca de R\$ 100 milhões/ano, sem contar

as perdas de produção. Além disso, aumentam a confiabilidade, diminuindo os riscos de aquisição.

Com apoio do Programa de Mobilização da Indústria Nacional de Petróleo e Gás Natural (Prominp), foi criada uma metodologia para incentivar a sustentabilidade dos fabricantes nacionais desenvolvidos a partir dos Termos de Cooperação Tecnológica. Essas empresas, que concorriam diretamente com os grandes fornecedores internacionais e geralmente ficavam em desvantagem devido ao menor porte, podem agora fechar parcerias de longo prazo e garantir sua sustentabilidade.

A Petrobras reduziu custos operacionais com o uso do sistema de compras eletrônicas. Ao todo, foram adquiridos R\$ 500 milhões em materiais, como equipamentos industriais, de informática e comunicação, válvulas, tubos, conexões e produtos químicos. O portal de negociações eletrônicas, Petronect, reúne mais de 5.500 fornecedores e 350 compradores, abrangendo Unidades de Negócio no Brasil, na Argentina, Bolívia e Colômbia. As ordens de compra são entregues aos fornecedores via portal e somaram 55 mil em 2004.



# Governança Corporativa

**A Petrobras avalia a adesão formal aos níveis diferenciados de governança corporativa e tem como uma de suas metas para 2005 integrar o Nível 1 da Bovespa, como parte do processo de permanente aprimoramento de suas práticas.**



A Petrobras busca aprimorar constantemente suas práticas de governança corporativa e seu relacionamento com acionistas, clientes, fornecedores, empregados e demais públicos de interesse. Em razão dos mercados onde atua, a Companhia está sujeita às regras da Comissão de Valores Mobiliários (CVM) e da Bolsa de Valores de São Paulo (Bovespa), no Brasil; da Securities and Exchange Commission (SEC) e da New York Stock Exchange (Nyse), nos Estados Unidos; do Latibex da Bolsa de Madri, na Espanha; e da Bolsa de Buenos Aires, na Argentina, por intermédio da Petrobras Energía – o que exige esforço contínuo para monitoramento e implementação das práticas estabelecidas por esses mercados.

Em 2004, foi dado prosseguimento à análise do processo de adesão formal da Companhia aos níveis diferenciados de governança corporativa da Bovespa. Desde as reformas estatutárias ocorridas em 2002, a Petrobras está alinhada às práticas da bolsa de valores e tem como uma de suas metas para 2005 a adesão ao Nível 1.

O programa de treinamento de executivos em governança corporativa foi aprimorado e ampliado, com a inclusão de temas relevantes para a atuação dos administradores e debates sobre o relacionamento da Companhia com as demais empresas do Sistema. Buscou-se disseminar internamente as melhores práticas de governança adotadas no Brasil e no exterior, e promover a conscientização da Alta Administração e dos empregados sobre a importância do tema. As conclusões e recomendações serão utilizadas nos projetos de aprimoramento da governança corporativa em todo o Sistema Petrobras.

Em conformidade com as exigências de listagem da Bolsa de Valores de Nova Iorque para as emissoras privadas estrangeiras, a Companhia divulgou em março de 2004, em sua página na internet, uma tabela com a descrição das diferenças significativas entre as suas práticas de governança corporativa e as adotadas pelas empresas norte-americanas.

## Estrutura organizacional

A estrutura de governança corporativa é composta pelo Conselho de Administração, Diretoria Executiva, Conselho Fiscal, Auditoria Interna e comitês. Estes têm papel fundamental no amadurecimento e aprofundamento de temas a serem apresentados ao Conselho de Administração e/ou à Diretoria Executiva.

## Conselho de Administração e Diretoria Executiva

O Conselho de Administração é um órgão de natureza colegiada e autônomo dentro de suas prerrogativas e responsabilidades, na forma da lei e do Estatuto Social. Suas principais atribuições são fixar as diretrizes estratégicas da Companhia e supervisionar os atos de gestão da Diretoria Executiva. É composto por nove membros, eleitos em Assembleia Geral Ordinária, sendo sete representantes do acionista controlador, um representante dos acionistas minoritários titulares de ações ordinárias e um representante dos acionistas titulares de ações preferenciais.



A Diretoria Executiva exerce a gestão dos negócios da Companhia, de acordo com a missão, os objetivos, as estratégias e diretrizes fixadas pelo Conselho de Administração. É composta por um presidente e seis diretores eleitos pelo Conselho de Administração. Entre os membros da Diretoria Executiva, apenas o presidente é membro do Conselho de Administração sem, no entanto, presidir o órgão.

#### **Conselho Fiscal**

Constituído de forma permanente, é independente da administração e dos auditores externos, conforme exigido pela Lei das Sociedades Anônimas. É composto por cinco membros, sendo um representante dos acionistas minoritários, um representante dos

acionistas titulares de ações preferenciais e três representantes da União, sendo um indicado pelo ministro de Estado da Fazenda, como representante do Tesouro Nacional. Cabe ao Conselho Fiscal substituir e representar os acionistas na sua função fiscalizadora, acompanhando a ação dos administradores para verificar o cumprimento de seus deveres legais e estatutários, e defender os interesses da Companhia e dos acionistas.

#### **Auditoria**

A Auditoria Interna tem por objetivo assessorar a Alta Administração no exercício do controle interno das atividades do Sistema Petrobras. A Companhia conta também com auditoria externa, escolhida pelo Conselho de Administração, com restrição

de prestação de serviços de consultoria. É obrigatório a cada cinco anos o rodízio entre empresas de auditoria.

#### **Comitês do Conselho de Administração**

A Companhia possui três comitês do Conselho de Administração: Auditoria, Meio Ambiente, e Remuneração e Sucessão. São compostos por membros do Conselho e têm por objetivo auxiliar o órgão com análises e recomendações acerca de matérias específicas que exijam maior aprofundamento. Os regimentos internos foram revistos pela Comissão de Governança Corporativa, grupo interno multifuncional constituído em 2003, e estão em fase de análise e aprovação pelo Conselho de Administração.





## Comitê de Negócios e Comitês de Gestão

O Comitê de Negócios é um fórum de integração dos assuntos relevantes e estratégicos, que visa promover o alinhamento entre o desenvolvimento dos negócios, a gestão da Companhia e as diretrizes do Plano Estratégico.

Os Comitês de Gestão são fóruns para amadurecimento e aprofundamento de temas. Cada comitê atua de forma articulada, integrada e complementar ao Comitê de Negócios, aos demais comitês de gestão, bem como aos comitês do Conselho de Administração. A Empresa conta atualmente com os seguintes comitês de gestão: Abastecimento, E&P, Gás & Energia, RH, SMS, Análise de Organização e Gestão, TI, Controles Internos, Risco, Tecnologia e Responsabilidade Social e Ambiental, os quatro últimos constituídos em 2004.

## Lei Sarbanes-Oxley

A Petrobras trabalha desde 2002 para se adequar à Lei Sarbanes-Oxley (SOX), que estabelece novos padrões de governança corporativa para companhias listadas nas bolsas de valores norte-americanas e sujeitas à regulação da SEC. Nela foram exigidos controles e procedimentos que aumentam a responsabilidade dos executivos das empresas listadas no mercado de capitais americano. A Comissão de Governança Corporativa intensificou os esforços de análise dos impactos da SOX no modelo de governança da Petrobras, bem como os de promoção dos ajustes necessários. Todas as exigências que se encontravam em vigor foram cumpridas.

Conforme a seção 301 da Lei Sarbanes-Oxley e sua regulamentação,

a Petrobras deverá estabelecer, até 31 de julho de 2005, um comitê de auditoria composto por membros independentes do Conselho de Administração ou designar o Conselho Fiscal como órgão responsável pela condução das obrigações do comitê de auditoria, resguardados os conflitos decorrentes das disposições da legislação brasileira. A Companhia está analisando a forma mais adequada para atender à exigência no prazo estabelecido. Em qualquer das alternativas, serão necessários ajustes nas competências dos referidos órgãos. Atualmente, o Conselho de Administração está atuando como comitê de auditoria para as finalidades da seção 301 da citada lei.

A Petrobras divulgou no *Form 20-F* (*Annual Report*, documento exigido pela SEC) de 2004, relativo ao exercício fiscal de 2003, que, entre os nove membros do Conselho de Administração eleitos na Assembléia Geral Ordinária de 29 de março de 2004, dois são especialistas financeiros, conforme critérios estabelecidos na seção 407 da Lei Sarbanes-Oxley.

Em 2004, para atender à SOX, a Diretoria Executiva aprovou a constituição do Comitê de Gestão de Controles Internos, vinculado ao Comitê de Negócios. Suas atribuições são monitorar e coordenar as ações necessárias à adequação dos controles internos nos processos de negócios e corporativos da Petrobras, de suas subsidiárias e controladas.

## Controles e Procedimentos de Divulgação de Informações (CPDI)

A Companhia possui um documento interno que formaliza os Controles e Procedimentos de Divulgação de

Informações existentes na Empresa, visando explicitar as regras a serem observadas pelos diversos profissionais da Petrobras, de modo que as informações a serem prestadas ao mercado possam ser registradas, processadas, elaboradas e disponibilizadas nos prazos e de acordo com a legislação aplicável.

