

## 4

### Resultados

Este capítulo tem como objetivo apresentar os resultados das investigações documental/telematizada e dos levantamentos do estudo de caso, sobre as características das principais alianças e redes estratégicas voltadas para a responsabilidade sócio-ambiental da Petrobras.

Inicialmente, para uma melhor contextualização dos resultados obtidos, faz-se um breve histórico da Petrobras e de sua atuação social. Em seguida, são apresentados os resultados do estudo de caso, de acordo com a metodologia de análise estratégica adotada.

#### 4.1

##### Contextualização da Pesquisa

###### 4.1.1

###### Histórico da Petrobras

Na década de 1950, durante o segundo Governo de Getúlio Vargas (1951-1954), estabeleceu-se o monopólio da União sobre a exploração, refino e transporte marítimo do petróleo e seus derivados. Através de uma intensa campanha do “Petróleo é Nosso”, envolvendo militares nacionalistas, imprensa, políticos e estudantes, foi aprovada a Lei nº 2004 de 3 de outubro de 1953, que criou a Petrobras, com a missão de exercer este monopólio estatal em todo o território brasileiro.

O início das atividades da Petrobras foi marcado por um ambiente de descrédito em relação à presença de petróleo no país. O relatório de um grupo de pesquisadores americanos e brasileiros, coordenado pelo geólogo americano Walter Link, contratado à época pelo Conselho Nacional de Petróleo, considerava remota a possibilidade da existência de petróleo no país e dizia ainda que, caso ele existisse, sua exploração seria inviável, tanto do ponto de vista técnico, quanto do econômico (Anderson, 2003).

Apesar do desafio, a Petrobras assumiu o acervo recebido do antigo Conselho Nacional do Petróleo (CNP), que manteve sua função fiscalizadora sobre o setor:

- Campos de petróleo com capacidade para produzir 2.700 barris por dia (bpd);
- Bens da Comissão de Industrialização do Xisto Betuminoso;
- Refinaria de Mataripe-BA (atual RELAM), processando 5.000 bpd;
- Refinaria em fase de montagem, em Cubatão-SP (atual RPBC);
- Vinte petroleiros com capacidade para transportar 221 mil toneladas;
- Reservas recuperáveis de 15 milhões de barris;
- Consumo de derivados de 137.000 bpd;
- Fábrica de fertilizantes em construção (Cubatão - SP).

Nos seus primeiros 14 anos, a Petrobras atuou essencialmente nas bacias terrestres, arriscando-se ao mar somente em 1968. Nesta época, foram registrados aproximadamente 76 mil km de dados sísmicos, culminando na perfuração de 1.120 poços em diversas bacias sedimentares. Entre elas, estavam a de Sergipe e do Recôncavo, que resultaram na descoberta de campos ainda hoje produtores.

Durante este período, a demanda por petróleo e seus derivados sofreu um impulso através da importação de automóveis, instalação da primeira fábrica de automóveis no Brasil e das fábricas de caminhões e utilitários das multinacionais Mercedes-Benz, Ford, Volkswagen e Scania.

No final da década de 70, a crise do petróleo e o aumento do custo do barril em mais de 300% pela OPEP (Organizações dos Países Exportadores de Petróleo) refletiu-se na economia mundial, inclusive no Brasil, que importava cerca de 80% do petróleo consumido no país. Diante deste cenário, a Petrobras impulsionou seu programa exploratório, para aumentar a produção interna e reduzir a dependência energética do exterior.

Ao longo de quatro décadas, a Petrobras tornou-se líder em exploração e produção de petróleo em águas profundas (*upstream*) e em refino e distribuição de derivados no País (*downstream*), colocando-se entre as quinze maiores

empresas petrolíferas na avaliação internacional.

Em 1997, o Brasil, através da Petrobras, ingressou no seleto grupo de 16 países que produz mais de 1 milhão de barris de óleo por dia. Nesse mesmo ano foi promulgada a Lei n.º 9.478, regulamentando a flexibilização do monopólio estatal e criando a Agência Nacional do Petróleo (ANP) e o Conselho Nacional de Política Energética, órgãos regulatórios.

