

4 Resultados

Nesta seção, os resultados da pesquisa são expostos de forma crítica. Estes estão apresentados no intuito de contextualizar o leitor com o panorama do setor e da empresa-foco, para depois responder às perguntas intermediárias explicitadas no Capítulo 1.

O primeiro item apresenta o resultado da pesquisa documental para contextualizar a indústria de óleo e gás no ambiente global, citando seus principais players.

O segundo item expõe um panorama da empresa-foco no sentido de familiarizar o leitor com a dimensão e as áreas de atuação da empresa.

O terceiro item descreve a caracterização da estratégia da empresa-foco com base nos conceitos apresentados na revisão bibliográfica, respondendo à primeira pergunta intermediária.

O quarto item responde à segunda pergunta intermediária da pesquisa. Identifica as implicações estratégicas dos fatores macro ambientais globais.

O quinto item responde às perguntas intermediárias c) e d), identificando os atores estratégicos no setor e analisando as implicações estratégicas (oportunidades e ameaças) que estes atores representam no exercício de suas funções.

O sexto item identifica e qualifica as alianças estratégicas de cooperação tecnológica da Petrobras. Inclui o mapeamento da ego-rede do setor, como o objetivo de responder às questões intermediárias e) e f).

O sétimo item explicita as implicações estratégicas (oportunidades e ameaças) oriundas das alianças de cooperação tecnológica da Petrobras, fornecendo subsídios relevantes para a resposta a questão central no Capítulo 5.

O oitavo item concerne o desempenho da empresa-foco, levando em consideração resultados divulgados pela organização, no sentido de compará-la com os principais concorrentes.

A pergunta central será respondida no Capítulo 5, a partir da análise dos resultados expostos neste Capítulo confrontando a análise estratégica tradicional com a análise estratégica relacional.

4.1

Contexto da Indústria de óleo e gás no Mundo

Desde a década de 1970 o Petróleo é a principal fonte de energia. A evolução de sua participação na matriz energética mundial é expressiva ao longo de todo o período analisado pelo Energy Outlook 2010 (IEA), correspondendo por cerca de 1/3 do suprimento global de energia.

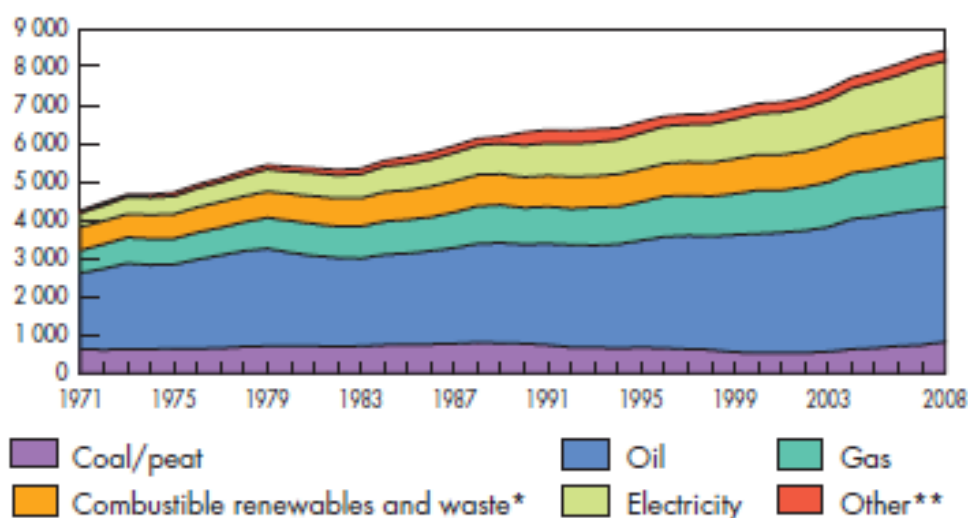


Figura 4-1 - Consumo mundial de energia por fonte (Mtoe)

Fonte: IEA Outlook 2010

O mesmo estudo avalia a capacidade de expansão de diversas fontes de energia e conclui que para atender à demanda crescente citada no Capítulo I, será necessária a utilização de fontes e meios alternativos aos atuais na geração de energia, entre eles a produção de petróleo através de novas reservas e novos arranjos produtivos. Esta projeção de demanda futura incentiva a busca constante de empresas e países por novas reservas de energia ou de fontes alternativas de geração.

Apesar da busca contínua e do desenvolvimento destas fontes alternativas, segundo publicação (*World Key Energy Statistics 2010*) da *International Energy Agency* (IEA, 2010), o petróleo continuará sendo a fonte de energia primária mais utilizada no mundo, correspondendo a 20 ou 30% da matriz energética mundial em 2030 nos cenários projetados pela IEA, conforme exposto na figura 4-2.

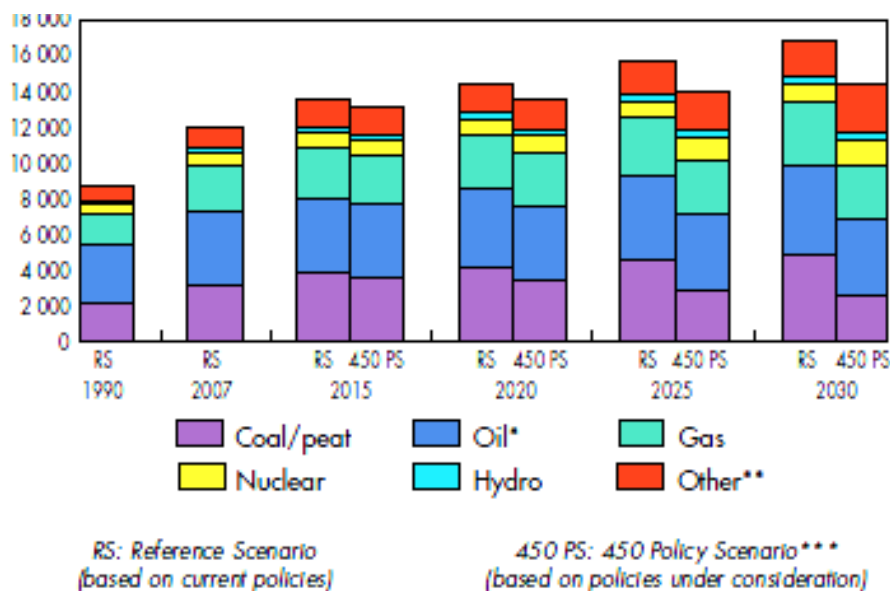


Figura 4-2 - Evolução e Projeção da matriz energética global

Fonte: World Key Energy Statistics 2010 – International Energy Agency

Tendo como base estes cenários projetados para 2030, os mesmos estudos indicam a necessidade de um incremento na capacidade atual de produção de petróleo de 75 a 90 Milhões de Barris por dia em 2030. O que significa um incremento equivalente ao total produzido hoje no mundo.

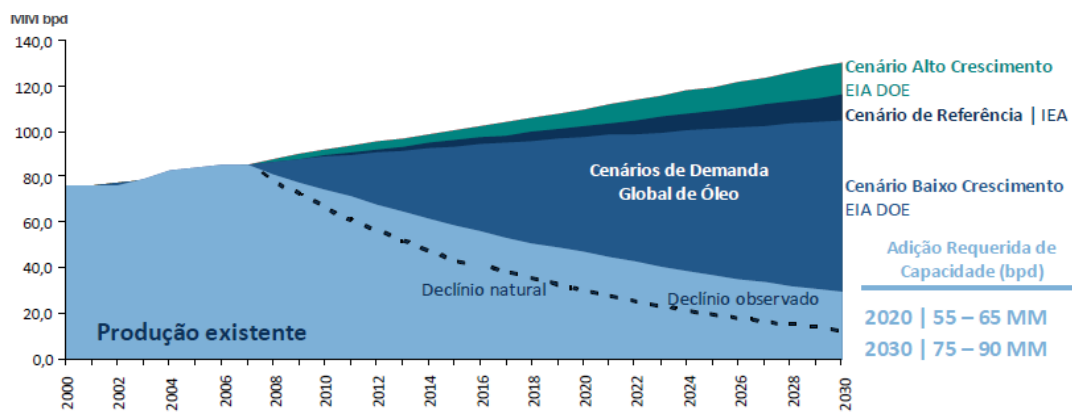


Figura 4-3 - Projeções de demanda de petróleo

Fonte: IEA World Energy Outlook 2007

A figura 4-3 retrata a comparação de alguns cenários de demanda de petróleo em 2030 com os níveis de produção atual. A adição de capacidade requerida em Milhões de barris por dia varia de 75 a 90 em 2030. Sendo que conforme exposto na mesma figura, o nível de produção atual é de 80 Milhões de barris por dia.

A viabilização de novas reservas de petróleo ou da utilização de fontes alternativas de energia requer intenso esforço na pesquisa e no desenvolvimento tecnológico de métodos, soluções e processos produtivos que capacitem a indústria para aumentar seu nível de produção. Este esforço visa descobrir e viabilizar técnica e financeiramente jazidas e fontes de energia até então desconhecidas ou inviáveis dos pontos de vista técnico ou econômico.

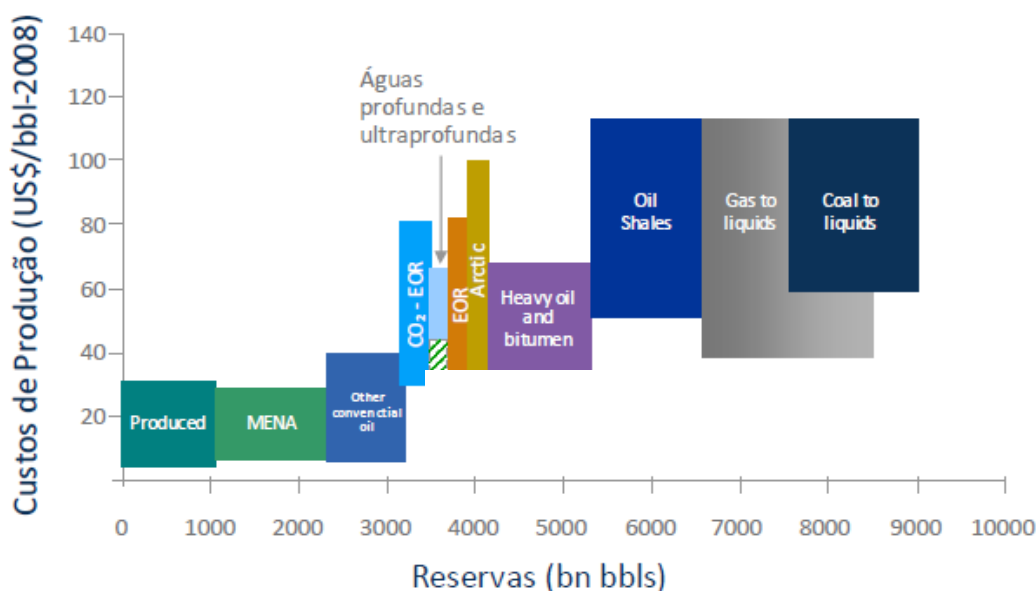


Figura 4-4 - Custos de Produção X Tecnologias de Produção

Fonte: IEA – Outlook 2008

A figura 4-4 retrata segundo a ótica da IEA a situação de algumas tecnologias de produção de petróleo. No eixo vertical se encontra a faixa de custos de produção exigida por cada tecnologia. No eixo horizontal demonstra-se o volume de reservas de petróleo que seriam viabilizadas com a aplicação destas tecnologias.

No cenário exposto na figura 4-3, as tecnologias descritas na figura 4-4 podem ser os vetores de adição de capacidade produtiva. O objetivo geral da

indústria do petróleo e reduzir o custo de produção através de cada uma destas tecnologias para tornar lucrativa a disponibilização de mais petróleo para a sociedade. Neste sentido, cada companhia de petróleo prioriza e busca o desenvolvimento tecnológico de um conjunto de novas tecnologias para viabilizar o acesso e a produção de reservas de petróleo adicionais.