De acordo com a seção 302 da Lei Sarbanes-Oxley, e a Regra 13a-14 da SEC, o arquivamento perante a SEC do Relatório Anual no *Form 20-F* deve ser acompanhado de certificações assinadas pelo presidente e pelo diretor financeiro. Nessas certificações, ambos afirmam serem os responsáveis pela elaboração e manutenção dos Controles e Procedimentos de Divulgação de Informações.

A concepção e atualização desses controles e procedimentos de divulgação é da responsabilidade da Gerência de Relacionamento com Investidores, sob a supervisão do presidente e do diretor financeiro.

O processo descrito nesse documento possibilita a coleta, o controle, a análise e a rastreabilidade de um grande fluxo de informações originadas na Companhia. O atendimento às diretrizes formuladas na sistemática permite identificar a origem de todas as informações periodicamente prestadas pela Petrobras com base nos relatórios trimestrais e anuais exigidos pela legislação, inclusive o Relatório Anual no *Form 20-F*, permitindo identificar onde ou em qual sistema corporativo estão registradas, quem são os responsáveis pelo seu processamento, síntese e registro nos citados relatórios, dentro dos prazos legais.





Os controles e procedimentos de divulgação de informações aplicam-se à elaboração dos seguintes documentos:

- Relatório Anual;
- Relatório de Informações Anuais apresentado à CVM;
- Relatório Anual no modelo *Form 20-F* arquivado na SEC;
- Relatórios no modelo *Form 6-K*;
- Prospectos de emissão de títulos arquivados perante essas agências

reguladoras, a cada emissão de títulos no Brasil e no exterior;

- Fatos relevantes, sempre que necessário;
- Divulgações na página da Companhia na internet;
- Demais comunicados e divulgações ao público.

#### Controles internos

Além dos Controles e Procedimentos de Divulgação de Informações, a Petrobras vem trabalhando de forma integrada, visando ao cumprimento das demais

exigências da SOX, especialmente de sua seção 404, cuja primeira certificação relativa às Demonstrações Financeiras findas em 31 de dezembro de 2005 deverá ser arquivada na SEC até 30 de junho de 2006, com o seu relatório anual nos moldes desta instituição (*Form 20-F*).

A seção 404 propôs uma exigência mais abrangente, ao determinar que as companhias devem também estabelecer e manter uma estrutura de controle interno que garanta a adequação dos processos relevantes com impacto nos relatórios financeiros, cuja avaliação, pela própria Empresa, deve ser divulgada

pelo principal executivo e pelo diretor financeiro, e também certificada por seus Auditores Independentes.

Dessa forma, pela seção 404, o principal executivo e o diretor financeiro devem declarar formalmente que estabeleceram, avaliaram e monitoraram a eficácia dos controles internos sobre aqueles processos, conforme as regras emanadas pela Lei Sarbanes-Oxley e complementadas pela SEC e pelo Public Company Accounting Oversight Board (PCAOB), conselho constituído pela lei para normatizar e fiscalizar as auditorias independentes das empresas do mercado de capitais americano.

Para atingir os objetivos previstos pela seção 404, a Petrobras, a exemplo da

maioria das empresas listadas na SEC, vem documentando sua estrutura de controles internos fundamentada nas recomendações do Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission (Coso), formado por reconhecidas entidades das áreas de Contabilidade e Auditoria nos Estados Unidos. Embora existam outras estruturas de controles internos, espera-se que a do Coso se torne o modelo prevalecente para as empresas listadas na SEC, por ter sido adotado pela grande maioria delas.

A estrutura estabelecida pelo Coso desmembra os controles internos em cinco componentes inter-relacionados: o Ambiente de Controle, que representa os valores éticos e a competência dos funcionários da Companhia; a Avaliação

de Riscos, que consiste na identificação e análise de riscos que podem impedir o alcance dos objetivos do negócio; as Atividades de Controle ou tarefas específicas para atenuar cada um dos riscos identificados; a Informação e Comunicação, como suporte aos controles internos, transmitindo diretrizes do nível da administração para os empregados; e o Monitoramento ou a avaliação e a apreciação dos controles internos.

Esse trabalho vem sendo conduzido e acompanhado internamente em cinco diferentes níveis:



### Relacionamento com Investidores

Para aprimorar o relacionamento com seus investidores/acionistas, a Petrobras realiza anualmente duas pesquisas diferentes, segundo o entendimento de que há dois públicos distintos.

Um estudo de percepção com investidores institucionais e analistas verifica a qualidade do trabalho de RI, cujos resultados são indicadores de desempenho para o *Balanced Scorecard* (BSC) da área, e parte desses indicadores

é replicada para o painel da Diretoria Financeira. Os estudos de percepção abordam mídia de divulgação e todo o programa de RI. Além disso, ao final de cada *conference call* sobre os resultados trimestrais da Companhia, é realizado um estudo de percepção para avaliar o entendimento da mensagem fornecida pelo diretor de RI e outros gerentes.

Para os acionistas minoritários é realizada uma pesquisa quantitativa e qualitativa, que traça o perfil

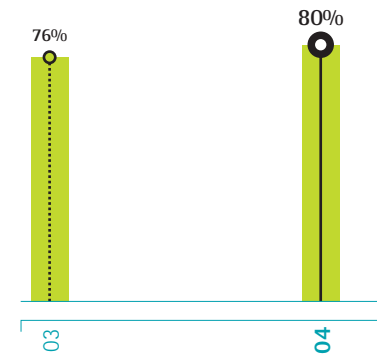
socioeconômico, qualidade do atendimento e sua percepção sobre a Empresa, abordando os seguintes aspectos: competitividade, tecnologia, visão de futuro, lucratividade, atuação no exterior, gestão, meio ambiente, diversificação/energia, apoio social, transparência, ética, governança corporativa, comunicação com a sociedade, comunicação com os acionistas. O resultado dessa pesquisa também é indicador de desempenho no BSC.

- O presidente e o diretor financeiro, que reconhecem a responsabilidade de assegurar o cumprimento das regras e transmitir as informações à Alta Administração e aos empregados;
- O Comitê de Gestão de Controles Internos, composto por executivos de todas as áreas da Companhia, que coordena o envolvimento de suas Unidades com as auditorias internas e órgãos de controle do Sistema Petrobras, buscando alcançar as melhores práticas de gestão de riscos e controle;
- Os gestores das Unidades, que efetuam auto-avaliações de riscos e controles;

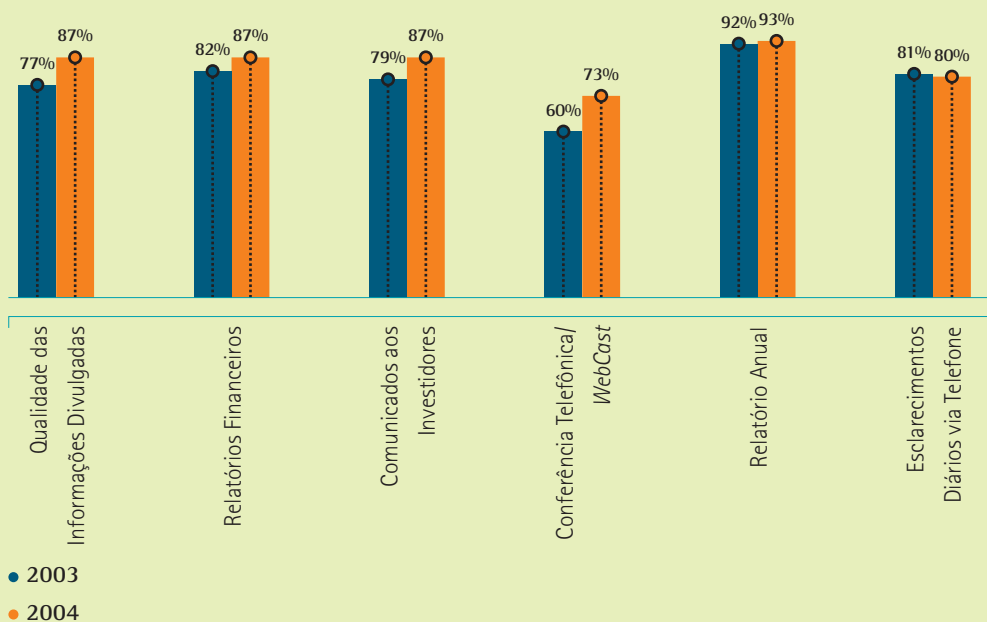
- A Auditoria Interna, que testa o funcionamento dos controles internos;
- O Conselho de Administração, que supervisiona o compromisso com a tarefa.

O processo de certificação de controles internos do Sistema Petrobras está sendo desenvolvido a partir de um criterioso planejamento, definição de escopo, desenho, avaliação e armazenamento num portal institucional, para gestão integrada e compartilhada de riscos e controles contínuos e monitorados sobre processos de negócio e serviço relevantes à Companhia, subsidiárias e controladas.