A partir daí, várias ações foram tomadas para a rápida abertura do mercado. Em 1998, inicia-se a liberação de importação de alguns combustíveis, como o querosene de aviação; em 1999, são liberadas a importação e exportação dos óleos combustíveis; e em 2000, as centrais petroquímicas são autorizadas a produzir gasolina.

Segundo a pesquisa documental, desde o fim do monopólio estatal a Petrobras dobrou sua produção e, em 2003, ultrapassou a marca de 2 milhões de barris de óleo e gás natural por dia. Atualmente, a empresa possui operações em dez países da América e da África. De acordo com seu plano estratégico, pretende consolidar a sua posição de liderança na América Latina.

Em sintonia com o novo cenário, a Petrobras ampliou suas perspectivas de negócio do petróleo e gás para uma empresa integrada de energia. Atua no fornecimento de energia elétrica por meio de usinas termelétricas e na pesquisa e desenvolvimento de fontes de energia renováveis, como eólica, biomassa e fotovoltaica.

Para adequar as suas operações à esta estratégia, a empresa redefiniu seu modelo de organização em outubro de 2000 e vem aprimorando-o constantemente. A estrutura geral é composta por quatro Áreas de Negócio e pelas Áreas Corporativa, Financeira e de Serviços, conforme mostra a Figura 4. Em destaque, está o Centro de Pesquisas da Petrobras (Cenpes), onde foram realizados os levantamentos de percepção desta pesquisa.