A pluralidade de atores envolvidos neste mercado e a diversidade dos focos de desenvolvimento tecnológico em energia, para atender aos desafios acima mencionados, criam complexidades adicionais na gestão das atividades de pesquisa e desenvolvimento.

Por se tratar de uma fonte de energia fóssil e inserida em um conceito extrativista, reservas de petróleo são importantes ativos a serem gerenciados pelos países e empresas. Quanto maior for a reserva provada de petróleo de um país ou empresa, maior será sua autonomia energética e maior a capacidade de gerar valor para a economia do país ou seus acionistas.

Neste sentido, retratamos as principais jazidas de petróleo com possibilidade de produção comprovadas, este indicador retrata o potencial total de produção de petróleo em um determinado país.

Reservas Provadas

	1999		2009	
	Bilhões de Barris	% do total	Bilhões de Barris	% do total
Arábia Saudita	263	24%	265	20%
Venezuela	77	7%	172	13%
Irã	93	9%	138	10%
Iraque	113	10%	115	9%
Kuwait	97	9%	102	8%
Emirados Árabes	98	9%	98	7%
Rússia	59	5%	74	6%
Líbia	30	3%	44	3%
Kazaquistão	25	2%	40	3%
Nigéria	29	3%	37	3%
Canadá	18	2%	33	3%
Estados Unidos	30	3%	28	2%
Qatar	13	1%	27	2%
China	15	1%	15	1%
Brasil	8	1%	13	1%
Angola	5	0%	14	1%
México	22	2%	12	1%

Algeria	11	1%	12	1%
Equador	4	0%	7	1%
Azerbaijão	1	0%	7	1%

Tabela 4-1 - Reservas provadas por país

Fonte: IEA – Outlook 2010

Analisando a tabela 4-1 podemos notar que os cinco países que detem as maiores reservas do mundo são responsáveis por cerca de 40% das reservas globais. Neste panorama o Brasil ocupa uma posição intermediária, respondendo por apenas 1% das reservas globais.

Apesar das reservas petrolíferas serem pertencentes às nações nas quais elas se localizam, via de regra estão sob concessão de alguma empresa operadora. Neste ambiente temos empresas de capital estatal que produzem diretamente as reservas de determinado país ou, no outro extremo, temos empresas de capital aberto que competem pelas reservas de diversos países.

No gráfico abaixo listamos as reservas provadas das maiores empresas de capital aberto do setor. Percebemos a competição por estas reservas travada pelos grandes players como ExxonMobil, BP, Shell, Petrobras, Total e Chevron e outros.

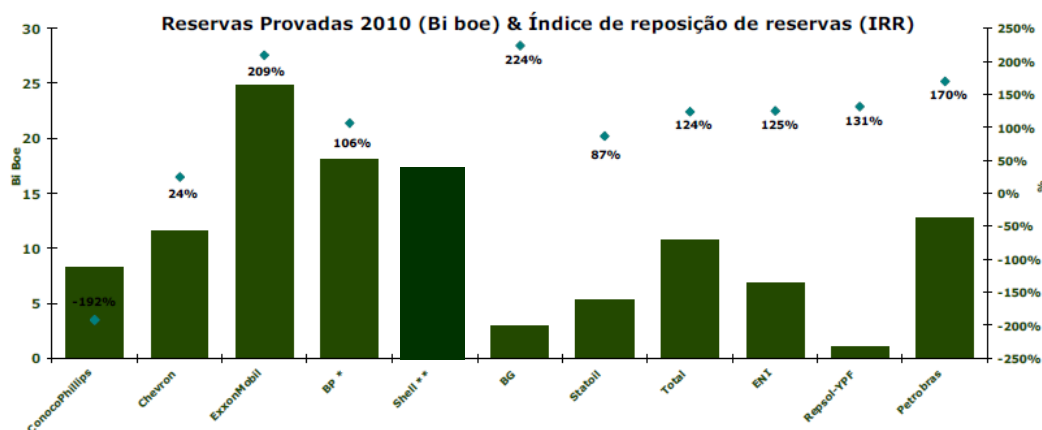


Figura 4-5 - Reservas provadas por empresa

Fonte: Balanços das empresas

A figura 4-5 expõe a distribuição das reservas provadas de petróleo entre as empresas operadoras. Neste quadro se destacam a ExxonMobil, a BP e a Shell, sendo que a Petrobras detém 15 Bilhões de barris de óleo equivalente. Outra informação relevante na figura 4-5 é o índice de reposição de reservas destas companhias que traduz através de um percentual como as reservas de cada

companhia evoluem no tempo. Índices de reposição de reservas acima de 100% indicam volumes crescentes de reservas.

Além do potencial de produção de petróleo, que analisamos nos dados acima, a efetiva produção deste também um indicador importante para mapearmos os principais atores neste mercado.

Podemos perceber que a maior parte dos países que tem grandes reservas efetivamente as produzem, traduzindo estas jazidas naturais em atividade produtiva em suas economias.

Produção	1999		2009	
Milhares de barris por dia	Mbpd	% do total	Mbpd	% do total
Rússia	6.178	9%	10.032	13%
Arábia Saudita	8.853	12%	9.713	12%
Estados Unidos	7.731	11%	7.196	9%
Irã	3.603	5%	4.216	5%
China	3.213	4%	3.790	5%
Canadá	2.604	4%	3.212	4%
México	3.343	5%	2.979	4%
Emirados Árabes	2.511	3%	2.599	3%
Iraque	2.610	4%	2.482	3%
Kuwait	2.085	3%	2.481	3%
Venezuela	3.126	4%	2.437	3%
Noruega	3.139	4%	2.342	3%
Nigéria	2.066	3%	2.061	3%
Brasil	1.133	2%	2.029	3%
Algeria	1.515	2%	1.811	2%
Angola	745	1%	1.784	2%
Kazaquistão	631	1%	1.682	2%
Líbia	1.425	2%	1.652	2%

Tabela 4-2 - Produção de petróleo e gás por país

Fonte: IEA – Outlook - 2010

Analisando a tabela 4-2 temos a distribuição da produção de petróleo por país, neste quadro a concentração é bem menor do que no quadro relativo as reservas provadas (os 5 primeiros países detém 44% da produção global, contra 60% da reservas). Vale destacar também a posição do Brasil com 3% da produção global de petróleo e gás.

Além da visão por país produtor, é necessário fazermos uma avaliação das empresas operadoras que efetivamente materializam a produção de petróleo e gás

a partir das reservas existentes. Nesta visão, a Petrobras é retratada como a 5ª maior produtora de petróleo e gás do mundo, com 2,6 Milhões de barris de óleo equivalente por dia.

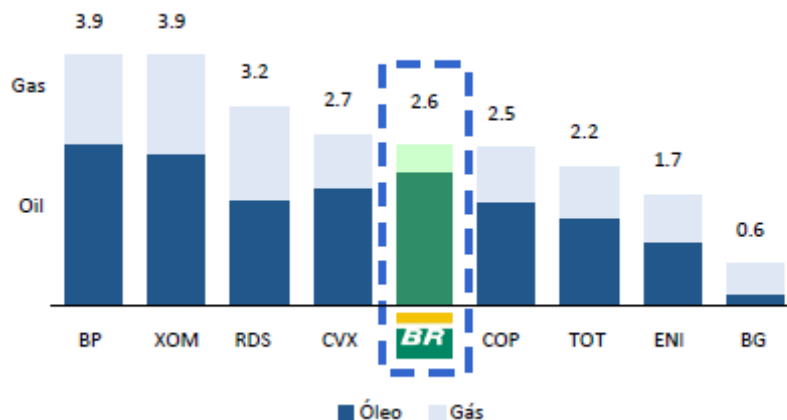


Figura 4-6 - Produção de petróleo e gás por empresa (MM boe/dia) 2010

Fonte: Balanços das empresas

Seguindo na cadeia de valor da indústria do petróleo, temos a atividade de refino, que é uma extensão vertical da atividade de produção de petróleo onde se agrega valor à commodity petróleo através da transformação deste em produtos mais nobres.

Os grandes players desta indústria adotam a postura de ter uma forte integração vertical neste sentido, agregam valor ao petróleo produzido através da sua atividade de refino. Neste sentido, a capacidade de refino é um indicador que traduz a potencialidade de agregação de valor ao petróleo por parte de uma determinada empresa. Nesta visão a Petrobras é exposta como a 6ª maior refinadora do mundo, com capacidade de refino de 2,2 milhões de barris de óleo equivalente por dia.

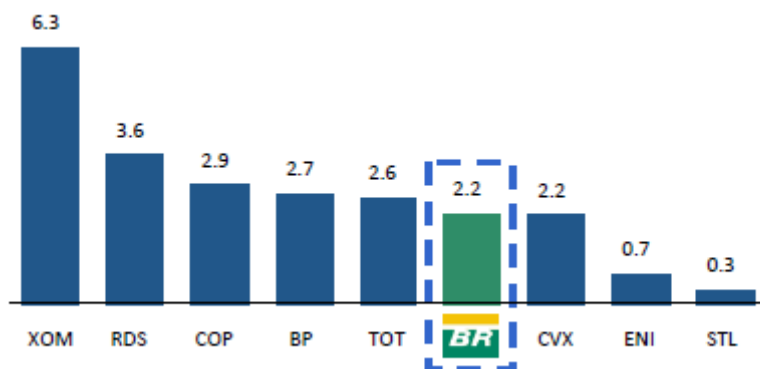


Figura 4-7 - Capacidade e Refino por empresa (MM boe/dia) 2009

Fonte: Balanços das empresas

Analisando a capacidade de refino dos maiores players podemos constatar a estratégia de integração vertical e que as empresas com maiores reservas e produção, atuam fortemente também no mercado de refino.

Por conta da forte competição e da alta constante dos preços do petróleo, este setor tem sido o berço de diversos gigantes na economia global. Sendo as empresas do setor constantemente listadas entre as de maior valor de mercado nas bolsas de valores. Pode-se notar na tabela abaixo que entre as 10 empresas de maior valor de mercado em 2010, 4 são do setor de óleo e gás.

Nº	Companhia	País	Vendas	Ativos	Valor de mercado
1	 JPMorgan Chase	Estados Unidos	\$115,5	\$2.117,6	\$182,2
2	 HSBC Holdings	Reino Unido	\$103,3	\$2.467,9	\$186,5
3	 General Electric	Estados Unidos	\$150,2	\$751,2	\$216,2
4	 ExxonMobil	Estados Unidos	\$341,6	\$302,5	\$407,2
5		Holanda	\$369,1	\$317,2	\$212,9

Nº	Companhia	País	Vendas	Ativos	Valor de mercado
	Royal Dutch Shell				
6	 PetroChina PetroChina	China	\$222,3	\$251,3	\$320,8
7	 ICBC ICBC	China	\$69,2	\$1.723,5	\$239,5
8	 Berkshire Hathaway Berkshire Hathaway	Estados Unidos	\$136,2	\$372,2	\$211
8	 Petrobras Petrobras-Petróleo Brasil	Brasil	\$121,3	\$313,2	\$238,8
10	 Citi Citigroup	Estados Unidos	\$111,5	\$1.913,9	\$132,8

Tabela 4-3 - Maiores companhia do mundo em 2010 - Valor de Mercado

Fonte: Fortune

4.2

Visão geral da Petrobras

Conforme demonstrado acima a Petrobras é um dos grandes players do mercado de óleo e gás global. A Petrobras é uma sociedade anônima de capital aberto, com mais de um milhão de acionistas.

Sendo a maior empresa brasileira e tendo seu capital social distribuído da forma exposta na figura 4.8, sendo o governo federal o acionista majoritário com quase 50% do capital.