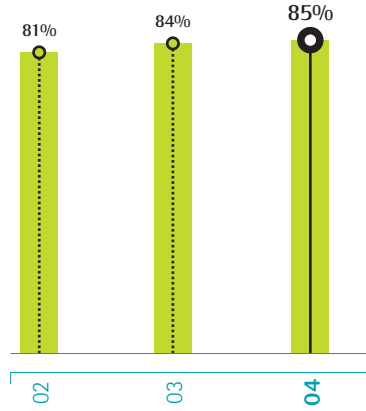
Índice de Transparência



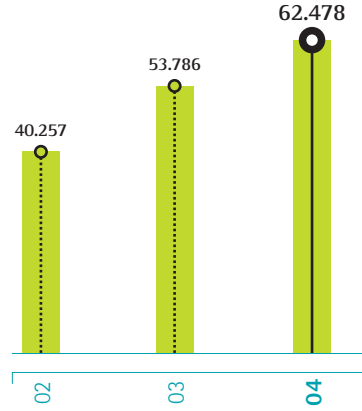
Resultado da Pesquisa sobre a Mídia de Divulgação de Informações junto aos Investidores e Analistas



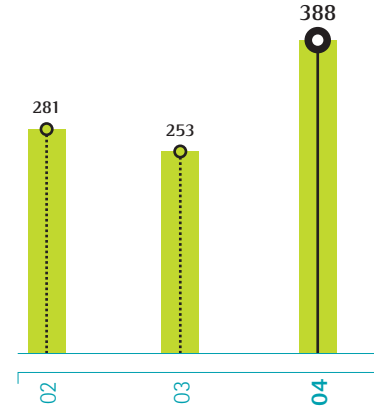
Resultado da Pesquisa de Imagem com Acionista Minoritário



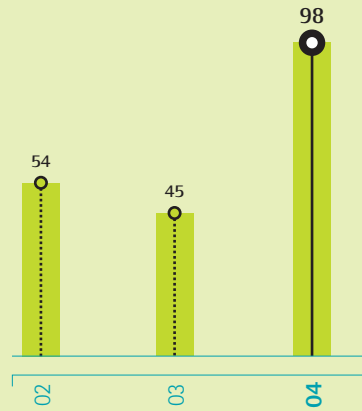
Média Mensal de Acessos ao Website de RI



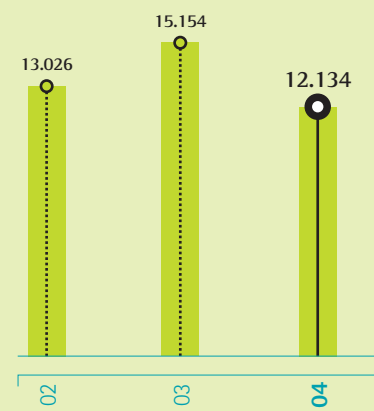
Número de Reuniões Individuais com Investidores



Número de Roadshows e Apresentações



Número de Ligações Telefônicas para Esclarecimentos

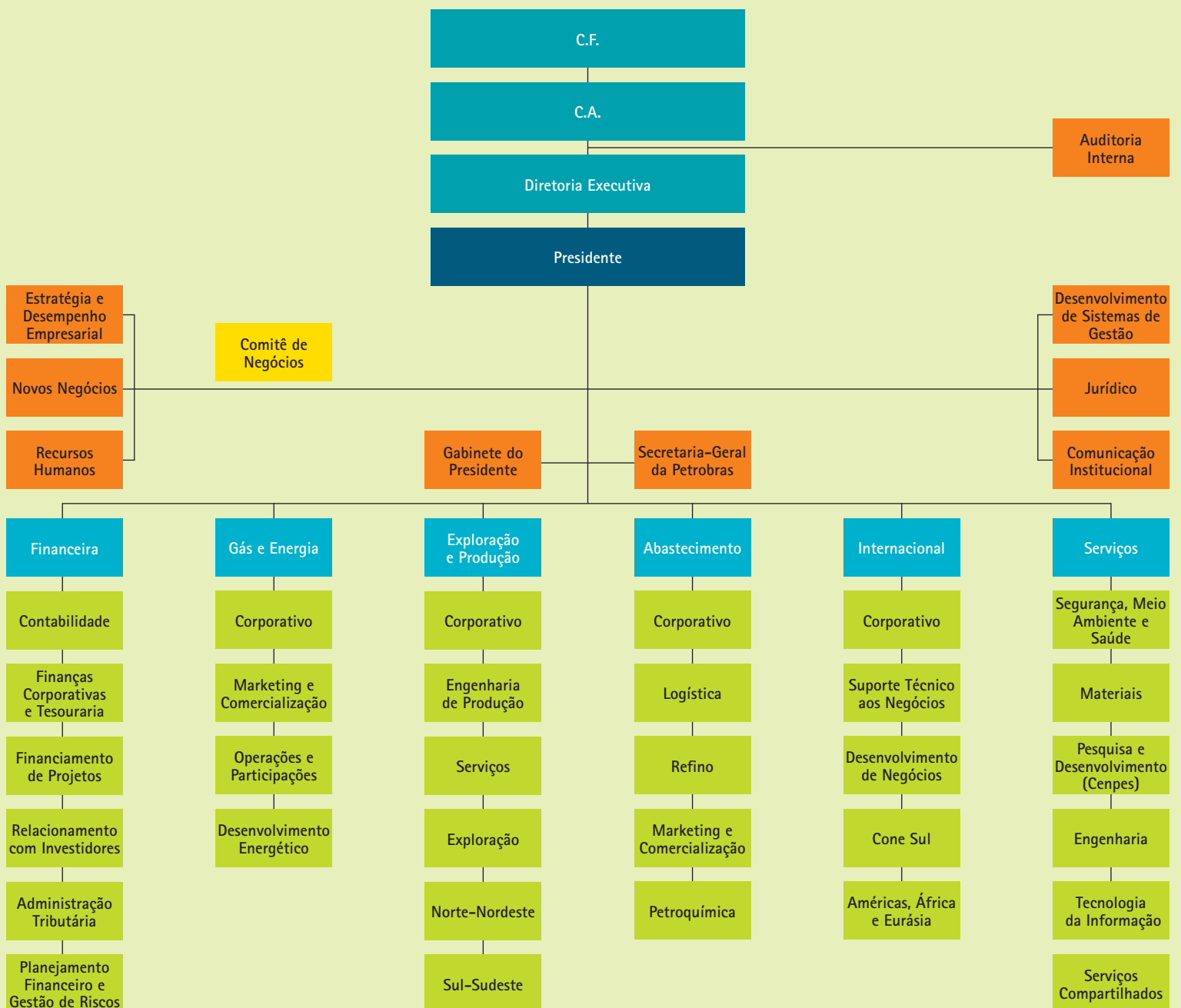


# Organização Geral

O atual modelo de organização da Petrobras, aprovado pelo Conselho de Administração em outubro de 2000, vem sendo constantemente aprimorado

e, em 2004, a Companhia promoveu ajustes na estrutura geral das suas áreas de negócio – Abastecimento (Refino, Comercialização, Petroquímica e

Transporte), Exploração e Produção, Gás e Energia, e Internacional, com a finalidade de melhor amparar suas estratégias.



# Organização Básica



*José Eduardo de Barros Dutra*  
Presidente

## CORPORATIVA

**Gabinete do Presidente**  
*Diego Hernandes*

**Secretaria-Geral da Petrobras**  
*Hélio Shiguenobu Fujikawa*

**Auditoria Interna**  
*Gerson Luiz Gonçalves*

**Comunicação Institucional**  
*Wilson Santarosa*

**Desenvolvimento de Sistemas de Gestão**  
*Irani Carlos Varella*

**Estratégia e Desempenho Empresarial**  
*Celso Fernando Lucchesi*

**Jurídico**  
*Nilton Antonio de Almeida Maia*

**Novos Negócios**  
*José Lima de Andrade Neto*

**Recursos Humanos**  
*Heitor Cordeiro Chagas de Oliveira*



## ABASTECIMENTO

*Paulo Roberto Costa*  
(a partir de 14/05/2004)  
**Diretor**

*Rogério A. Manso da Costa Reis*  
(01/01 a 13/05/2004)  
**Diretor**

**Corporativo**  
*Paulo Maurício Cavalcanti Gonçalves*  
(cargo novo a partir de 05/08/2004)

**Logística**  
*Sergio Abramant Guerbatin*  
(01/01 a 24/06/2004) e  
*Alípio Ferreira Pinto Júnior*  
(a partir de 25/06/2004)

**Marketing e Comercialização**  
*Carlos Ney Martin de Andrade*  
(01/01 a 24/06/2004) e  
*Nilo Carvalho Vieira Filho*  
(a partir de 25/06/2004)

**Petroquímica**  
*Carlos Alberto de Meira Fontes*  
(01/01 a 25/08/2004) e  
*Kuniyuki Terabe*  
(a partir de 26/08/2004)

**Refino**  
*Eider Castro Andrade Prudente de Aquino*  
(01/01 a 24/06/2004) e  
*Alan Kardec Pinto*  
(a partir de 25/06/2004)