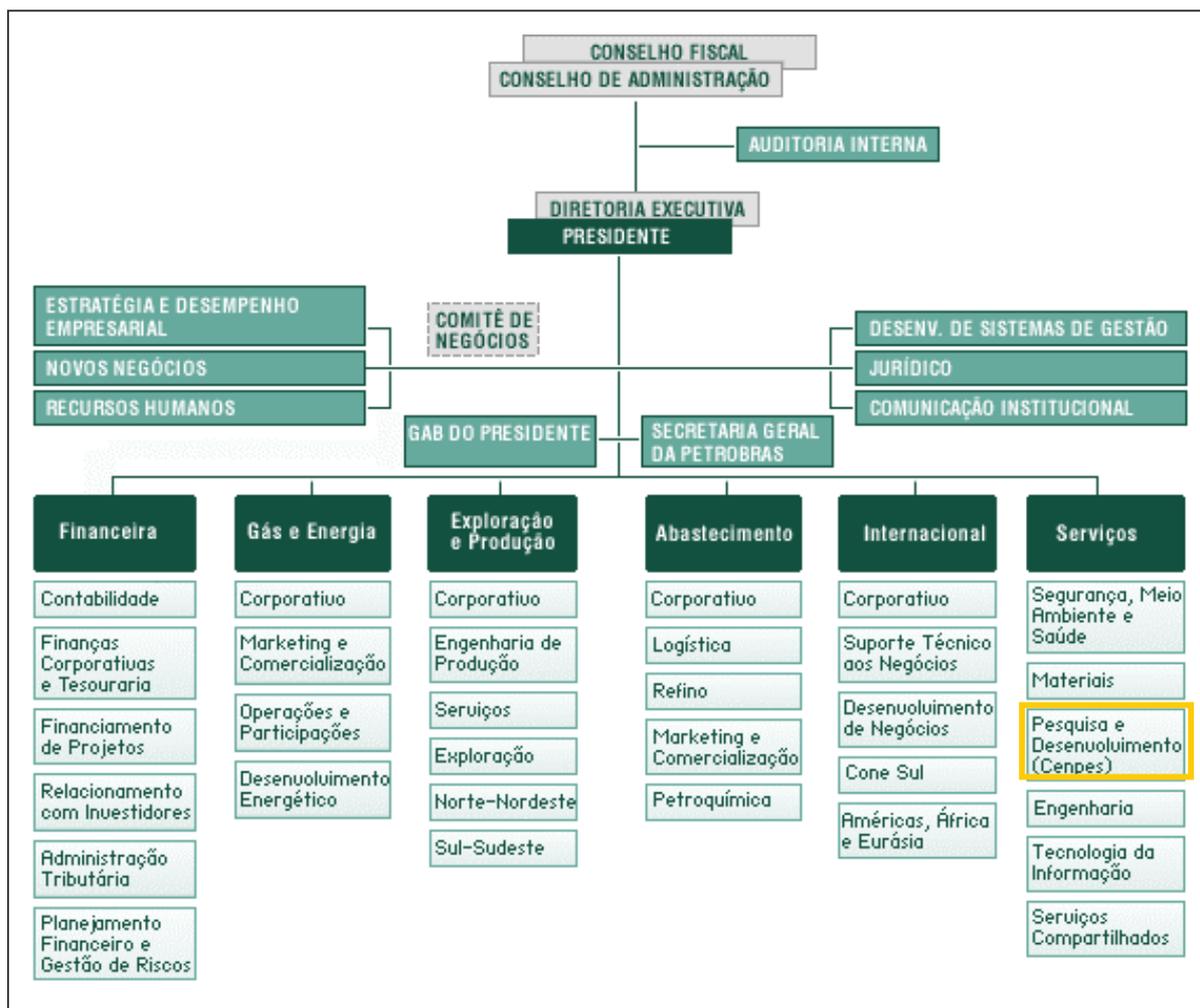


Figura 4 – Estrutura organizacional da Petrobras (Fonte: website Petrobras)

#### 4.1.2

### Histórico da responsabilidade sócio-ambiental na Petrobras

No breve resumo da Petrobras, observa-se que a história da criação e do crescimento da empresa se misturam à do Brasil; a sua identidade foi construída sob a ótica da contribuição ao país. Na abertura do Balanço Social 2002, o presidente da empresa, José Eduardo Dutra, destacou:

“A Petrobras tem, inerente à sua história, uma responsabilidade específica: contribuir para o desenvolvimento do país. Para isso ela foi criada. E, ao longo de meio século, esta concepção faz parte da trajetória da Petrobras. Todas as suas ações partem deste ponto e têm como missão alcançar esse objetivo.”

Como a maior empresa brasileira, fruto da luta e da mobilização popular, a Petrobras considera o seu papel estratégico no desenvolvimento social do país.

Portanto, ao longo dos seus 50 anos, a empresa investiu em vários projetos de responsabilidade social. Segundo documentos internos e as entrevistas realizadas, estes esforços eram realizados de forma local e pouco integrada, dentro do conceito de filantropia.

Contudo, nos últimos anos, a empresa vem redefinindo sua atuação social. O apoio e o patrocínio a projetos sociais e ambientais têm sido uma das mais fortes estratégias de estabelecimento de vínculos da Petrobras com a sociedade.

Na área social, com o objetivo de se associar aos grandes projetos do governo, a empresa criou o Programa Petrobras Fome Zero em 2003, com investimento previsto de R\$ 303 milhões até 2006. Suas linhas de atuação englobam: educação, qualificação profissional e emprego para jovens e adultos; geração de emprego e renda; garantia de direitos da criança e do adolescente; empreendimentos sociais e voluntariado. Através deste programa, a Petrobras reorientou sua política social e direcionou a ação para o desenvolvimento com cidadania, com o objetivo de atingir quatro milhões de pessoas em todo o Brasil.

Na área ambiental, a Petrobras possui um histórico mais expressivo. Por desenvolver suas atividades em ambientes muito sensíveis, seja na floresta tropical ou no fundo do mar, a empresa investe há mais tempo no desenvolvimento de tecnologias e processos de proteção ao meio ambiente. Estes investimentos se intensificaram sobremaneira a partir do acidente na Baía de Guanabara, em 2000, e do afundamento da plataforma P-36, em 2001, que resultaram em vazamentos e óleo e na morte de funcionários, abalando a imagem da empresa.