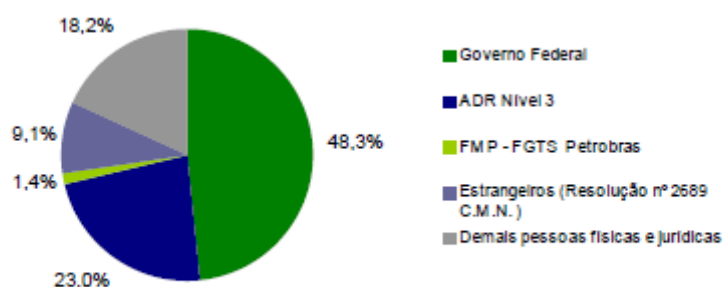


Figura 4-8 - Capital Social da Petrobras

Fonte: Balanço Petrobras 2010

A atuação da Petrobras se dá ao longo de toda a cadeia de valor do petróleo e da energia, sendo dividida nos seguintes segmentos:

- Exploração e produção de petróleo e gás;
- Geração e distribuição de energia elétrica;
- Produção de derivados de petróleo;
- Comercialização de petróleo, gás natural, gás natural liquefeito, derivados de petróleo e energia elétrica;
- Transporte de petróleo, gás natural e derivados;
- Produção de petroquímicos básicos;
- Produção de fertilizantes
- Produção de biocombustíveis e
- Distribuição de derivados.

Uma representação gráfica da sinergia e integração destas atividades encontra-se na Figura 4-9:



Figura 4-9 - Cadeia de Valor da Petrobras

Fonte: Balanço Petrobras 2010

A materialidade das atividades da Companhia pode ser traduzida nos dados operacionais descritos na figura 4.10. Contando com 318 campos de produção de petróleo, 11 refinarias, 7.221 estações de serviço, 5.966 MW de capacidade de geração de energia e 3 usinas de biodiesel, ao longo de 26 países.

Exploração e Produção	RTC (incl. Petroquímica)	Distribuição	Gás e Energia	Internacional	Bio-Combustíveis
• 11.6 Bn boe de 1P (SEC) • 2.1 mm boed de prod. • 576 áreas de concessão • 318 campos de produção • 98.5% da produção brasileira • 20% da produção global de águas profundas e ultraprofundas	• 11 refinarias • 1.9 milhões bpd de capacidade de refino • 92% da capacidade instalada	• 7.221 estação de serviço • 19.2% dos postos de abastecimento • 38.6% de participação no volume distribuído	• 13,996 km (8,698 mi) de gasodutos • 5,966 MW de capacidade de geração	• 26 países • 0.5 Bn boe of 1P(SEC) • 228 mil. boed de produção • 276 mil. bbl/d capacidade de refino • Petroquímica, atividades de Gás & Energia	• 3 novas Usinas de Biodiesel • Etanol: Abertura de novos mercados • Responsável por 10% das exportações brasileiras de etanol

Figura 4-10 - Dados Operacionais da Petrobras

Fonte: Balanço Petrobras 2010

No desenvolvimento de suas atividades a Petrobras conta com cerca de 60.000 colaboradores e sua organização interna está exposta na figura 4.11. Sendo dividida em 6 diretorias (Financeira, Gás e Energia, Exploração e Produção, Abastecimento, Internacional e Serviços).

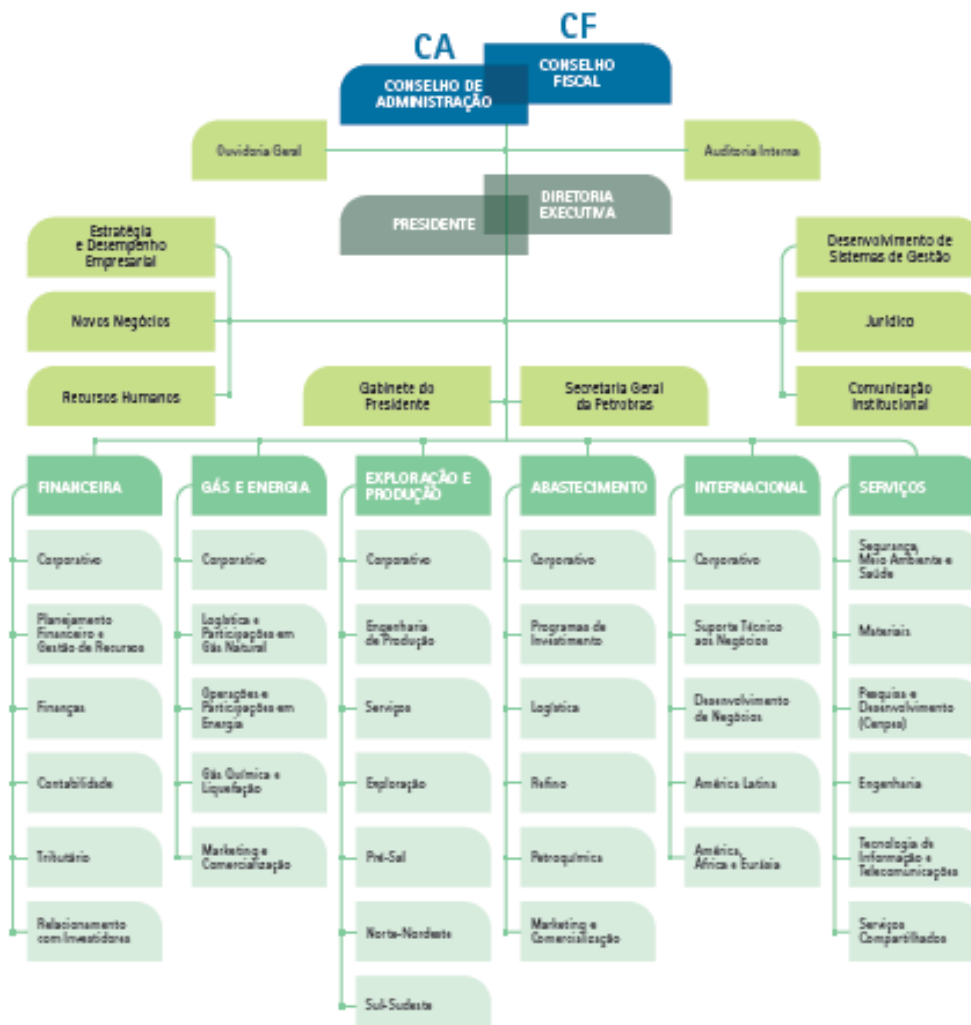


Figura 4-11 - Organograma da Petrobras

Fonte: Balanço Petrobras 2010

A expansão geográfica das atividades da Petrobras é abrangente e engloba 27 países, nos mais diversos segmentos de atuação, conforme Figura 4-12. Destaca-se a atividade produtiva na América latina e na costa da África e a atividade de comercialização com grande abrangência:

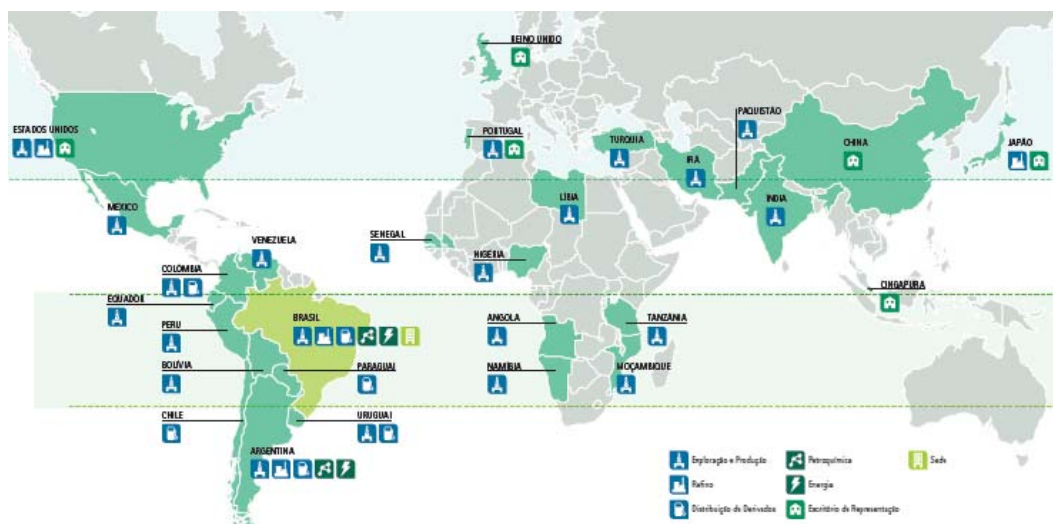


Figura 4-12 - Abrangência geográfica da Petrobras

Fonte: Balanço Petrobras 2010

4.3

Caracterização da Estratégia Global da Petrobras

A pesquisa forneceu evidências de que a estratégia da Petrobras pode ser caracterizada como uma estratégia de marca forte com desenho de negócios diferenciado, através da verticalização de suas atividades em energia, como foco nos interesses de seus acionistas.

A caracterização da estratégia de acordo com a tipologia de Mintzberg, foi por meio das percepções do corpo gerencial da Empresa, baseada em marca forte (35%) e desenho de negócios diferenciado (20%) conforme segue:

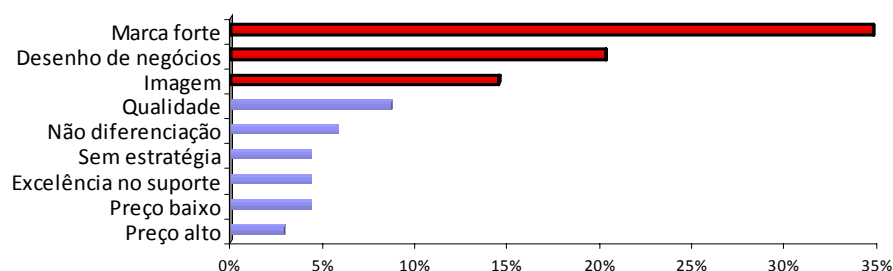


Figura 4-13 – Caracterização da Estratégia – Mintzberg

Fonte: Entrevistas Estruturadas

O desenho de negócios diferenciado citado pode ser evidenciado tanto na auto-declaração da estratégia da empresa (onde temos explicitamente a integração da cadeia de valor como um ponto-chave) e na percepção do corpo gerencial, que define o escopo vertical da estratégia da empresa como verticalizado em energia (50% dos respondentes) :

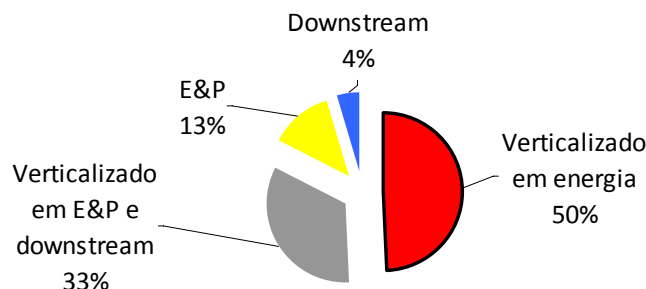


Figura 4-14 – Escopo vertical da Estratégia

Fonte: Entrevistas Estruturadas

Do ponto de vista do foco nos stakeholders, segundo a percepção do corpo gerencial da Petrobras, esta privilegia prioritariamente os interesses de seus acionistas (70% dos respondentes). Conforme descrito no item 4.1, o maior acionista da Petrobras é a União Federal:

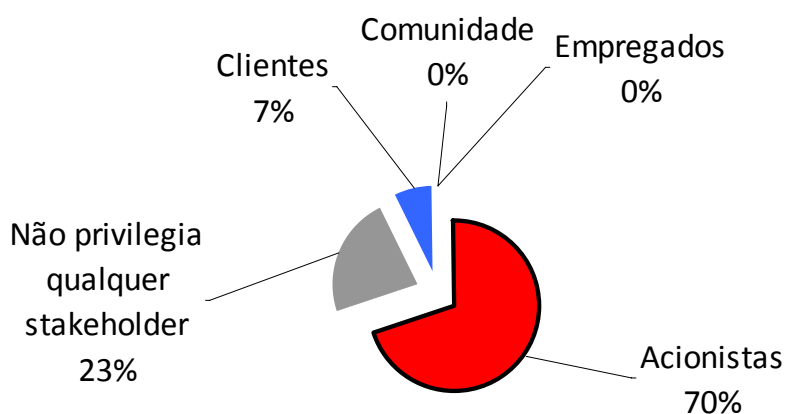


Figura 4-15 – Foco nos Stakeholders

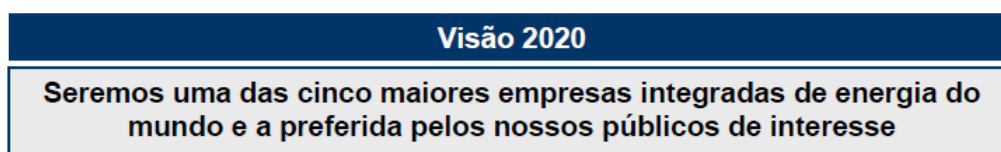
Fonte: Entrevistas Estruturadas

Em resumo, foram apontados como focos prioritários da empresa o desenho de negócios diferenciados através da verticalização de toda a cadeia de

valor da energia e a projeção de imagem da Companhia perante seu públicos de interesse, com foco maiores para seus acionistas.