## EXPLORAÇÃO E PRODUÇÃO

*Guilherme de Oliveira Estrella*  
**Diretor**

**Exploração e Produção Corporativo**  
*Francisco Nepomuceno Filho*

**Exploração e Produção Norte-Nordeste**  
*Solange da Silva Guedes*

**Exploração e Produção Sul-Sudeste**  
*José Antonio de Figueiredo*

**Exploração e Produção – Engenharia de Produção**  
*José Miranda Formigli Filho*  
(cargo novo a partir de 01/08/2004)

**Exploração e Produção – Exploração**  
*Paulo Manuel Mendes de Mendonça*  
(cargo novo a partir de 01/08/2004)

**Exploração e Produção – Serviços**  
*Erardo Gomes Barbosa Filho*  
(cargo novo a partir de 01/08/2004)

*José Miranda Formigli Filho*  
**E&P Serviços**  
(dispensado em 01/08/2004)



## GÁS E ENERGIA

**Estrutura** (01/01 a 11/11/2004)  
*Ildo Luís Sauer*  
**Diretor**

**Assessoria de Gás e Energia**  
*Henyo Trindade Barretto*  
(01/01 a 11/11/2004)

**Conservação de Energia, Energia Renovável e Suporte ao Conpet**  
*Luís Fernando de Oliveira Gutman*  
(01/01 a 02/07/2004) e  
*Mozart Schmitt de Queiroz*  
(03/07 a 11/11/2004)

**Energia**  
*Rafael Mauro Comino*  
(01/01 a 11/11/2004)

**Gás Natural**  
*Djalma Rodrigues de Souza*  
(01/01 a 11/11/2004)

**Estrutura** (a partir de 12/11/2004)

**Gás e Energia – Corporativo**  
*Rafael Schettini Frazão*

**Gás e Energia – Desenvolvimento Energético**  
*Paulo Kazuo Tamura Amemiya*

**Gás e Energia – Marketing e Comercialização**  
*Rogério Almeida Manso da Costa Reis*

**Gás e Energia – Operações e Participações**  
*José Maria Carvalho Resende*



## INTERNACIONAL

*Nestor Cuñat Cerveró*  
Diretor

Estrutura (01/01/04 a 31/07/04)

**Abastecimento Internacional**  
*Abílio Paulo Pinheiro Ramos*

**Exploração & Produção Internacional**  
*João Carlos Araújo Figueira*

**Gás, Energia e Engenharia Internacional**  
*José Fernando de Freitas*

**Planejamento e Serviços Internacionais**  
*Cláudio Castejon*

Estrutura (a partir de 01/08/2004)

**Internacional Corporativo**  
*Cláudio Castejon*

**Internacional Américas, África e Eurásia**  
*João Carlos Araújo Figueira*

**Internacional Cone Sul**  
*Décio Fabrício Oddone da Costa*

**Internacional Desenvolvimento de Negócios**  
*Luís Carlos Moreira da Silva*

**Internacional Suporte Técnico aos Negócios**  
*Abílio Paulo Pinheiro Ramos*



## FINANCEIRO

*José Sergio Gabrielli de Azevedo*  
Diretor

**Administração Tributária**  
*Maria Alice Ferreira Deschamps Cavalcanti*

**Contabilidade**  
*Marcos Antonio Silva Menezes*

**Finanças Corporativas e Tesouraria**  
*Almir Guilherme Barbassa*

**Financiamento de Projetos**  
*Pedro Augusto Bonesio*

**Planejamento Financeiro e Gestão de Riscos**  
*Luciana Bastos de Freitas Rachid*  
(01/01 a 30/11/2004) e  
*Jorge José Nahas Neto*  
(a partir de 01/12/2004)

**Relacionamento com Investidores**  
*Raul Adalberto de Campos*



## SERVIÇOS

*Renato de Souza Duque*  
Diretor

**Engenharia**  
*Pedro José Barusco Filho*

**Materiais**  
*Armando Oscar Cavanha Filho*

**Centro de Pesquisa e Desenvolvimento**  
*Leopoldo A. Miguez de Mello* (Cenpes)  
*Carlos Tadeu da Costa Fraga*

**Segurança, Meio Ambiente e Saúde**  
*Cláudio Fontes Nunes*

**Serviços Compartilhados**  
*Ricardo Antonio Abreu Ianda*

**Tecnologia da Informação**  
*Washington Luiz Faria Salles*

## CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO

*Dilma Vana Rousseff*  
Presidente

*José Eduardo de Barros Dutra*  
*Cláudio Luiz da Silva Haddad*  
*Jorge Gerdau Johannpeter*  
*Antonio Palocci Filho*  
*Fábio Colletti Barbosa*  
*Gleuber Vieira*  
*Jaques Wagner*  
*Gerald Dinu Reiss*  
**Conselheiro** (até 28/03/2004)  
*Arthur Antônio Sendas*  
**Conselheiro** (a partir de 29/03/2004)

## CONSELHO FISCAL

*Eduardo Coutinho Guerra*  
Presidente

**Titulares**  
*Maria Lúcia de Oliveira Falcón*  
*Nelson Rocha Augusto*  
*Túlio Luiz Zamin*  
*Ronaldo Jorge Araújo Vieira Júnior*  
(até 28/03/2004)  
*Denise Maria Ayres de Abreu*  
(a partir de 29/03/2004)

**Suplentes**  
*Celso Barreto Neto*  
*Cláudia Rebello Massa*  
*Edison Freitas de Oliveira*  
*Maria Auxiliadora Alves da Silva*  
*Oswaldo Petersen Filho*



# Glossário



**Acuo Center** - Serviço de lavagem de automóveis das estações de serviço na Argentina.

**Adsorção em carvão ativado** - Processo físico-químico de remoção de determinadas substâncias do meio líquido, como cloro e substâncias orgânicas dissolvidas, onde o líquido passa através do carvão ativado finamente granulado, usado em tratamento de água e efluentes.

**Agência Nacional do Petróleo (ANP)** - Órgão regulador do setor de petróleo e gás natural no Brasil.

**American Depositary Receipts (ADR)** - Certificados negociáveis nos Estados Unidos e que representam uma ou mais ações de uma companhia estrangeira. Um banco depositário norte-americano emite os ADRs contra o depósito das ações subjacentes, mantidas por um custodiante no país de origem das ações.

**Back testing** - Técnica que consiste, basicamente, na utilização de dados históricos num modelo para avaliar a precisão de sua resposta no passado.

**Balanced scorecard** - Descrito por Kaplan e Norton, é mais do que um sistema de medidas táticas ou operacionais. Uma estratégia e uma visão explícitas formam a base das quatro perspectivas (financeira, de clientes, de processos, e de aprendizado e conhecimento).

Para cada uma delas, são formulados objetivos estratégicos, medidas, metas específicas e planos de ação.

**Bioaerossol** - Dispersão aérea de partículas orgânicas ou inorgânicas que contêm o todo ou partes de entidades biológicas, tais como bactérias, vírus, fungos ou esporos.

**Biocida vegetal** - Substância de origem natural que inibe o crescimento de microrganismos ou que os extermina. Na indústria do petróleo, os biocidas vegetais buscam abrandar a corrosão bacteriana em tubulações metálicas.

**Biodisco** - Tipo de reator biológico que opera com discos girantes, cobertos por fina camada de bactérias, parcialmente imersos no efluente a ser tratado para reduzir a concentração de matéria orgânica ou amônia.

**Biodrum** - Unidade produtora de bactérias nitrificantes, que são adicionadas ao efluente a ser tratado em reatores biológicos para diminuir a concentração de amônia.

**Biorreatores a membranas** - Tipo de reator biológico de última geração empregado para reduzir a concentração de matéria orgânica e amônia do efluente e onde as bactérias (lodo ativado) são separadas do efluente tratado por membranas plásticas de microfiltração ou ultrafiltração.

**Bloco** - Pequena parte de uma bacia sedimentar onde são desenvolvidas atividades de exploração e produção de petróleo e gás natural.

**Brent Dated** - Cotação publicada diariamente pela *Platt's Crude Oil Marketwire* que reflete o preço de cargas físicas do petróleo Brent embarcadas de 7 a 17 dias após a data de fechamento do negócio no terminal de Sullom Voe, na Grã-Bretanha.

**BS 8800** - Norma britânica (*British Standard*) de implantação de um Sistema de Gestão de SMS.

**Bunker** - Combustível para abastecer navios.

**Campo** - Área produtora de petróleo ou gás natural a partir de um reservatório contínuo ou de mais de um reservatório, a profundidades variáveis, abrangendo instalações e equipamentos destinados à produção.

**Capacidade instalada** - Capacidade de projeto da unidade, autorizada pela ANP.

**Carga de referência** - Capacidade de processamento. Carga máxima atingível e sustentável no processamento da matéria-prima usual da planta de processo, por determinado período, respeitando os limites de projeto dos equipamentos e requisitos de SMS e Qualidade de Produtos. Em função da





mudança do petróleo processado entre a época do projeto e construção da unidade e o atual, pode haver uma carga de referência maior ou menor do que a capacidade instalada.

**Carga fresca processada** - Total de petróleo cru processado nas plantas de destilação.

**Carga processada** - Volume total processado numa refinaria.

**Carga total processada** - Total de petróleo cru, somado às correntes de reprocessamento e derivados intermediários, processado nas plantas de destilação.

**Catalisador** - Substância que acelera ou retarda uma reação química, mas que não sofre no processo nenhuma alteração química permanente.