Além disso, a empresa vem investindo em projetos de patrocínio através do Programa Petrobras Ambiental, lançado em 2003. Este programa contempla a seleção pública de projetos focados na biodiversidade marinha, tais como o Projeto Golfinho Rotator, Baleia Jubarte e Peixe-Boi. Foram mantidos ainda os projetos já patrocinados pela empresa, que, ao longo dos anos, obtiveram resultados positivos e o reconhecimento da sociedade.

## 4.2

### Resultados da Pesquisa

A análise estratégica da Petrobras é apresentada na seção seguinte, respondendo às questões intermediárias apresentadas no item 1.2.2, de acordo com os passos da metodologia de Macedo-Soares (2002). A primeira questão diz respeito à caracterização da estratégia da empresa focal ou objeto de análise.

#### 4.2.1

##### Estratégia da Petrobras

Neste item, responde-se à seguinte questão intermediária: Qual é a estratégia da Petrobras?

Para caracterizar a estratégia de negócios da Petrobras utilizou-se a tipologia proposta por Minzberg (1998), além dos constructos de Fahey e Randall (1998), que dizem respeito ao conteúdo da estratégia em relação ao seu escopo, sua diferenciação competitiva e suas metas, de acordo com a “visão”, “missão” ou intenção estratégica, implícita ou explícita, da empresa focal, bem como ao processo estratégico.

De acordo com a investigação documental, a estratégia da Petrobras é de diferenciação por qualidade, pois se propõe a entregar maior confiabilidade e desempenho por um produto de preço comparável aos concorrentes.

Os principais quesitos que definem a qualidade dos produtos derivados do petróleo são o baixo teor de aditivos metálicos e a alta octanagem, pois permitem uma melhor performance e um impacto mínimo no meio ambiente. A gasolina Podium, lançada pela Petrobras em junho de 2004, é a primeira do mercado com octanagem RON 100, o que a confere um alto desempenho e a torna referência de qualidade no país.

Como forma de reafirmar sua estratégia para a qualidade, a empresa tem investido ainda em pesquisas para o desenvolvimento de combustíveis com menor índice de enxofre, no caso do óleo diesel, e na criação de um catalisador

para a conversão do gás natural em combustíveis líquidos com alto teor de pureza.

A estratégia da Petrobras envolve ainda aspectos de diferenciação por imagem, pois a empresa busca ser referência em tecnologia e competência técnica frente aos concorrentes. Detentora de uma das tecnologias mais avançadas do mundo para a produção de petróleo em águas profundas e ultraprofundas, a Petrobras foi premiada duas vezes, em 1992 e 2001, pela *Offshore Technology Conference* (OTC), o mais importante prêmio do setor.

A diferenciação por imagem também está ligada ao compromisso da empresa de atuar com responsabilidade social e ambiental, conforme explicitado na visão da empresa para 2005:

“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**”. (Fonte: [www.petrobras.com.br](http://www.petrobras.com.br), acessado em 04/08/05)

Esta postura competitiva foi reforçada em maio de 2004, através de uma revisão do Plano Estratégico da Petrobras que incorporou os conceitos de responsabilidade social e ambiental à sua visão e missão, estendendo-os a todos os países onde atua. De fato, a missão declarada da empresa é:

“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”. (Fonte: [www.petrobras.com.br](http://www.petrobras.com.br), acessado em 04/08/05)

Os objetivos estratégicos, em consonância com a visão e a missão apresentadas, são:

- 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 energia renováveis.

Os princípios e valores necessários à organização para atingir seus objetivos estratégicos caracterizam ações e posturas próprias, tais como :

- 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.

A partir dos dados apresentados acima, fica claro que a qualidade e a responsabilidade social e ambiental são os fatores de desempenho da estratégia que, do ponto de vista interno, estará assentada na busca de excelência operacional e do domínio tecnológico.

A visão e a missão da empresa também evidenciam a sua preocupação com os acionistas e com a rentabilidade, que foi amplamente citada no questionário de percepções, onde 71% dos respondentes indicaram os acionistas como os principais stakeholders da Petrobras.