Seguindo os conceitos de Fahey e Randall (1998), temos como itens fundamentais na definição de estratégia de uma organização a intenção estratégica, o escopo, a postura competitiva e os objetivos declarados desta empresa.

Quanto à intenção estratégica da Petrobras temos a visão 2020 publicada pela empresa em seu relatório anual:



Os demais itens constantes da tipologia de Fahey e Randall são sumarizados no diagrama explicativo da figura 4-16:

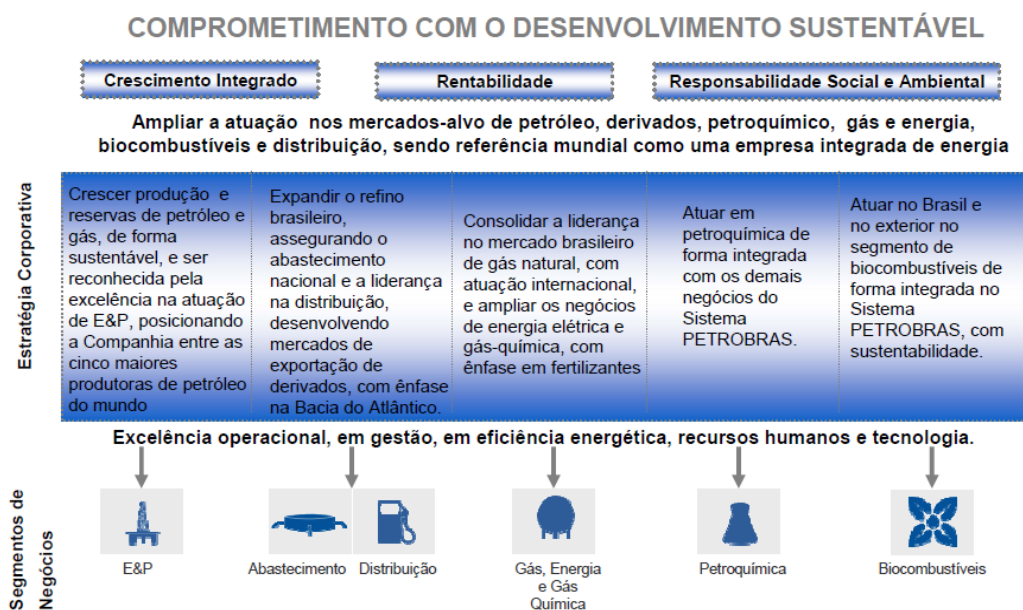


Figura 4-16 – Estratégia corporativa

Fonte: Balanço da Empresa - 2010

Cabe notar que a estratégia da Petrobras delimita a atuação da empresa nos segmentos de E&P, Abastecimento, Distribuição, Gás, Energia e Gás-Química, Petroquímica e Biocombustíveis, tendo como pilares a excelência operacional, em gestão em eficiência energética, recursos humanos e tecnologia. É importante

ressaltar que a meta de se tornar referência mundial como empresa integrada de energia.

A avaliação sobre a estratégia global da Petrobras se pautou nos conceitos de Lasserre (2007) e Bartlett e Ghoshall (1998). Segundo estas tipologias, a pesquisa expõe sinalizações de que a estratégia da Petrobras é global no estrito senso. Sob a ótica de Lasserre, a percepção do corpo gerencial da empresa foi obtida, gerando a descrição da estratégia da Petrobras segundo quatro categorias, sendo elas:

- **Ambição global** – caracteriza-se a Petrobras como um player global, tendo em vista que avalia os seus ativos e as oportunidades de negócio em cada região de forma integrada;
- **Posicionamento global** – onde a Petrobras se caracteriza por ter foco em regiões onde possa explorar melhor suas competências, obtendo vantagens competitivas em relação aos seus concorrentes;
- **Sistema de negócio global** – A Petrobras gerencia suas atividades e operações ao redor do mundo de acordo com a proposição de valor global da empresa, com foco no crescimento, na rentabilidade e na responsabilidade sócio-ambiental;
- **Organização global** – A Petrobras possui estruturas organizacionais voltadas para a gestão das suas operações ao redor do mundo, seguindo processo e diretrizes de gestão globais.

A tipologia de Bartlett e Ghoshall (1998) avalia a configuração dos ativos e competências da organização, o papel das subsidiárias internacionais e como se dá a geração e difusão do conhecimento nos diversos países de atuação de uma empresa. Segundo as percepções recolhidas nesta pesquisa, temos o seguinte quadro:

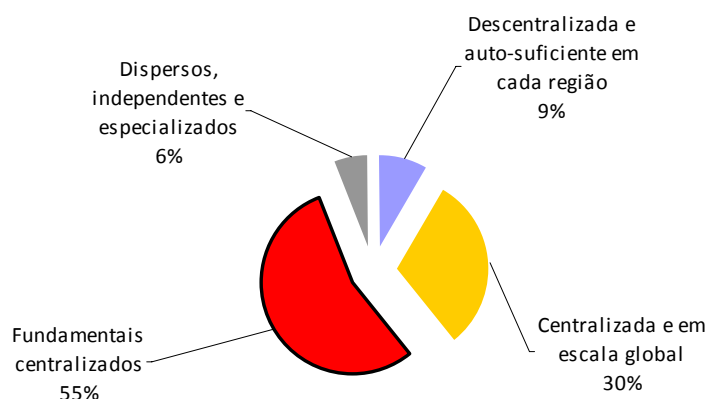


Figura 4-17 - Configuração, no ambiente global dos ativos e competências da Petrobras

Fonte: Entrevistas Estruturadas

55% dos consultados responderam que a Petrobras tem seus ativos e competências globais fundamentais centralizados na matriz.

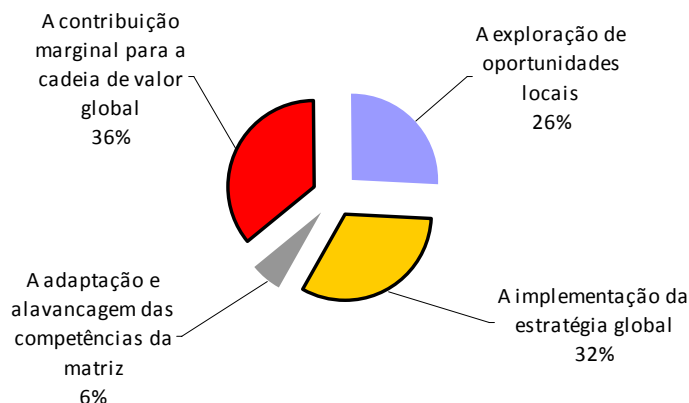


Figura 4-18 - Papel das subsidiárias internacionais da Petrobras no contexto global

Fonte: Entrevistas Estruturadas

Há uma percepção bem distribuída do papel das subsidiárias internacionais da Petrobras no seu contexto global. Sendo que as posições dominantes são a contribuição marginal para a cadeia de valor global (36% dos respondentes) e a implementação da estratégia global (32% dos respondentes).

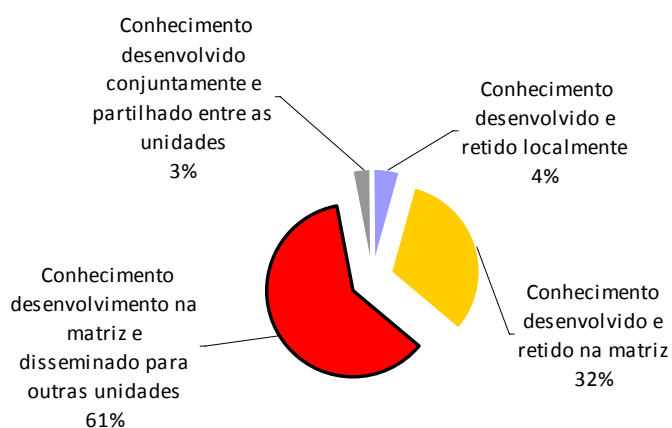


Figura 4-19 – Postura global da Petrobras no desenvolvimento e na difusão do conhecimento

Fonte: Entrevistas Estruturadas

Analisando a postura global da Petrobras no desenvolvimento e na difusão do conhecimento, 61% dos entrevistados afirmou que o conhecimento é desenvolvido na matriz e disseminado para outras unidades.

Sob estes conceitos classificou-se a estratégia Petrobras como uma estratégia global no estrito senso, já que o papel das subsidiárias é de implementação da estratégia global e o conhecimento é gerado e concentrado na matriz da empresa.

4.4

Implicações estratégicas dos fatores macro-ambientais globais

A avaliação do ambiente global no qual a organização/indústria está inserida produz um mapa valioso das oportunidades a serem exploradas e das ameaças a serem mitigadas. A análise apresentada a seguir é baseada nos conceitos de Austin (1990), incluindo a dimensão ambiental.

4.4.1

Políticos

Nesta seção são descritas as implicações estratégicas de fatores políticos que exercem influencia sob a indústria de óleo e gás.

Fatores	oportunidades	ameaças
Políticos		
Marco Regulatório	Marcos regulatórios sólidos na grande maioria dos países produtores de petróleo	
Regimes de governo e estabilidade política	regimes democráticos e estabelecidos nos países da europa e grande parte da américa (exceto venezuela)	Regimes ditatoriais em países com grande capacidade produtiva no oriente médio, africa e venezuela
Atuação da OPEP	Gestão efetiva e colegiada dos estoques de petróleo pelos países filiados a OPEP garantem uma cooperação da industria	

Quadro 4-1 – Implicações estratégicas de fatores políticos

Fonte: Interpretação do pesquisador a partir do International Energy Outlook 2010 - IEA

Conforme exposto na tabela 4-1, 60% das reservas provadas de petróleo e gás encontram-se em 5 países (Arábia Saudita, Venezuela, Irã, Iraque e Kuwait). Todos estes países encontram-se em momentos de instabilidade política e

legislativa. Acarretando, na percepção dos entrevistados, em possíveis ameaças no contexto global. Mas também pode ser encarado como oportunidade para os países com regimes políticos mais estáveis.

Neste sentido, o setor de óleo e gás é amplamente impactado pelo regime político dos países produtores e do marco regulatório de cada país sobre o setor. Sendo assim, alguns dos países com maior produção de petróleo e gás natural convivem com regimes ditatoriais e instáveis, fato que pode ser uma oportunidade para organizações que atuem em ambientes mais estáveis politicamente.