**CDE (Conta de Desenvolvimento Energético)** - Criada pela Lei 10.438, de 26 de abril de 2002, e regulamentada pelo Decreto 4.541, de 23 de dezembro de 2002. Diz o artigo 13º dessa lei: "Visando o desenvolvimento energético dos Estados e a competitividade da energia produzida a partir de fontes eólica, pequenas centrais hidrelétricas, biomassa, gás natural e carvão mineral nacional, nas áreas atendidas pelos sistemas interligados, promover a universalização do serviço de energia elétrica em todo o território nacional e garantir

recursos para atendimento à subvenção econômica destinada à modicidade da tarifa de fornecimento de energia elétrica aos consumidores finais integrantes da Subclasse Residencial Baixa Renda..."

#### **Certificado de Depósito**

**Interfinanceiro (CDI)** - Título que lastreia as operações de empréstimo entre instituições financeiras.

**Cesta de referência da Opep** - Saharan Blend (Argélia), Minas (Indonésia), Bonny Light (Nigéria), Arab Light (Arábia Saudita), Fateh (Dubai), Tia Juana Light (Venezuela) e Isthmus (México).

#### **CIF (cost insurance and freight)**

- Custo da mercadoria com seguro e frete. O exportador será o responsável pelo pagamento dos custos e fretes necessários para entregar as mercadorias ao porto de destino.

**Co-geração** - Geração simultânea de eletricidade e energia térmica (calor/vapor de processo), por meio do uso seqüencial e eficiente de quantidades de energia de uma mesma fonte. Aumenta a eficiência térmica do sistema termodinâmico como um todo.

**Completação de poços** - Ao completar o poço para a produção, é preciso revesti-lo com tubos de aço. Coloca-se em torno dele uma camada de cimento, para impedir a penetração de fluidos indesejáveis e o desmoronamento de suas paredes. A operação seguinte é o

canhoneio: um canhão especial desce pelo interior do revestimento e, acionado da superfície, provoca perfurações no aço e no cimento, abrindo furos nas zonas portadoras de óleo ou gás, permitindo o escoamento desses fluidos para o interior do poço. Outra tubulação, de menor diâmetro (coluna de produção), é introduzida no poço para conduzir os fluidos até a superfície. Instala-se na boca do poço um conjunto de válvulas conhecido como 'árvore-de-natal' para controlar a produção.

**Condensado** - Líquido do gás natural, obtido no processo de separação normal de campo, que é mantido na fase líquida nas condições normais de pressão e temperatura.

**Conference call** - Conferência telefônica com analistas, investidores institucionais e investidores individuais no período em que a Companhia reporta seus resultados financeiros do trimestre mais recente. A conferência deve incluir também informações relacionadas à visão de futuro da Empresa.

**Conteúdo local de bens** - Porcentual que corresponde ao cociente entre: - a diferença entre o valor total de comercialização de um bem (excluídos IPI e ICMS) e o valor de sua respectiva parcela importada e - seu valor total de comercialização (excluídos IPI e ICMS).



**Correlação** - Indicador estatístico que demonstra até que ponto os movimentos de duas variáveis estão relacionados entre si.

**Craqueamento catalítico fluido (FCC)**

- Processo de craqueamento em que o catalisador se apresenta na forma de pequenas partículas sólidas, criando um leito fluido. Craqueamento é a transformação por ruptura de moléculas grandes em moléculas menores. Utilizado para transformar óleos pesados, de pequeno valor, em derivados de petróleo mais leves, como GLP e nafta, ou seja, produtos de maior valor.

**Critério de robustez** - Premissas conservadoras associadas às variáveis que mais afetam o retorno econômico de um projeto (preços, volumes, etc.) ou de uma carteira de investimento utilizadas na avaliação de projetos de investimento e de planos de negócio com o objetivo de verificar sua rentabilidade e solidez em condições desfavoráveis à Companhia.

**Derivativo** - Contrato ou título cujo valor está relacionado aos movimentos de preço de um título, instrumento ou índice subjacente. Pode ser utilizado como instrumento de *hedge*.

**Despachar** - Funcionamento (entrada em operação) de uma usina termelétrica (UTE), quando esta passa a gerar energia elétrica. Despachar uma térmica quer dizer colocá-la em operação para produzir energia elétrica. Atualmente, no Brasil, que mantém uma base predominantemente hidrelétrica, as térmicas só despacham em determinados momentos de picos de consumo (quando a geração hidrelétrica não é suficiente para atender à demanda), de baixa hidrologia (pouca

chuva) ou sempre que o Operador Nacional do Sistema Elétrico (ONS) determine, para estabilizar o sistema.

**Doença do sistema osteomuscular** -

Doença em que ocorre o comprometimento de ossos, músculos ou tendões; as lesões por esforço repetitivo são um exemplo desse tipo de doença.

**Doença do trabalho** - Doença adquirida ou desencadeada em função de condições especiais em que o trabalho é realizado e que com ele se relaciona diretamente.

**Downstream** - Atividades de refino do petróleo bruto, tratamento do gás natural, transporte e comercialização/distribuição de derivados.

**Ebitda (Earnings before interest, taxes, depreciation & amortization expenses)** - Resultado antes de juros, impostos, depreciação e despesas de amortização.

**ECA** - Export Credit Agency.

**ECGD** - Export Credits Guarantee Department (Reino Unido).

**Exsudação** - Emissão natural de hidrocarboneto (petróleo e gás), proveniente de uma jazida.

**e-Commerce** - Comércio caracterizado pela troca de bits, em que as transações são feitas eletronicamente. O relacionamento é digital e, portanto, virtual. Os produtos ou serviços utilizam uma mídia digital, a multimídia, e os principais veículos deste comércio são: CD-Rom, quiosques, BBS e internet. É também conhecido como comércio virtual ou comércio eletrônico.

**EDC** - Export Development Canada.

**Eletrodialise reversa** - Processo de desmineralização da água, pelo qual os íons, atraídos por eletrodos sob o efeito de uma diferença de potencial elétrico, são separados por membranas.

**E&P** - Exploração e produção de petróleo e gás natural.

**EPC (Engineering, procurement and construction)** - Empresa ou conjunto de empresas responsável pela execução das fases de projeto(s), aquisição de material e contratação de serviços, visando à construção de determinada obra.

**e-Procurement** - Negociação e compra eletrônica de produtos e serviços.

**Eteno ou etileno** - Produto petroquímico básico da família das olefinas leves (C<sub>2</sub>H<sub>4</sub>) produzido a partir da nafta ou etano.

**Extremidades de dutos** - Um duto é composto de uma extremidade e várias saídas.

**Farm-in** - Processo de aquisição parcial ou total dos direitos de concessão detidos por outra empresa. Numa mesma negociação, a empresa que está adquirindo os direitos de concessão está em processo de *farm-in*, e a empresa que está vendendo direitos de concessão está em processo de *farm-out*.

**Feedstock** - Insumo da refinaria, o *blend* ou *mix* de petróleo cru que a refinaria processa.

**Filtração a membranas** - Processo físico de separação de sólidos do meio líquido, usado também em tratamento

de água e efluentes, capaz de remover partículas de uma vasta variedade de diâmetros, desde íons até argila, com o objetivo de desmineralização da água ou a simples remoção de sólidos em suspensão e turbidez.

**Floating, production, storage & offloading (FPSO)** - Unidade flutuante de produção, armazenamento e transferência de petróleo construída a partir de um navio.

**FOB (free on board)** - Preço de venda da mercadoria, acrescido de todas as despesas do exportador até sua colocação no mercado.

**FPU (floating production unit)** - Unidade flutuante de produção.

**Função especialista (carreira em Y)** - Tem como objetivo atrair e, principalmente, reter competências. É destinada à retenção de empregados com alto desempenho técnico, que detenham conhecimentos, habilidades ou o domínio de tecnologias e métodos que estejam vinculados aos processos essenciais e estratégicos para os negócios da Companhia. Divide-se em duas categorias: consultor técnico ou consultor de negócio e consultor sênior.

**Gás associado** - Gás natural produzido juntamente com o óleo. O petróleo bruto é composto de três fases: óleo, gás e água. No caso em questão, o gás é obtido após processo de separação física da fração líquida do petróleo. Há também o gás não-associado, produzido a partir de jazidas puramente de gás. Nesse caso, não há necessidade de separação física durante sua produção. Em ambos os casos, porém, depois de produzido e/ou separado, o gás é processado antes de ser

colocado à venda, de modo a atingir os padrões de qualidade exigidos.

**Gas lift** - Método de elevação artificial do petróleo, assim como os diversos tipos de bombeio. Consiste na injeção de gás sob pressão na coluna de produção por meio de válvulas situadas próximas ao intervalo produtor. O gás se mistura ao petróleo, diminuindo sua densidade média, fazendo com que a pressão do reservatório seja suficiente para elevar o petróleo até a superfície.

**Gás liquefeito de petróleo (GLP)** - Mistura de hidrocarbonetos com alta pressão de vapor, obtida do gás natural em unidades de processo especiais, que é mantida na fase líquida em condições especiais de armazenamento na superfície.

**Gás natural** - Todo hidrocarboneto ou mistura de hidrocarbonetos que permaneça em estado gasoso nas condições atmosféricas normais, extraído diretamente a partir de reservatórios petrolíferos ou gaseíferos, incluindo gases úmidos, secos, residuais e gases raros.