A Figura 5 ilustra a integração das diretrizes estratégicas da Petrobras explicitados acima.

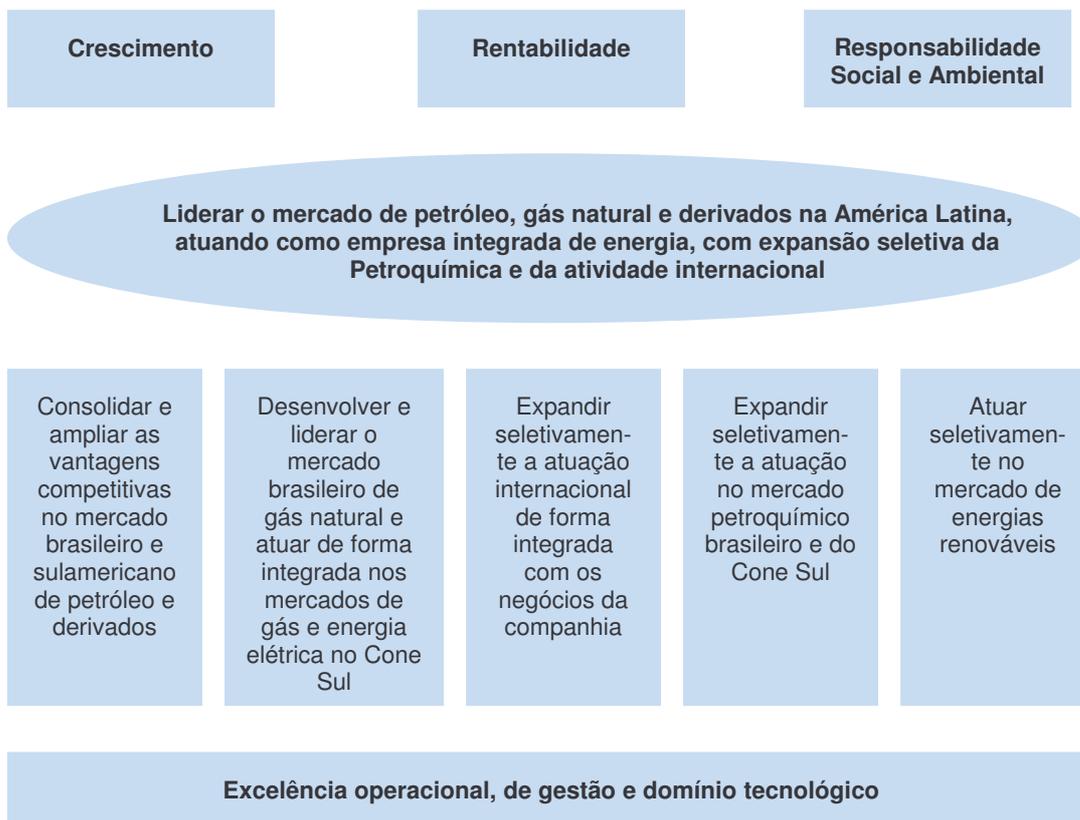


Figura 5 – Diretrizes estratégicas da Petrobras

A caracterização do escopo estratégico apresentou os resultados discutidos a seguir, de acordo com as categorias e constructos de Fahey e Randall (1998):

- a. **Produtos:** *expertise* em energia, atuando de forma integrada na prospecção e produção do petróleo, gás natural e seus derivados (gasolina diesel, óleo combustível, GNV, querosene, etc), além de petroquímicos e fontes de energia renovável (solar, eólica, etc).
- b. **Cliente:** governo, sociedade, órgãos de controle de energia e parceiros.
- c. **Escopo Geográfico:** presença praticamente em todo o território nacional, além da América do Sul (principalmente Argentina e Bolívia), América Central (México), África (Nigéria, Angola, Tanzânia) e Oriente Médio (Irã e Arábia Saudita).
- d. **Escopo Vertical:** abrange toda a cadeia de valor da indústria, desde a exploração e produção do petróleo até a comercialização e distribuição da energia para o consumidor final. Possui subsidiárias para o transporte e distribuição (Transpetro e Br Distribuidora).
- e. **Stakeholders:** é uma empresa de economia mista, sob controle da União. Seus principais acionistas e controladores (União Federal, BNDESPar, ADR, Nível 3 e FMP-FGTS Petrobras) são apresentados nas Figuras 6, 7 e 8, que se seguem:

Figura 6 – Capital votante da Petrobras



Figura 7 – Capital não-votante da Petrobras



Figura 8 – Capital social da Petrobras



A pesquisa identificou a existência de um processo periódico de revisão e formulação da estratégia, que envolve três etapas e ampla participação de vários níveis de tomada de decisão da empresa. Inicialmente, as diretrizes estratégicas são apresentadas pela Diretoria Executiva, em conjunto com as áreas de negócio, para discussão no Comitê de Negócios e aprovação pelo Conselho de Administração. Estas diretrizes são formuladas através da análise de cenários e representam os objetivos de valor e retorno dos acionistas para cada um dos negócios da empresa.

Na segunda etapa, o plano estratégico é desenvolvido considerando tanto as aspirações dos acionistas quanto a análise da indústria e análise da posição competitiva da Petrobras, em termos de recursos e competências necessárias e

essenciais para sustentar uma vantagem competitiva. Este planejamento é coordenado pela equipe da Estratégia Corporativa, sendo posteriormente discutido e validado pela Diretoria Executiva e aprovado pelo Conselho de Administração.

Após definidos os objetivos estratégicos, estes são divulgados para o público interno e externo e são desdobrados em metas, ações e atividades em cada unidade de negócio. Ao longo do ano, a Avaliação da Implantação das Estratégias propostas pelo Plano Estratégico são apresentados ao Comitê de Negócios e ao Conselho Administrativo. A figura abaixo ilustra, de forma simplificada, o processo de planejamento estratégico da Petrobras.