4.4.2 Econômicos

Os fatores de ordem econômica associados a natureza da atividade da indústria são a demanda global por energia e o acesso a capital. Conforme demonstrado no Capítulo I, a demanda por energia está diretamente relacionada com o crescimento da atividade econômica global, momentos de crise econômica representam fortes solavancos no setor de óleo e gás.

Fatores	oportunidades	ameaças
Econômicos		
Disponibilidade de capital		Crises financeiras restringem a disponibilidade de capital e elevam as taxas de captação
Cenário macro-econômico	Maior crescimento econômico dos países emergentes	Menor crescimento econômico dos países desenvolvidos
Demanda	Demanda energética crescente	

Quadro 4-2 – Implicações Estratégicas dos fatores econômicos

Fonte: Interpretação do pesquisador a partir do International Energy Outlook 2010 - IEA

Conforme exposto nas figuras 4-2 e 4-3, o crescimento econômico projetado puxará a demanda por fontes de energia, principalmente o petróleo. Segundo estudo da IEA será necessário uma adição de capacidade de entre 75 e 90 Milhões de barris por dia de produção para suprir as demandas globais.

A indústria do óleo e gás é intensiva em capital, sendo necessários grandes aportes financeiros para a realização das atividades industriais, sendo assim,

qualquer diminuição na disponibilidade do crédito global é fator de preocupação para a expansão dos limites atuais do setor.

A restrição ao crédito é um dos riscos apontados no *World Economic Outlook* do FMI.

Uma questão fundamental em setor de crescimento constante e intensivo em conhecimento especializado é o suprimento de mão-de-obra especializada. Esta questão é uma ameaça.

A existência de infra-estrutura logística é fator-chave para a entrada das empresas em novos mercados. Sendo assim, esta questão é uma ameaça e uma oportunidade, dependendo da existência ou não de infra-estrutura logística instalada nos mercados-foco.

4.4.3 Sócio-culturais

Como um dos grandes clientes da indústria de óleo e gás ainda é a mobilidade, principalmente urbana, o desenvolvimento de tecnologias de tele-presença e a maior conectividade das pessoas pode reduzir a demanda por transporte, mas aumenta a demanda por energia. Este fator é uma ameaça

Fatores	oportunidades	ameaças
Sócio-culturais		
Estrutura social	Elevação constante do poder de compra das classes inferiores, principalmente nos países emergentes	
Urbanização	urbanização das populações aumenta a demanda energética	
Tecnologias sociais		Desenvolvimento de tecnologias que minimizem as necessidades de deslocamento podem causar uma baixa na demanda

Quadro 4-3 – Implicações Estratégicas dos fatores sócio-culturais

Fonte: Interpretação do pesquisador a partir do International Energy Outlook 2010 - IEA

A figura 4-20 expõe a evolução da distribuição do consumo global de energia retratando dois momentos: 1973 e 2008. Comparando a participação de membros da OCDE no consumo de energia (60% em 1973 e 44% em 2008) pode-

se denotar a evolução da contribuição de países emergentes na demanda global por energia.

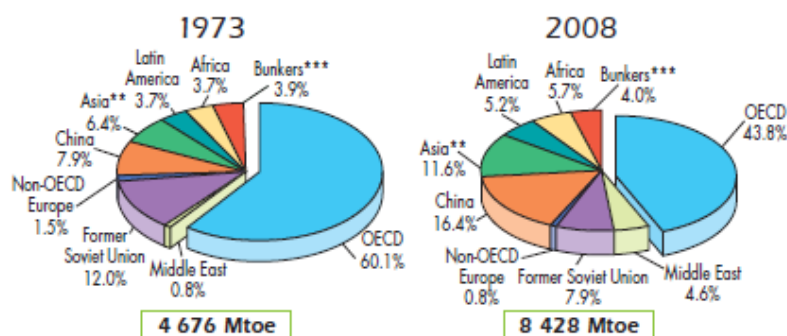


Figura 4-20 – Percentual de consumo de energia por região

Fonte: International Energy Outlook 2010 - IEA

4.4.4 Climáticos-ambientais

A principal ameaça potencial neste tema é a pressão da sociedade por fontes de energia menos poluentes e de origem renovável.

Fatores	Oportunidades	Ameaças
Climáticos-ambientais		
Impacto ambiental		Indústria de alto impacto ambiental
Aquecimento Global		Necessidade de redução das emissões pode deslocar a matriz energética no futuro
Pressão social		Possibilidade de pressão social para fontes de energia renováveis

Quadro 4-4 – Implicações Estratégicas dos fatores Climáticos-Ambientais

Fonte: Interpretação do pesquisador a partir do International Energy Outlook 2010 - IEA

As pressões sociais por fontes de energia não-poluentes foram citadas por todos os respondentes das entrevistas pessoais. Sendo pontuada por um gestor da área de tecnologia da Petrobras como a variável capaz de modificar as estruturas da indústria de óleo e gás vigentes.

“A pressão social por fontes de energia não-poluentes pode ser o catalisador para as transformações na matriz energética que podem abalar as estruturas da indústria de óleo e gás.”

Gestor da área de gestão tecnológica da Petrobras

4.5

Implicações estratégicas dos atores-chave no desempenho de seus papéis

Nesta seção discorreremos sobre as oportunidades e ameaças decorrentes da atuação de cada um dos atores-chave da indústria, esta análise se baseia na tipologia de Porter (1980), complementada pela tipologia de Brandenburger e Nalebuff (1996).

4.5.1

Competidores

A concorrência global no setor se desacelera, por conta de dificuldades de financiabilidade das atividades. Criando assim oportunidades de aquisição/expansão no setor por conta crises de liquidez.

Atores e papéis	Caracterizações	Oportunidades		Ameaças	
		Real	Potencial	Real	Potencial
Competidores					
Quantidade de competidores	Baixa. Poucas empresas atuam no setor	X			
Caracterização dos competidores	Competição acirrada no nível global e mais direcionada no nível local			X	
Crescimento da industria	Alto e com expectativas positivas	X			
Custos Fixos	Altíssimos, devido a intensidade da operação			X	
Características de diferenciação dos produtos	Baixíssima diferenciação				X
intensidade incremental do aumento da capacidade	Alta, demanda crescente		X		
Diversidade de comportamentos dos competidores	Alta, cada empresa tem seu foco específico bem definido		X		
Intensidade do comprometimento estratégico	moderada				X
Intensidade das barreiras de saída	altíssima pelos alto investimentos				X

Quadro 4-5 - Implicações Estratégicas dos atores-chave – Competidores

Fonte: Interpretação do pesquisador a partir do Global Oil Markets 2010 – PFC Energy

Conforme descritos nas ilustrações 4-6 e 4-7, os principais concorrentes da Petrobras são outras grandes operadoras de petróleo, que são poucos (3 concorrentes de mesmo porte da Petrobras – Exxon, BP e Shell). Todas estas empresas operam suas receitas a partir da venda de petróleo cru e de derivados, não havendo assim grande diferenciação entre os produtos. A alta demanda expostas nos capítulos anteriores representa um aumento do mercado que diminui o nível de concorrência entre os atores.

4.5.2 Clientes

O poder de barganha dos clientes é pequeno, tendo em vista que o número de clientes é grande e variado e que estes não possuem grandes formas de articulação. Sendo o preço da compra de cada cliente não relevante em relação às receitas da Companhia.

Atores e papéis	Caracterizações	Oportunidades		Ameaças	
		Real	Potencial	Real	Potencial
Clientes					
Grau de concentração	Baixíssimo, ampla gama de clientes		X		
Participação do produto nos custos do cliente	variavel de acordo com o tipo de cliente, mas é baixa para a grande maioria				X
Custo de mudança para os clientes	baixo				X
Capacidade de integração para tras	baixa	X			

Quadro 4-6 - – Implicações Estratégicas dos atores-chave – Clientes

Fonte: Elaboração do Pesquisador

A indústria de óleo e gás tem como cliente todo e qualquer consumidor de energia e derivados de petróleo, sendo assim, têm uma ampla gama de clientes com uma distribuição bem variada em termos de concentração, geográfica e de tipo de clientes.

Nas consultas estruturadas 62% dos respondentes consideraram que segundo o planejamento estratégico da Petrobras, seus clientes não oferecem ameaças significativas para a indústria.

4.5.3 Fornecedores

O poder de barganha dos fornecedores é variado segundo duas classes: fornecedores gerais e fornecedores especializados. Os fornecedores gerais são muitos e diversos e tem pequeno impacto no resultado global da empresa. Já os fornecedores especializados têm grande impacto no resultado da empresa, são

intensivos em conhecimento, tem um grupo de fornecedores pequenos e fornecem insumos e serviços de alto grau de diferenciação.

Atores e papéis	Caracterizações	Oportunidades		Ameaças	
		Real	Potencial	Real	Potencial
Fornecedores					
Grau de concentração dos fornecedores	Alto. Poucos fornecedores altamente especializados			X	
Existencia de substitutos aos serviços/insumos	Baixa em alguns itens especificos de alta relevancia				X
Importancia do serviços/insumo	Indispensaveis			X	
Diferenciação do insumo/serviços	Alta, pois os insumos e serviços são bem especializados			X	
Custo de mudança para o comprador	Alto, pois são itens de alta necessidade				X
Capacidade de integração para frente dos fornecedores	Baixissima	X			

Quadro 4-7 - Implicações Estratégicas dos atores-chave – Fornecedores

Fonte: Interpretação do pesquisador a partir do Diagnóstico de gargalos e proposição de ações tecnológicas – PROMINP - 2009

Segundo o levantamento do Ministério de Minas e Energia de Diagnóstico de gargalos e proposição de ações tecnológicas (PROMINP – 2009), 60% do orçamento de um projeto de Exploração e Produção é voltado para serviços específicos para este setor, com uma grande concentração de fornecedores.

4.5.4 Novos Entrantes

O acesso aos canais de distribuição e logística é fator-chave de sucesso na atuação do setor de óleo e gás, sendo assim a presença desta infra-estrutura é uma forte barreira de entrada para novos concorrentes.

Indústrias intensivas em capital tendo por natureza fortes barreiras de entradas associadas ao financiamento das atividades. A forte regulação dos mercados de óleo e gás atua também como fortes barreiras de entrada.

Atores e papéis	Caracterizações	Oportunidades		Ameaças	
		Real	Potencial	Real	Potencial
Novos Entrantes					
Economias de Escala	A escala confere flexibilidade e menor custo às operações	X			
Diferenciação dos produtos	Relativamente baixa, por se tratar de uma commodity			X	
Necessidade de Capital	Necessidade de grande investimentos			X	
Propriedade Tecnológica	Média, pois apesar de ser um setor de alta tecnologia, a tecnologia é difundida pelos prestadores de serviço				X
Know-how	Alta necessidade de conhecimento dos procedimentos e das áreas a serem exploradas	X			
Acesso favorável a materias-primas	Altamente necessário			X	
Localização Geografica	Atributo importante, por ser uma industria extrativisa	X			
Curva de aprendizado	Experiencia acelera o processo de exploração e garante resultados superiores	X			
Custos de mudança dos consumidores	Baixo custo de mudança dos consumidores				X
Acesso a canais de distribuição	Necessário ter acesso a estes canais para escoar a produção		X		

Quadro 4-8 – Implicações Estratégicas dos atores-chave – Novos Entrantes

Fonte: Interpretação do pesquisador a partir do International Energy Outlook 2010 - IEA

Dadas as características da Indústria (extrativista e intensiva em capital), a entrada de novos players se dá apenas em nichos específicos e não impacta a dinâmica global da indústria. Reproduzindo o depoimento de um respondente do questionário temos uma noção clara desta situação:

“Nosso ramo não é brincadeira, ninguém pode pegar bilhões de dólares e se aventurar numa atividade exploratória como a nossa, sem ter conhecimento adquirido, escala de operações e uma história no ramo. Nosso índice de sucesso exploratório é de mais de 70%, um dos maiores da indústria. Esses 30% de insucesso aniquilariam qualquer aventureiro.”