**Gás natural liquefeito (GNL)** - Gás natural resfriado a temperaturas inferiores a 160°C para transferência e estocagem como líquido.

**Gasolina natural** - Líquido do gás natural, cuja pressão de vapor é um meio-termo entre a do condensado e a do gás liquefeito de petróleo, que é obtido por um processo de compressão, destilação e absorção.

**GIEK - Garanti-Instituttet for Eksportkreditt** (Noruega) - Instituto de Garantia para Créditos de Exportação.

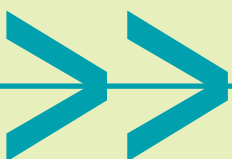
**Governança corporativa** - Relação entre agentes econômicos (acionistas, executivos, conselheiros) com capacidade de influenciar/determinar a direção e o desempenho das corporações. A boa governança corporativa garante, aos sócios, equidade, transparência e responsabilidade pelos resultados.

**Grau API do American Petroleum Institute (°API)** - Forma de expressar a densidade relativa de um óleo ou derivado. A escala API, medida em graus, varia inversamente à densidade relativa, isto é, quanto maior a densidade relativa, menor o grau API. O grau API é maior quando o petróleo é mais leve. Petróleos com grau API maior que 30 são considerados leves; entre 22 e 30 graus API, são médios; abaixo de 22 graus API, são pesados; com grau API igual ou inferior a 10, são petróleos extrapesados. Quanto maior o grau API, maior o valor do petróleo no mercado.

**GTL (gas to liquids)** - Processo de transformação química que converte o gás natural em combustíveis líquidos (diesel e gasolina) e em outros derivados, como nafta petroquímica e lubrificante de alto índice de viscosidade. Neste processo de conversão, o resultado é um petróleo sintético extremamente puro, livre de contaminantes, como enxofre e metais pesados e aromáticos.

**Hedge** - Posição ou combinação de posições financeiras que contribuem para reduzir algum tipo de risco.

**High Grade Bond** - Obrigação classificada como de alta qualidade pelos serviços de classificação Standard & Poor's (Tripla A) e Moody's (Duplo A).





**High Yield Bond** - Obrigação classificada como de alta rentabilidade, com crédito igual ou inferior a BB (predominantemente especulativo), com alta rentabilidade para compensar o alto risco.

**H<sub>2</sub>S biogênico** - Uma das três formas conhecidas de geração do gás sulfídrico (H<sub>2</sub>S) em reservatórios de petróleo. O H<sub>2</sub>S biogênico é formado pelas bactérias redutoras de sulfato (BRS). Em geral, o aparecimento de H<sub>2</sub>S biogênico é associado à injeção de água do mar na recuperação secundária de petróleo.

**Ibama** - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis.

#### **IGP-DI (Índice Geral de Preços)**

- Conceito de Disponibilidade Interna, apurado mensalmente pela Fundação Getúlio Vargas. É um dos indicadores de variações de preços adotados na economia nacional.

**Incrustação por sulfato de bário** - (ver Precipitação de sais).

**Índice Bovespa (Ibovespa)** - Indicador de variação de preços de uma carteira teórica de ações definida periodicamente pela Bolsa de Valores de São Paulo.

**Índice de Reposição de Reserva (IRR)** - Variação do volume recuperável provado em relação à produção acumulada, no ano em curso.

**Índice de sucesso exploratório** - Número de poços exploratórios com presença de óleo e/ou gás comerciais em relação ao número total de poços exploratórios perfurados e avaliados, no ano em curso.

**ISO 14001** - Norma internacional, elaborada e gerenciada pela International Organization for Standardization, que especifica os requisitos de sistemas de gestão ambiental, visando, inclusive, à certificação desses sistemas.

**Líquido de gás natural (LGN)** - Parte do gás natural que se encontra na fase líquida em determinada condição de pressão e temperatura na superfície obtida nos processos de separação de campo, em unidades de processamento de gás natural ou em operações de transferência em gasodutos.

**Margem Ebitda** - Informa sobre quanto da receita líquida contribui para o Ebitda.

**Market-share** - Fatia ou participação no mercado.

**Mercado de carbono** - Sistema regulamentado de comércio, entre empresas ou outras instituições, de créditos correspondentes a reduções certificadas da emissão de gases de efeito estufa, visando facilitar o alcance de metas empresariais, regionais, nacionais ou globais de redução da emissão desses gases.

**Metanol** - Também chamado álcool metílico, pode ser produzido a partir de coque de carvão, da nafta e do gás natural (metano).

**Metodologia Bottom-Up** - Metodologia para inventário de emissões atmosféricas que utiliza informações sobre o consumo de energia e combustíveis em cada fonte emissora de uma instalação, viabilizando a gestão individualizada de cada fonte.

**Metodologia Top-Down** - Metodologia para inventário de emissões atmosféricas que utiliza informações consolidadas sobre o consumo total de energia e combustíveis numa instalação ou conjunto de instalações; não permite a gestão individualizada de cada fonte emissora.



**Nafta** - Derivado de petróleo utilizado principalmente como matéria-prima da indústria petroquímica na produção de eteno e propeno, além de outras frações líquidas, como benzeno, tolueno e xilenos.

**Note** - Promessa por escrito de pagamento de um valor específico a certa instituição, à vista ou em data específica.

**Novas fronteiras** - Áreas de bacias ou bacias ainda pouco exploradas.

**Octanagem** - Propriedade de um combustível de resistir à compressão sem entrar em auto-ignição. Uma alta octanagem, como a da gasolina Podium, permite maiores níveis de *performance* (torque, potência e economia) em veículos de alto desempenho devido ao crescimento do rendimento térmico.

**Offshore** - Localizado ou operado no mar.

**OHSAS 18001** - Norma, elaborada e gerenciada pela BSI Management Systems, que especifica os requisitos de sistemas de gestão da saúde e segurança ocupacionais, visando, inclusive, à certificação desses sistemas.

**Óleo** - Porção do petróleo existente na fase líquida nas condições originais do reservatório e que permanece líquida nas condições de pressão e temperatura de superfície.

**Óleo combustível** - Frações mais pesadas da destilação atmosférica do petróleo. Largamente utilizado como combustível industrial em caldeiras, fornos, etc.

**Onshore** - Localizado ou operado em terra.

**Opacímetro** - Aparelho utilizado na medição do índice k (quantidade de fumaça emitida por metro) e da opacidade (grau de enegrecimento expresso em porcentagem) da fumaça expelida pelo escapamento, resultante da eficiência de combustão dos motores do ciclo diesel.

**Opção** - Tipo de derivativo que dá ao comprador o direito de comprar (*call option*) ou vender (*put option*) um bem ou título por determinado preço (preço de exercício) em data futura.

**Overhead** - Custos corporativos de administração e apoio.

**Países da Opep** - Argélia, Indonésia, Irã, Iraque, Kuwait, Nigéria, Catar, Arábia Saudita, Emirados Árabes e Venezuela.

**Payout** - Relação entre os dividendos distribuídos e o lucro líquido do exercício. O índice de *payout* mede a porcentagem do lucro líquido a ser distribuído aos acionistas de uma empresa.

**Petróleo** - Todo e qualquer hidrocarboneto líquido em seu estado natural, a exemplo do óleo cru e condensado.

**Petróleo Brent** - Mistura de petróleos produzidos no Mar do Norte, oriundos dos sistemas petrolíferos Brent e Ninian, com grau API de 39,4 (trinta e nove inteiros e quatro décimos) e teor de enxofre de 0,34% (trinta e quatro centésimos por cento).

**Petróleo cru** (ou óleo cru) - Aquele que entra pela primeira vez numa planta de processo.

**Petroquímicos básicos** - Dividem-se em dois grupos: olefinas (eteno ou etileno, propano ou propileno, butenos) e aromáticos (benzenos, toluenos, xilenos). São produzidos a partir de diferentes matérias-primas por um processo conhecido como craqueamento.

**Polietileno** - Produto petroquímico utilizado na produção de tonéis, vasos, embalagens para filmes, plásticos para embrulhar roupas e materiais de pequeno peso.

**Polímero** - Designação genérica para alguns produtos da segunda geração petroquímica, tais como plásticos, borrachas e fibras sintéticas.

**Polipropileno** - Produto petroquímico com aplicações semelhantes às do polietileno de alta densidade: filmes, caixas para bebidas, embalagens, etc.

**Power Purchase Agreement (PPA)** - Contrato com prazo predefinido para compra e venda de energia.

**Precipitação de sais** - Depósito de compostos insolúveis nos equipamentos e nos poços produtores. Pode ser causado por diversos motivos durante a extração de petróleo e gás natural. Exemplos: variação de pressão, que leva ao acúmulo de carbonatos ( $\text{CaCO}_3$ ); evaporação da fase aquosa em campos de gás, que leva ao depósito de carbonatos e sulfatos; e mistura da água do mar, rica em sulfatos, com a água de formação, rica em íons bário e estrôncio, que provoca a incrustação de sulfato de bário e estrôncio.



**Preço de realização** - Segue a sistemática introduzida pela Portaria do Ministério de Minas e Energia/Ministério da Fazenda - 3/98. Representa a receita unitária líquida da Petrobras com a venda no mercado interno dos derivados básicos produzidos por suas refinarias e importados, cujos preços seguem uma fórmula paramétrica, de forma a mantê-los alinhados com os valores vigentes no mercado internacional.