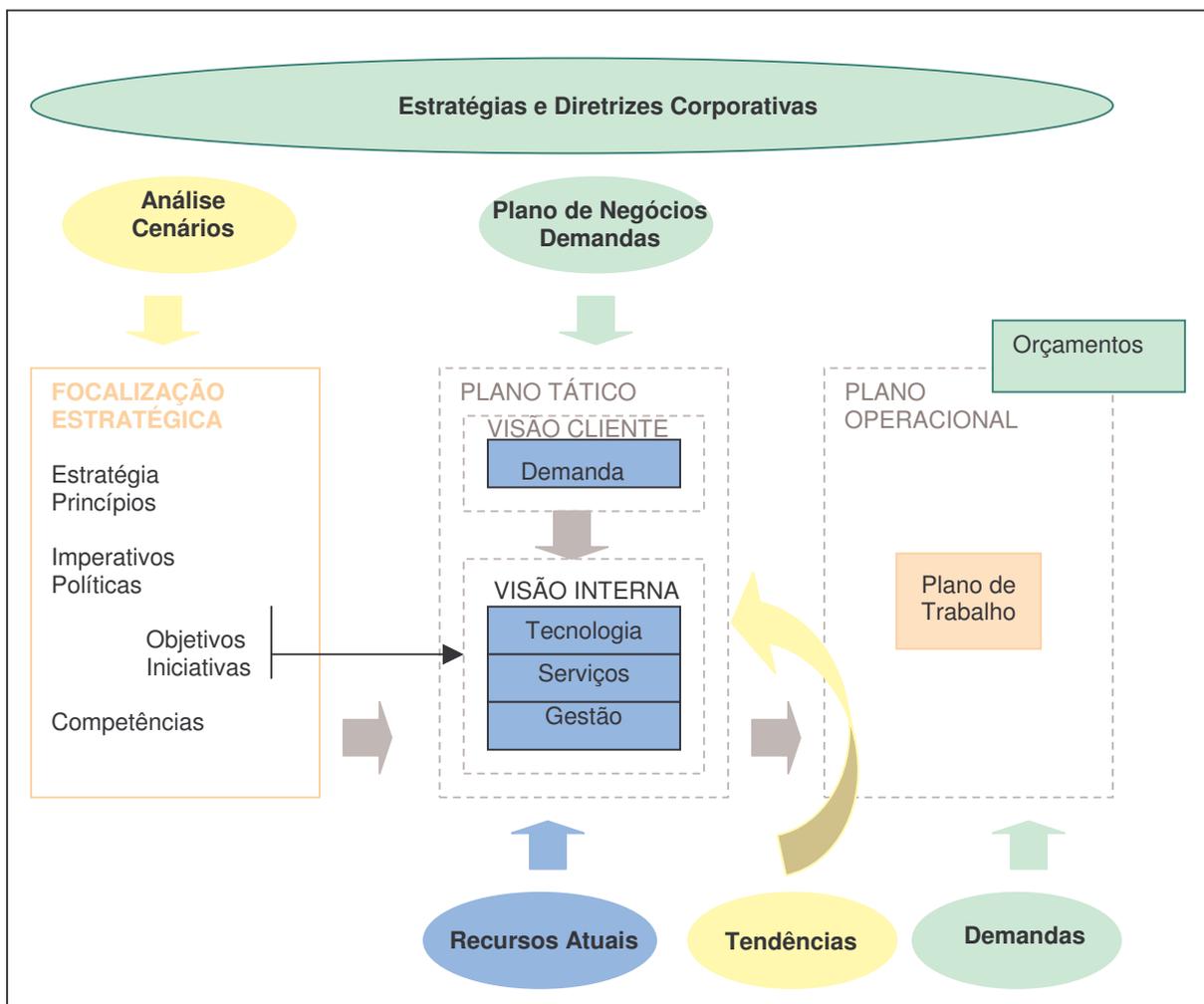


Figura 9 – Esquema simplificado do processo de planejamento estratégico na Petrobras (Fonte: Focalização Estratégica da TI da Petrobras 2004-2006)

A seguir, são respondidas perguntas relacionadas à análise estratégica tradicional, no que diz respeito aos fatores macroambientais e aos atores-chave da rede de valor da empresa. Conforme já definido no Capítulo 2, a rede de valor

é constituída pela empresa focal, seus competidores, fornecedores, clientes, entre outros atores estratégicos. A Tabela 15 apresenta exemplos de componentes da rede de valor da Petrobras.

Tabela 15 – Exemplo de componentes da rede de valor da Petrobras

Clientes	Indústria automotiva, Refinaria, Termelétrica, Indústria de base, principalmente Petrobras BR Distribuidora, Shell Brasil e Esso Brasil
Fornecedores	Estaleiros: Jurong, Mauá, etc.
	Fornecedoras de tecnologia e equipamentos: Baker Oilfield , ABB, Deepwater, etc.
	Equipamentos de grande porte: Asea Brown Boveri Óleo e Gás Ltda, V&M do Brasil S.A, Kvaerner Pulping Ltda, Halliburton, etc.
Concorrentes	Repsol, Shell, etc.
Substitutos	Energia nuclear, água
Complementors	Universidades, institutos de pesquisa, ONGs
Entidades de Classe	SINDIPETRO, Abemaq, Abegas
Entidades Governamentais	Ibama, ANP
Órgãos/fontes de financiamento	BNDES, bancos nacionais e estrangeiros

#### 4.2.2

##### Fatores macroambientais e Atores-chave

Neste item, apresenta-se resultados da pesquisa pertinentes à seguinte questão intermediária: No nível da indústria, quais são as implicações estratégicas dos fatores macro-ambientais e dos atores-chave, em termos de constituírem oportunidades ou ameaças, reais e potenciais, considerando a responsabilidade sócio-ambiental?