Gerente da área Financeira da Petrobras

4.5.5 Substitutos

A altíssima densidade energética do petróleo em relação seus concorrentes é o fator que leva a esta fonte de energia ser responsável pela maior fatia na matriz energética global. Isto é uma oportunidade.

Atores e papéis	Caracterizações	Oportunidades		Ameaças	
		Real	Potencial	Real	Potencial
Substitutos					
Fontes alternativas de energia	Baixa no curto e médio prazo				X

Quadro 4-9 - Implicações Estratégicas dos atores-chave – Substitutos

Fonte: Interpretação do pesquisador a partir do International Energy Outlook 2010 - IEA

A erupção de possíveis produtos substitutos, segundo o International Energy Outlook 2010 – IEA, ainda tem muitos estágios de evolução para superar, como os gargalos lógicos, os ganhos de escala necessários para ter produtos competitivos e os eventuais gargalos tecnológicos que devem ser superados para que estes produtos penetrem efetivamente no mercado.

Porém existe a pressão por combustíveis menos poluentes, o que se torna uma ameaça na medida em que pode induzir a produção de substitutos ao petróleo que tenham origem renovável.

4.5.6 Complementors

A complementariedade das competências entre os diversos atores da ego-rede global da indústria é alta por conta de ser uma indústria intensiva em capital, de ciclo longo e com uma cadeia de valor bem diversificada e descentralizada.

4.6 A Ego-rede da Petrobras com foco nas alianças estratégicas globais de Cooperação Tecnológica

Na figura 4-21 se encontra a representação gráfica da ego-rede da indústria de óleo e gás tendo como ponto focal a Petrobras.

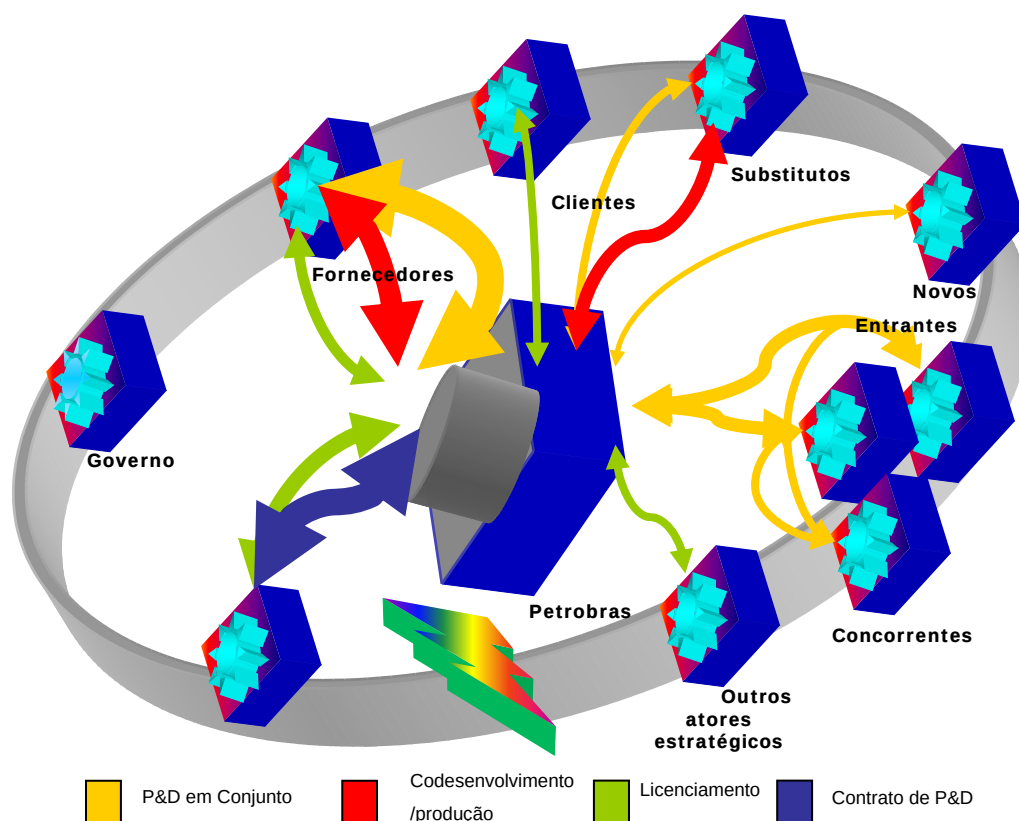


Figura 4-21 – Ego-rede da Petrobras

Fonte: Elaboração do pesquisador a partir das entrevistas

As linhas em amarelo representam ligações onde ocorrem atividades de P&D em conjunto entre as organizações, tendo como destaque a forte articulação entre a Petrobras e seus fornecedores. Fornecedores de bens e serviços respondem por mais de 60% dos investimentos das companhias de petróleo. Esses fornecedores têm em suas organizações grandes especialistas e têm atividades intensivas em tecnologia. O mercado de fornecimento de bens e serviços especializados para as companhias de petróleo e gás é centralizado e formado por grandes players globais.

Já as linhas em vermelho sinalizam alianças nas quais está envolvido o codesenvolvimento de produtos, processo e equipamentos, neste sentido temos além dos relacionamentos estabelecidos com fornecedores, fortes ligações com alguns possíveis substitutos. Estes substitutos são fundamentalmente novas fontes de energia.

As linhas verdes representam o relacionamento de licenciamento de tecnologias da Petrobras para fornecedores, clientes e outros integrantes da rede de valor (complementors).

As linhas em azul representam a atividade mais expressiva de cooperação tecnológica. Este relacionamento se dá através de contratos de P&D com universidades e institutos de pesquisa especialistas nos temas de interesse da Petrobras. Cerca de 40% dos projetos de P&D da Companhia são conduzidos através destes relacionamentos.

4.7

Implicações estratégicas das alianças da Petrobras para a cooperação tecnológica

A análise estratégica relacional identifica oportunidades e ameaças com base na ego-rede da empresa e no conjunto de alianças de cooperação tecnológica presentes no setor. Segundo esta análise temos como implicações estratégicas, as descritas abaixo:

Dimensão	Construto	Indicadores (resultado)	Oportunidades	Ameaças
Estrutura da Rede de Alianças	Densidade	Alta	A alta densidade da rede da Petrobras é uma oportunidade na medida em que envolve um grande nº de atores-relevantes globais do setor e seus complementors	
	Escopo	Amplo Muitos Global	Tendo em vista os desafios tecnológicos a serem superados pelo setor, o escopo global da rede é uma oportunidade para o atingimento de novas fronteiras tecnológicas	
	Posição & Centralidade na rede	Central Média Centralidade Posição na rede similar	A centralidade na rede é Oportunidade Real pois permite acesso mais fácil a informações e recursos	A posição da Petrobras na rede global é similar a dos demais concorrentes-chave, o que acirra a concorrência

Quadro 4-10 – Implicações das alianças estratégicas no nível da Indústria –Dimensão: Estrutura da rede de alianças

Fonte: Entrevistas estruturadas

Conforme tabela 4-4 a percepção geral é que as alianças de cooperação tecnológica da Petrobras são amplas, constituindo, por isso um oportunidade.

	Amplas	Restritas	N/A
Clientes	21	39	9
Concorrentes	51	16	2
Fornecedores	50	12	7
“Complementors”	57	8	4
Substitutos	11	38	20
Potenciais novos Entrantes	12	41	16

Tabela 4-4 – escopo das alianças

Fonte: Entrevistas Estruturadas

Analisando os resultados da pesquisa no que tange às respostas ao questionário relativas à centralidade da Petrobras em sua rede de cooperação tecnológica, podemos notar que para 45% dos entrevistados a empresa se posiciona como central.

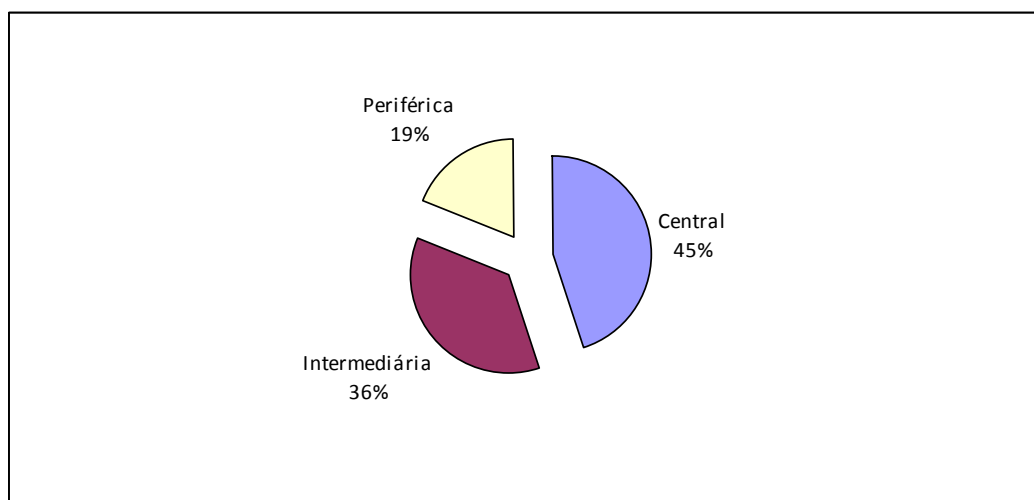


Figura 4-22 – Centralidade da Petrobras na rede

Fonte: Entrevistas Estruturadas

A percepção de impacto das alianças para cooperação tecnológica pode ser evidenciado pela tabela 4-5 onde os principais impactos positivos evidenciados são na construção de vantagens competitivas da empresas (53% de favorabilidade)e no desempenho global da empresa (56% de favorabilidade)

Afirmiação	DC	D	NDNC	C	CC	Não se Aplica
... na vantagem competitiva da indústria/empresa de energia”.	9%	13%	20%	17%	36%	4%
... na imagem da PETROBRAS frente a seus clientes”.	13%	20%	30%	7%	9%	20%
... na percepção de valor do produto/serviço por parte do cliente”.	7%	9%	19%	20%	12%	33%
... na fidelização do cliente”.	30%	19%	4%	3%	1%	42%
... no desempenho global da PETROBRAS”.	7%	16%	17%	26%	30%	3%

Tabela 4-5 - Impactos das alianças na estratégia empresarial

Fonte: Entrevistas Estruturadas

A estrutura da rede de alianças gera as oportunidades citadas acima, o único ponto de atenção a posição da Petrobras na rede ser similar a dos seus concorrentes.

Dimensão	Construto	Indicadores (resultado)	Oportunidades	Ameaças
Composição da Rede de Alianças	Status	Global	A composição da rede de alianças de cooperação tecnológica da Petrobra é uma oportunidade na medida em que esta desempenha seu papel global e possui recursos distintivos raros	

Quadro 4-11 - Implicações das alianças estratégicas no nível da Indústria –Dimensão: Composição da rede de alianças

Fonte: Entrevistas estruturadas

A composição global da rede de alianças para cooperação tecnológica gera grandes oportunidades conforme citado acima.

Dimensão	Construto	Indicadores (resultado)	Oportunidades	Ameaças
Modalidade das Alianças	Natureza das Alianças	Médias	Alianças de força média e colaborativas tendem a ser mais duradouras e estáveis	
		Colaborativas		
		de Exploração		A medida em que deixam de explorar novas oportunidades em sua maioria
		Simplex		Alianças simples tendem a demonstrar ameaças no sentido de inibir a colaboração mais ampla na rede
		Aprendizado e Internalização	Alianças com este forte são sustentáveis e agregam competências chave aos negócios da empresa	
		Global Cooperação Vertical		

Quadro 4-12 - Implicações das alianças estratégicas no nível da Indústria –Dimensão: modalidade das alianças

Fonte: Entrevistas estruturadas

Analisando a percepção divulgada da natureza das alianças vemos com grande nitidez a natureza colaborativa (55% dos respondentes indicaram esta opção, conforme tabela 4-6), de exploração (66% dos respondentes indicaram esta opção, conforme tabela 4-7) e simples (5% dos respondentes indicaram esta opção, conforme tabela 4-8).