**Programa Prioritário de Termoelectricidade (PPT)** - Programa instituído pelo governo federal em 24 de fevereiro de 2000.

**Propeno ou propileno** - Petroquímico básico produzido a partir da nafta ou propano que serve de matéria-prima para a produção de polipropileno.

**P-Tax** - Taxa de câmbio oficial divulgada pelo Banco Central do Brasil.

**QAV** - Querosene de aviação

**Rating** - Classificação ou avaliação de risco.

**Reserva** - Recursos descobertos de petróleo e/ou gás natural comercialmente recuperáveis a partir de determinada data.

**Reserva provada** - Reservas de petróleo e/ou gás natural que, com base na análise de dados geológicos e de engenharia, se estima recuperar comercialmente de reservatórios descobertos e avaliados, com elevado grau de certeza e cuja estimativa considere as condições econômicas vigentes, os métodos operacionais usualmente viáveis e os

regulamentos instituídos pelas legislações petrolífera e tributária brasileiras.

**Resíduo** - Há dois tipos de resíduos: o atmosférico (RAT), que é a fração de petróleo procedente da unidade de destilação atmosférica cuja destilação oscila de 420 graus centígrados para cima; e os resíduos de desasfaltação (asfálticos), que são os refinados resultantes da extração das frações leves do resíduo de vácuo com solvente parafínico (propano ou butano).

**Risco carbono** - Possíveis impactos sobre as operações e os resultados das empresas derivados da contribuição das mesmas para o agravamento da mudança climática global pela emissão de gases de efeito estufa.

**Riser** - Porção vertical de uma linha de escoamento para transporte do óleo/gás natural do poço até a plataforma. Dutos flexíveis que ligam as linhas submarinas à plataforma de produção.

**ROA - Retorno sobre o ativo total** - Mede a eficiência do emprego dos recursos da empresa, dividindo o lucro líquido do período pelo ativo total, no final do período.

**Road show** - Apresentação ou evento para divulgação da empresa ou de seus produtos em outras praças.

**Roce (Retorno sobre o capital empregado)** - Obtém-se com a fórmula: lucro líquido - resultado financeiro (líquido de IR e CSSL)/empréstimos e financiamentos médios + patrimônio

líquido médio - aplicações financeiras.

**Sace - Servizi Assicurativi del Commercio Estereo** (Itália) - Serviço segurador de comércio exterior.

**Sale leaseback** - Venda de bem e arrendamento do mesmo bem, pelo vendedor, com opção de recompra.

**SEC - Securities and Exchange Commission** - Órgão regulador e fiscalizador do mercado de capitais norte-americano, equivalente, no Brasil, à Comissão de Valores Mobiliários (CVM). O critério SEC de contabilização de reservas não considera: volume provado de gás que ainda não tenha contratos de venda assinados; projetos em estágio inicial do desenvolvimento da produção.

**Simulação de Monte Carlo** - Método que consiste em gerar aleatoriamente um grande número de cenários prováveis (por exemplo, de preços) com a finalidade de determinar as propriedades estatísticas das variáveis influenciadas pelos cenários (por exemplo, fluxo de caixa futuro).

**Sistema de Otimização Heurística** - Sistema de otimização no qual regras obtidas pela experiência são utilizadas. Não se propõe ser um método rigoroso, entretanto oferece resultados tão bons quanto o conhecimento que se possui do problema a ser tratado.



**SPE** - *Society of Petroleum Engineers*.

**Swap** - Contrato de troca de fluxos de pagamentos entre duas partes. Um tipo tradicional de *swap* de petróleo consiste em contrato no qual uma parte compra por determinado preço fixo e vende pela cotação futura flutuante.

**Turret** - Esquema de ancoragem que consiste numa estrutura, do tipo tubulão, com rolamentos, presa ao fundo do mar por um sistema de cabos e amarras. Este sistema permite que o navio gire e se mantenha alinhado às forças do vento e da maré.

#### **Unidade de coqueamento retardado**

- Forma mais severa de craqueamento térmico, transforma resíduo de vácuo em produtos mais leves, produzindo adicionalmente coque.

#### **Unidade de craqueamento catalítico**

- Processo de refino que converte óleos destilados pesados em frações leves de maior valor comercial, tais como gasolinas, gás liquefeito de petróleo (GLP) e naftas.

**Upstream** - Atividades de exploração e produção.

**US GAAP (Accounting Principles Generally Accepted in United States of America)** - Padrão contábil

norte-americano.

**Usina merchant** - Usinas mercantis que, em geral, destinam sua energia ao mercado *spot*. Nesta modalidade de negócio, existem contratos de suprimento de gás natural com cláusulas que determinam a divisão dos ganhos e perdas acima do estabelecido previamente.

**Vagões criogênicos** - Vagões (ou tanques) que mantêm a temperatura do produto transportado - no caso o GNL - em níveis muito baixos (cerca de -160 graus centígrados), de modo a preservá-lo em estado líquido.

#### **Valor em Risco ou Value at Risk (VaR)**

- Medida em valor monetário da perda máxima esperada, em condições normais de mercado, no valor de uma posição ou conjunto de posições financeiras, considerando determinado grau de confiança e um horizonte de tempo.

**Volatilidade** - Medida estatística da tendência de variação de um preço ou taxa no tempo. Normalmente medida por meio da variância ou do desvio padrão, quanto maior a volatilidade da cotação, mais extensa sua variação em torno de um valor médio.

**Volume recuperável** - Volume de petróleo, expresso nas condições básicas,

que poderá ser obtido como resultado da produção de um reservatório, desde as condições iniciais até o seu abandono, por meio da melhor alternativa apontada pelos estudos técnico-econômicos realizados até a época da avaliação. Fórmula: volume recuperável = volume original x fator de recuperação.

#### **West Texas Intermediate (WTI)**

- Petróleo com grau API entre 38 e 40 e aproximadamente 0,3% de enxofre, cuja cotação diária no mercado *spot* reflete o preço dos barris entregues em Cushing, Oklahoma, nos Estados Unidos.

**Yield** - Taxa percentual do retorno pago na forma de dividendos sobre valor de mercado das ações ordinárias ou preferenciais.





## ABREVIÇÕES

### **bbi**

Barril.

### **boe**

Barris de óleo equivalente. Normalmente usado para expressar volumes de petróleo e gás natural na mesma unidade de medida (barris) pela conversão do gás nacional à taxa de 1.000 metros cúbicos de gás para 1 metro cúbico de petróleo. 1 metro cúbico de petróleo = 6,289941 barris de petróleo.

Para o barril de óleo equivalente internacional, é aproximadamente 6 mil pés cúbicos de gás natural.

### **boed**

Barris de óleo equivalente por dia.

### **bpd**

Barris por dia.

### **tpb**

Tonelada de porte bruto. Unidade que caracteriza a capacidade de transporte de carga de um navio.





## TABELA DE CONVERSÃO

**a)** Metros cúbicos (m<sup>3</sup>) em barris (b):

$$b = m^3 \\ 0,158984$$

**b)** Barris (b) em metros cúbicos (m<sup>3</sup>):

$$m^3 = b \times 0,158984$$

**c)** Metros cúbicos (m<sup>3</sup>) em toneladas (t):

$$t = m^3 \times D$$

**d)** Toneladas (t) em metros cúbicos (m<sup>3</sup>):

$$m^3 = t \\ D \times 0,158984$$

**e)** Barris (b) em toneladas (t):

$$t = b \times 0,158984 \times D$$

**f)** Toneladas (t) em barris (b):

$$b = t \\ D \times 0,158984$$

**g)** 1 m<sup>3</sup> = 1.000 litros = 6,28994113 b

**h)** 1 b = 158,984 litros = 0,158984 m<sup>3</sup>

**i)** 1.000 m<sup>3</sup> gás natural = 1 m<sup>3</sup> óleo (aproximadamente)

**j)**  $D = \frac{M}{V}$ , onde

D = Densidade

M = Massa

V = Volume

# Informações Corporativas

## ATENDIMENTO AOS ACIONISTAS

### **Petróleo Brasileiro S.A. – Petrobras**

*Suporte ao Acionista*

Tel.: (21) 3224-1524 ou 3224-1550  
0800-2821540

Fax: (21) 2262-3678

Av. República do Chile, 65 – sala 401-F  
20031-912 – Centro – Rio de Janeiro / RJ  
e-mail: [acionistas@petrobras.com.br](mailto:acionistas@petrobras.com.br)

### **Banco do Brasil S.A.**

*Atendimento ao Acionista*

Tel.: 0800-78 5678

Fax: (21) 3808-3466

*Diretoria de Mercado de Capitais e Investimentos*

Núcleo de Escrituração de Ativos  
Rua Lélio Gama, 105 – 26º andar  
20031-201 – Centro – Rio de Janeiro / RJ  
e-mail: [cqualificada@bb.com.br](mailto:cqualificada@bb.com.br)

Obs.: O atendimento aos acionistas é realizado por toda a rede de agências do banco.