	Colaborativa	Oportunística	N/A
Clientes	42	21	6
Concorrentes	41	24	4
Fornecedores	39	28	2
“Complementors”	44	22	3
Substitutos	28	38	3
Potenciais novos Entrantes	23	41	5

Tabela 4-6 – Natureza das alianças – Colaborativa x Oportunística (nº de respondentes)

Fonte: Entrevistas Estruturadas

	Desenvolvimento	Exploração	N/A
Clientes	28	38	3
Concorrentes	22	44	3
Fornecedores	25	42	2
“Complementors”	31	36	2
Substitutos	12	51	6
Potenciais novos Entrantes	18	48	3

Tabela 4-7 – Natureza das alianças – De desenvolvimento x De exploração (nº de respondentes)

Fonte: Entrevistas Estruturadas

	Múltipla	Simples	N/A
Clientes	24	39	6
Concorrentes	52	15	2
Fornecedores	28	37	4
“Complementors”	44	22	3
Substitutos	9	45	15
Potenciais novos Entrantes	7	52	10

Tabela 4-8 – Natureza das alianças – Múltipla x Simples (nº de respondentes)

Fonte: Entrevistas Estruturadas

Dimensão	Construto	Indicadores (resultado)	Oportunidades	Ameaças
Cooperação Tecnológica	Objetivo	Acesso a capacidades externas Promoção da aprendizagem organizacional	Alianças de cooperação tecnológicas com objetivos de construção de competências tem maior potencial de sucesso	
	Início	Engenheirado para Universidades Emergente para demais parceiros	Processo emergente para os demais parceiros demonstra uma maturidade da Organização na gestão de alianças de cooperação tecnológica	
	Definição do Escopo	Escopo bem definido	A seleção das tecnologias, parceiros e escopo se dá de forma tal que o desempenho das parcerias é satisfatório, gerando alianças bastante consistentes, fortalecidas pela intensa troca de conhecimentos, gerando valor empresarial	
	Seleção dos parceiros	Parceiros selecionados criteriosamente		
	Tecnologias a serem desenvolvidas	Tecnologias CORE		
	Transmissão de conhecimento entre os membros	Intensa		
	Desempenho das Parcerias	Satisfatório		

Quadro 4-13 - Implicações das alianças estratégicas no nível da Indústria –Dimensão: Cooperação Tecnológica

Fonte: Entrevistas estruturadas

A pesquisa sinalizou também que os principais objetivos das alianças de cooperação tecnológica da Petrobras são de acesso a capacidades externas (citado por 60% dos entrevistados) e de promoção da aprendizagem organizacional (citado por 52% dos entrevistados).

A análise do processo de construção das alianças (Doz, Olk & Rings, 2000) apontou para resultados distintos quando analisamos as alianças com complementors (alguns entrevistados citaram especificamente as universidades) e as demais alianças. As alianças com complementors foram descritas como

engenheiradas por 80% dos entrevistados, já as demais alianças foram caracterizadas como emergentes por 65% dos entrevistados.

Os resultados das entrevistas indicam também que 68% das respostas levam a concordância com o fato de que o escopo é bem definido nas alianças de cooperação tecnológica da Petrobras.

A mesma conclusão pode-se chegar quanto a seleção criteriosa dos parceiros a serem envolvidos nestas alianças, visto que 60% das respostas indicam concordância com esta afirmativa.

Quanto ao tipo de tecnologia que é objeto destas alianças, temos que, 59% dos respondentes indicam que as principais tecnologias desenvolvidas em parceria são tecnologias core (Hagendoorns e Duysters, 2002).

Outro item-chave para o sucesso de alianças de cooperação tecnológica é a transmissão de conhecimento entre os envolvidos. Este item apresentou 51% de favorabilidade na pesquisa.

A percepção do corpo gerencial quanto ao desempenho das parceiras atualmente estabelecidas para a cooperação tecnológica é que este é satisfatório, fato corroborado por 64% dos entrevistados.

4.8

O desempenho da Empresa

Nesta seção são analisados os indicadores de desempenho, tanto operacionais como os financeiros para posicionar a empresa-foco em relação seus concorrentes e a indústria como um todo. Dois fatores significativos do desempenho de uma empresa são a perspectiva de geração de caixa futuro e a imagem que o mercado tem desta organização. Estes fatores podem ser representados pelo valor de mercado da Companhia, expressado abaixo na comparação com os demais grandes players do setor. Segundo esta ótica, a Petrobras é a empresa que tem uma das melhores perspectivas de aumentar de forma significativa seu desempenho na visão do mercado global.

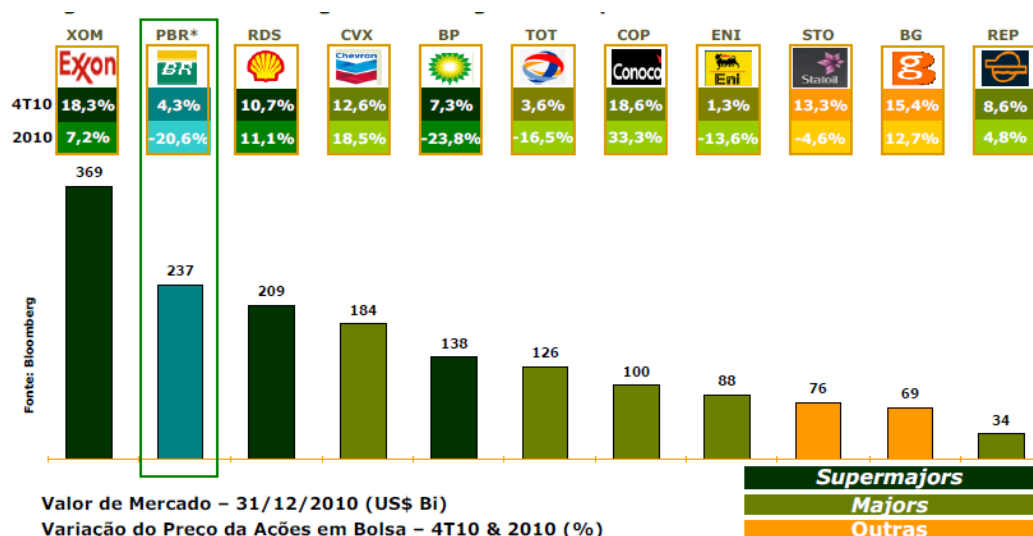


Figura 4-23 – Valor de mercado dos principais players do setor

Fonte: Balanços das Empresas

Analisando a figura 4-23 podemos notar que o valor de mercado da Petrobras em 31/12/2010 era o segundo maior entre as empresas do setor (237 Bilhões de dólares). Estando a frente de empresas com maiores níveis de produção, refino e reservas como Shell e BP.

A mensuração do valor de mercado de uma organização é um reflexo da projeção dos acionistas e do mercado de capitais sobre os futuros indicadores financeiros da companhia, analisando os lucros líquidos dos anos de 2009 (15 bilhões de dólares) e 2010 (20 bilhões de dólares) expostos na figura 4-24, nota-se que a Petrobras esta entre os maiores lucros do setor, porém com um retorno sobre o capital empregado de 10,7% ainda abaixo dos maiores players.

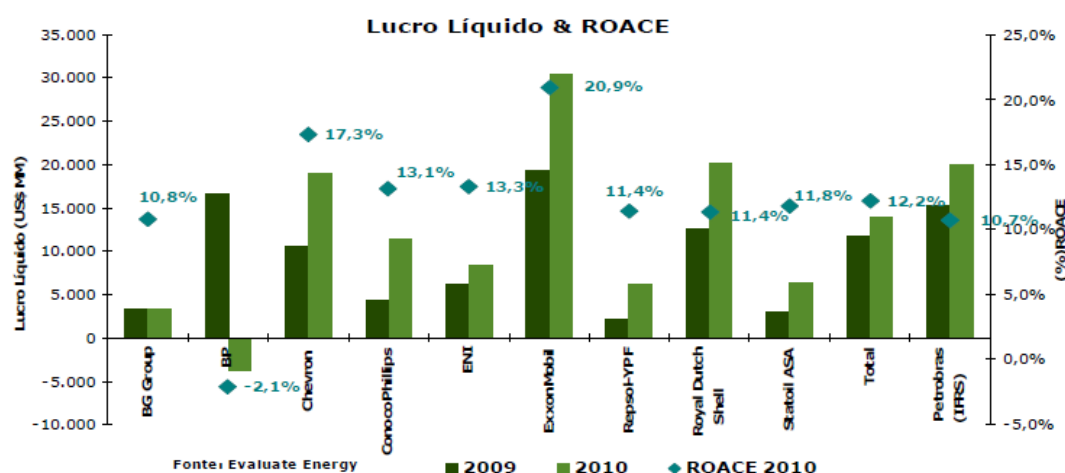


Figura 4-24 – Indicadores Financeiros 2009 e 2010

Fonte: Balanços das Empresas

Os indicadores financeiros são diretamente impactados pela Receita e pelo Lucro operacional das empresas que, para o mesmo período, estão expostas no quadro 4-14.

Empresas	2009	2010	%		2009	2010	%	
	Receita Operacional (US\$ MM)				Lucro Operacional (US\$ MM)			
Petrobras	92.957	121.337	↑	30,5%	23.271	28.348	↑	21,8%
ExxonMobil	275.564	354.674	↑	28,7%	34.777	52.959	↑	52,3%
Shell	278.188	368.056	↑	32,3%	16.044	29.391	↑	83,2%
BP	239.272	297.107	↑	24,2%	21.223	-9.582	↓	-145,1%
Chevron	159.293	189.607	↑	19,0%	18.528	32.055	↑	73,0%
Total	156.402	185.442	↑	18,6%	20.553	25.190	↑	22,6%
ENI	116.063	129.845	↑	11,9%	16.288	21.834	↑	34,1%
ConocoPhillips	136.016	175.752	↑	29,2%	9.582	19.750	↑	106,1%
Repsol	63.907	79.773	↑	24,8%	3.871	8.730	↑	125,5%
Statoil	74.117	86.929	↑	17,3%	18.135	22.393	↑	23,5%
BG	15.441	17.166	↑	11,2%	5.709	5.455	↓	-4,4%

Quadro 4-14 – Receita e Lucro operacional 2009 e 2010

Fonte: Balanços das Empresas

As receitas e lucro de empresas do setor de óleo e gás são advindas das atividades de produção de Petróleo e Gás e a venda de derivados. Neste sentido, a Petrobras encontra-se entre as 5 maiores empresas do setor neste quesito, com receita operacional em 2010 de 121 bilhões de dólares (crescimento de 30,5% em relação a 2009) e com um lucro operacional de 20 bilhões de dólares (crescimento de 21,8% em relação a 2009) conforme demonstrado no quadro 4-14.

Empresas	2009	2010	%		2009	2010	%	
	Produção de Petróleo e Gás (Mboepd)				Venda de Derivados (Mbpd)			
Petrobras	2.536	2.583	↑	1,8%	3.018	3.251	↑	7,7%
ExxonMobil	3.933	4.447	↑	13,1%	6.428	6.414	↓	-0,2%
Shell	3.094	3.260	↑	5,4%	6.156	6.460	↑	4,9%
BP	3.949	3.774	↓	-4,4%	5.887	5.927	↑	0,7%
Chevron	2.704	2.763	↑	2,2%	3.254	3.113	↓	-4,3%
Total	2.202	2.281	↑	3,6%	3.616	3.776	↑	4,4%
ENI	1.736	1.754	↑	1,0%	909	962	↑	5,7%
ConocoPhillips	2.291	2.078	↓	-9,3%	2.974	3.040	↑	2,2%
Repsol	875	855	↓	-2,3%	1.204	1.194	↓	-0,8%
Statoil	1.807	1.704	↓	-5,7%	ND	ND		0,0%
BG	644	646	↑	0,4%	ND	ND		0,0%

Quadro 4-15 – Indicadores operacionais 2009 e 2010

Fonte: Balanços das Empresas

Os indicadores operacionais das companhias de petróleo se baseiam na produção de petróleo e gás e na venda de derivados. O quadro 4-15 expõe estes indicadores para as grandes companhias do setor. Analisando este quadro pode-se concluir que a Petrobras tem níveis de produção (2,5 Milhões de barris por dia) e venda de derivados (3,5 milhões de barris por dia) de relevância global, mais ainda a um patamar abaixo das grandes majors (Exxon, BP e Shell).

A capacidade de produção da Petrobras se compara a dos grandes players e as metas da Companhia indicam o crescimento elevado da atividade.

A Petrobras tem a meta mais elevada de taxa de crescimento da indústria

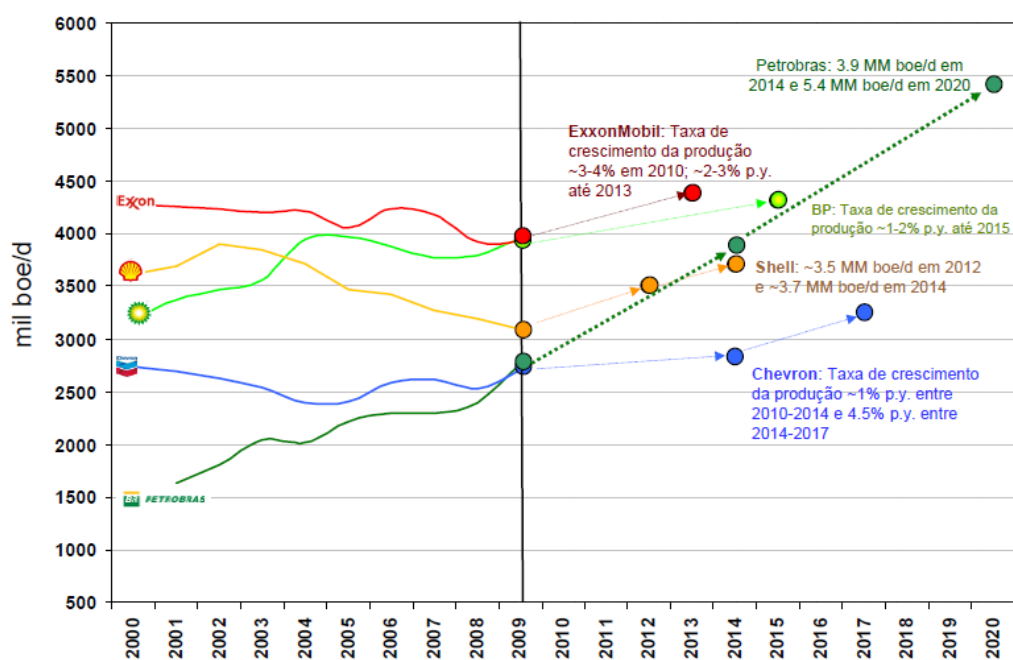


Figura 4-25 – Metas de produção de petróleo e gás

Fonte: Balanços das Empresas

A figura 4-25 compara as trajetórias de níveis de produção de petróleo e gás das principais operadoras. Em 2000 a Petrobras tinha o menor nível de produção entre as empresas listadas (1,5 milhões de barris por dia), em 2009 já tinha 2,6 milhões de barris por dia de produção (nível equivalente ao da Chevron e próximos da Shell), analisando as metas de produção traçadas por cada uma das companhias podemos notar que a Petrobras se propõe a se tornar a maior produtora de petróleo do mundo em 2020 com 5,4 milhões de barris por dia.

Este crescimento projetado da capacidade produtiva se fundamenta nas reservas que a Companhia possui. Estas reservas são adicionadas a partir da atividade exploratória das áreas sob concessão da empresa conforme demonstrado abaixo:

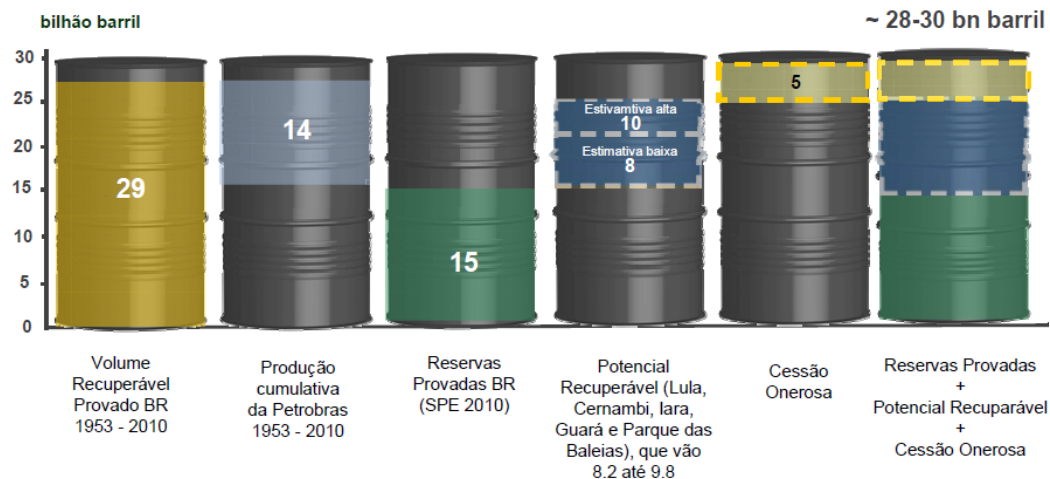


Figura 4-26 – Evolução das reservas provadas (critério SPE)

Fonte: Balanço da Empresa - 2010

A figura 4-26 expõe uma evolução do volume de reservas provadas da Petrobras, que possui hoje 15 bilhões de barris, quantidade maior do que o produzido ao longo de toda sua vida (14 bilhões de barris). A este montante se adicionam as estimativas de reservas do Pré-sal que podem ir de 13 a 15 bilhões de barris de reservas.

Além da capacidade produtiva de petróleo e gás, a Petrobras tem como fonte fundamental de receita a venda de derivados de petróleo, principalmente no mercado brasileiro. Esta atividade tem também grandes projeções de crescimento, conforme demonstrado abaixo.

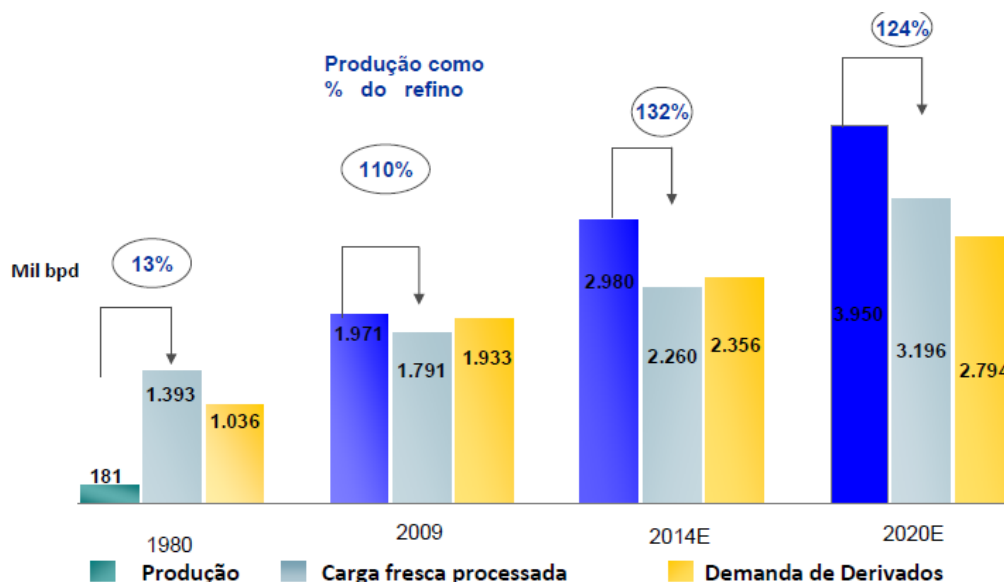


Figura 4-27 – Evolução da Produção, Carga processada e demanda de derivados

Fonte: Balanço da Empresa - 2010

A figura 4-27 mostra num quadro sintético a evolução de três indicadores operacionais da Petrobras ao longo do tempo e suas respectivas metas. O quadro compara os níveis de produção de petróleo e gás, quantidade refinada deste petróleo (carga fresca processada) e a demanda de derivados de petróleo do Brasil. Podemos notar que os três indicadores se mantêm em altas taxas de crescimento, mas destaca-se a estimativa para 2020 da relação percentual entre a produção de petróleo e a carga fresca processada (124%), o que indica um excedente de petróleo produzido a ser exportado. Vale ressaltar também que nas projeções para 2020 a carga fresca processada (3,2 milhões de barris por dia) supera a demanda de derivados do Brasil (2,8 milhões de barris por dia), indicando também a necessidade de exportação de derivados de petróleo.

A expansão projetada das atividades produtivas acima mencionadas posicionam a Petrobras entre as maiores empresas do setor no mundo e exigem da Companhia os maiores investimentos do setor.

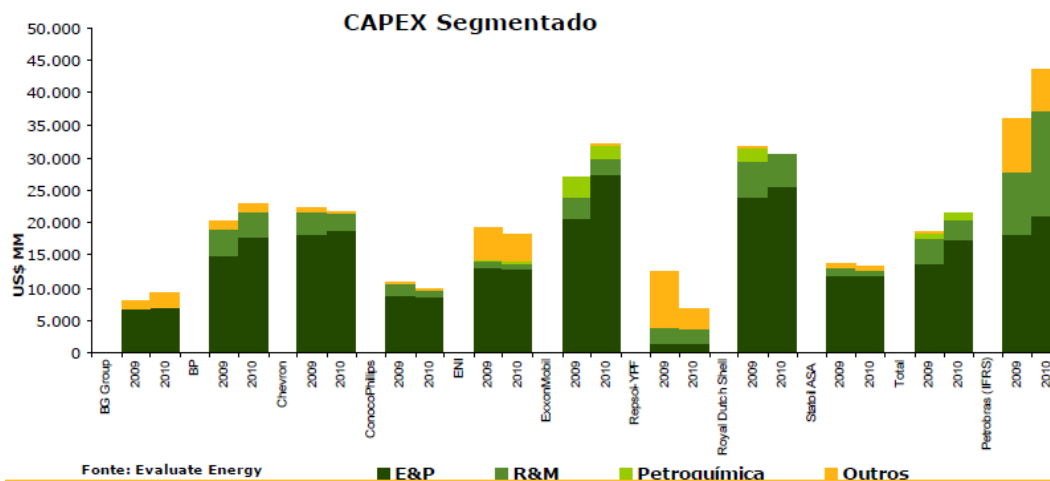


Figura 4-28 – Comparação dos Investimentos anuais dos principais players do setor (2009 e 2010)

Fonte: Balanços das Empresas

A figura 4-28 expõe o nível de investimento das principais companhias de petróleo, nos anos de 2009 e 2010 a Petrobras investiu mais de 40 Bilhões de dólares por ano, sendo a maior investidora do setor neste período.

A análise dos indicadores de desempenho mostram a Petrobras entre as 5 maiores empresas do setor e com perspectivas melhores do que a maioria dos concorrentes, traduzidas no valor de mercado da organização. O que se baseia nas reservas provadas pela Companhia, pelos crescentes investimentos e nas perspectivas de crescimentos do mercado brasileiro de derivados de petróleo (principal origem das receitas da Companhia).