### **Citibank N.A.**

Tel.: (001) 212 816-6545

Fax: (001) 212 816-6865

388 Greenwich Street 14<sup>th</sup> Floor  
New York – NY 10013 – USA

e-mail: [orlando.viscardi@citigroup.com](mailto:orlando.viscardi@citigroup.com)

site: [www.citibanki.com/adr](http://www.citibanki.com/adr)

### *Departamento de ADR*

Tel.: (11) 5576-1888

Fax: (11) 5582-6824

Av. Paulista, 1111 – 3º andar – sala 6  
01311-920 – São Paulo / SP

### **Companhia Brasileira de Liquidação e Custódia – CBLC**

*Setor de ADR*

Tel.: (21) 2223-9606 ou 2223-9636

Fax: (21) 2223-9637

Praça XV de Novembro, 20 – 8º andar  
– Centro

20010-010 – Rio de Janeiro / RJ

e-mail: [jfrontin@bovespa.com.br](mailto:jfrontin@bovespa.com.br)

e-mail: [msalema@bovespa.com.br](mailto:msalema@bovespa.com.br)

## ATENDIMENTO AOS INVESTIDORES

### **Petróleo Brasileiro S.A. – Petrobras**

*Gerência de Relacionamento com Investidores*

Tel.: (21) 3224-1510 ou 3224-9947

Fax: (21) 3224-6055

Av. República do Chile, 65 – sala 401-E  
20031-912 – Centro – Rio de Janeiro / RJ  
e-mail: [petroinvest@petrobras.com.br](mailto:petroinvest@petrobras.com.br)

## SITE NA INTERNET

[www.petrobras.com.br](http://www.petrobras.com.br) é a página da Petrobras na internet. Nesta página, estão disponíveis informações gerais sobre a Companhia, incluindo uma sala específica de relações com investidores, com notas sobre os resultados, demonstrativos contábeis (padrão brasileiro e norte-americano), relatórios anuais, áudio e transcrição de apresentações a investidores, estatuto social, cotações das ações, informações aos acionistas, etc.

## ASSEMBLÉIA GERAL ORDINÁRIA

As Assembleias Gerais Ordinárias (AGO) são realizadas nos quatro primeiros meses seguintes ao término do exercício social, conforme artigo 39 do Estatuto, na sede da Empresa, localizada à Avenida República do Chile, 65, Centro, Rio de Janeiro.

Endereços da sede, representações no Brasil e exterior e subsidiárias/controladas

## SEDE

### Petróleo Brasileiro S.A. – Petrobras

Av. República do Chile, 65 – Centro  
20031-912 – Rio de Janeiro/RJ  
Tel.: (21) 3224-4477

## REPRESENTAÇÕES NO BRASIL

### Brasília

*Setor de Autarquias*  
Norte-SAN – Quadra 1, bloco D  
1º andar  
70040-901 – Brasília/DF  
Tel.: (61) 429-7131  
Fax: (61) 226-6341

### São Paulo

Av. Paulista, 901 – 11º andar –  
Cerqueira César  
01311-100 – São Paulo/SP  
Tel.: (11) 3523-6501  
Fax: (11) 3523-6488

### Salvador

Av. Antônio Carlos Magalhães, 1113  
sala 112 – Pituba  
41825-903 – Salvador/BA  
Tel.: (71) 350-3700  
Fax: (71) 350-3080

## REPRESENTAÇÕES NO EXTERIOR

### Nova Iorque

570, Lexington Avenue 43<sup>rd</sup> Floor  
10022-6837 – New York – NY – USA  
Tel.: (1) 212 829-1517  
Fax: (1) 212 832-5300

### Tóquio

Togin Building 5<sup>th</sup>, Floor 508 4-2  
Marunochi 1-Chome  
Chiyoda-Ku – Tokyo 100-0005 – Japan  
Tel.: (81) 3 5208-5285  
Fax: (81) 3 5208-5288

### China

Level 12h Floor Units 21-25  
China World Tower 1  
China World Trade  
Nº 1 Jianguomenwai Avenue  
Beijing 100004 China  
Tel.: (86 -10) 65059837  
Fax: (86 -10) 65059850

### Cingapura

435 Orchard Road # 19-05/06  
Wisma Atra  
Singapore – 238877  
Tel.: 65-6735-1140  
Fax: 65-6734-9081

## SUBSIDIÁRIAS/COLIGADAS

### Petrobras Distribuidora S.A. – BR

Rua General Canabarro, 500 – 16º andar  
20271-900 – Maracanã – Rio de Janeiro/RJ  
Tel.: (21) 3876-4001  
Fax: (21) 3876-4977

### Petrobras Transporte S.A. – Transpetro

Av. Presidente Vargas, 328 – 10º andar  
20091-060 – Centro – Rio de Janeiro/RJ  
Tel.: (21) 3211-9100  
Fax: (21) 3211-9121

### Petrobras Química S.A. – Petroquisa

Av. República do Chile, 65 – 903  
20031-912 – Centro – Rio de Janeiro/RJ  
Tel.: (21) 3224-1455  
Fax: (21) 3224-2722

### Petrobras Gás S.A. – Gaspetro

Av. República do Chile, 65 – 1201  
20031-912 – Centro – Rio de Janeiro/RJ  
Tel.: (21) 3224-2053  
Fax: (21) 3224-6787

### e-Petro – Petrobras Negócios Eletrônicos S.A.

Av. República do Chile, 65 – 16º andar  
20031-912 – Centro – Rio de Janeiro/RJ  
Tel.: (21) 3224-3990  
Fax: (21) 3224-2703

**Petrobras Comercializadora de Energia Ltda.**

Av. República do Chile, 500 – 27º andar  
20031-170 – Centro – Rio de Janeiro / RJ  
Tel.: (21) 3212-6230  
Fax: (21) 3212-6205

**U.T.E. Nova Piratininga Ltda.**

Av. Brigadeiro Luis Antônio, 1089 –  
5º andar  
01317-001 – Bela Vista – São Paulo / SP  
Tel.: (11) 3116-5373  
Fax: (11) 3116-5228

**Downstream Participações Ltda.**

Av. República do Chile, 65 – 22º andar  
20031-912 – Centro – Rio de Janeiro / RJ  
Tel.: (21) 3224-3100  
Fax: (21) 3224-1246

**Braspetro Oil Services Company – Brasoil**

Second Floor, Anderson Square Building  
Georgetown Grand Cayman – Cayman  
Island (BWI)  
P.O. Box 714  
Tel.: 0.0021-1 (345) 949.8888/8889  
Fax: 0.0021-1 (345) 949.8899

**Petrobras International Finance Company – PIFCo**

Second Floor, Anderson Square Building  
Georgetown Grand Cayman – Cayman  
Island (BWI)  
P.O. Box 714  
Tel.: 0.0021-1 (345) 949.8888/8889  
Fax: 0.0021-1 (345) 949.8899

**Petrobras Netherlands B.V. – PNBV**

Rokin 55  
1012 KK Amsterdam  
P.O. Box 990  
1000 AZ Amsterdam  
The Netherlands  
Tel.: 0021-3120 521 4777  
Fax: 0021-3120 521 4888

**Petrobras International Braspetro B.V. – PIB BV – Holanda**

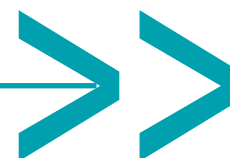
Rokin 55  
1012 KK Amsterdam  
P.O. Box 990  
1000 AZ Amsterdam  
The Netherlands  
Tel.: 0021-3120 521 4805  
Fax: 0021-3120 521 4827

**Braspetro Oil Company – BOC**

Second Floor, Anderson Square Building  
Georgetown Grand Cayman – Cayman  
Island (BWI)  
P.O. Box 714  
Tel.: 0.0021-1(345) 949.8888/8889  
Fax: 0.0021-1 (345) 949.8899

**Termor Participações Ltda.**

Av. República do Chile, 65 – 7º andar  
– sala 701  
20031-912 – Centro – Rio de Janeiro / RJ  
Tel.: (21) 3224-6861  
Fax: (21) 3224-2591



## Créditos

### Elaboração, Edição e Coordenação Geral:

Relacionamento com Investidores e Comunicação Institucional

### Revisão de Conteúdo:

The Global Consulting Group / Global RI

### Projeto Gráfico:

CorpGroup

### Fotografias:

Bruno Veiga, Claudia Martins, Cris Isidoro, Fábio Corrêa, Felipe Goifman, Geraldo Falcão, Giovani Sérgio, José Caldas, Juarez Cavalcanti, J. Valpereiro, Maurício Simonetti, Rogério Reis, Walter Firmo e Banco de Imagens Petrobras.

### Produção Gráfica:

CorpGroup - Alexandre Dian

### Impressão:

Gráfica Santa Marta

### Papel:

Impresso em papel Reciclato.

### Foto da Capa:

Folha de Mamona – Banco de Imagens Petrobras  
A Unidade Piloto de Biodiesel de Mamona, em Guimarães (RN), vai produzir 5 mil litros/dia em operação contínua, a partir de 2005. O Brasil é o único país capaz de obter biodiesel do óleo de mamona, com tecnologia desenvolvida pela Petrobras.

### Foto da Capa das Demonstrações Financeiras:

Banco de Imagens Petrobras - GNL / Gás Natural Liqüefeito



Ministério de  
Minas e Energia