Aqui são, primeiramente, identificadas e classificadas as contingências estratégicas, em termos de fatores políticos, econômicos, demográficos e sócio-culturais, bem como os atores estratégicos chave da rede de valor da empresa focal. Em seguida, são analisadas suas implicações estratégicas, em termos de constituírem oportunidades ou ameaças.

Os resultados da pesquisa, no que diz respeito às implicações estratégicas dos fatores macro-ambientais, estão resumidos na Tabela 16:

Tabela 16 – Implicações estratégicas dos fatores macro-ambientais externos à indústria de energia, considerando a responsabilidade sócio-ambiental

Fatores	Nível Internacional	Nível País	Nível Indústria	Oportunidades	Ameaças
<b>Políticos</b>					
Governo		- Aumento das iniciativas do governo em políticas sociais (Ex.: Programa Fome Zero)		- Patrocínio de projetos sociais do governo	
Órgãos Regulatórios	- Controle do meio-ambiente por ativistas (Greenpeace, entre outros)	- Criação de agência reguladora em 1997 (ANP)	- Política de preservação do meio-ambiente cada vez mais rígida.	- Empresa com reconhecimento nacional em responsabilidade social, segurança e proteção ao meio-ambiente	- Aumento da pressão de ONGs e governos onde a Petrobras está presente no que se refere à preservação da Floresta Amazônica, reservas indígenas e risco para a comunidade no entorno das instalações. - <b>Aumento das pressões ambientais sobre a indústria energética mundial e exploração em regiões de mata.</b>
	- Entrada em vigor de novas especificações ambientais para derivados automotivos na Europa e nos EUA. - Criação do Carbon Sequestration Leadership Forum, em 2003		- Redução do teor de enxofre no diesel - Redução das emissões de carbono na atmosfera e incentivo ao seqüestro de carbono	- Desenvolvimento do Biodiesel, que utiliza como matérias-primas óleos vegetais (mamona), metanol ou etanol (cana-de-açúcar). - <b>Novas especificações favorecem a implementação de parcerias para projetos ambientais (Ex.: Seqüestro de carbono)</b>	
	- Lei Sarbanes-Oxley (2002), que estabelece novos padrões de governança corporativa			- Adequação da empresa às exigências da lei, aumentando a transparência do negócio frente aos	

				<i>stakeholders</i> e a responsabilidade dos principais executivos	
<b>Econômicos</b>					
Cenário macro-econômico	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Perspectiva de crescimento econômico mundial</li> <li>- Crescimento econômico de nações em desenvolvimento (Ex: China)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estabilidade econômica, com inflação sob controle e com metas estabelecidas frente ao FMI.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aumento do consumo de gás natural em nações em desenvolvimento tais como China e Índia, para construção, indústrias de base, termoelétricas, etc.</li> <li>- Bom rating aumenta a atratividade relativa do Brasil para investimentos externos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Desafio de aumentar a capacidade de produção considerando o desenvolvimento sustentável</li> </ul>
Infra-estrutura	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Boicote a oleodutos na Nigéria (2005) e regiões em conflito</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Transporte da produção de óleo e gás através de embarcações, caminhões ou tubulações (oleodutos e gasodutos)</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Questões ambientais (Ex.: monitoramento do oleoduto) e sociais (comunidade do entorno) críticas</b></li> </ul>
Recursos Naturais		<ul style="list-style-type: none"> <li>- A abundância de recursos naturais torna o Brasil um dos principais produtores de petróleo e gás natural da América do Sul</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- O petróleo e gás natural são produtos de baixo valor agregado e tem na logística e no processo de extração um grande componente de diferenciação de custo principal: localização geográfica (proximidade ao mercado consumidor) e qualidade das reservas determinam os mercados-alvo "naturais" onde as empresas são competitivas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- O volume de gás natural disponível para venda é alto. Favorece a preservação ambiental por não ser poluente</li> </ul>	
Tecnologia	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Desenvolvimento tecnológico tem aumentado as oportunidades de exploração de campos em águas ultra-profundas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fortalecimento da indústria energética brasileira no contexto mundial em função de sua alta competitividade: qualidade, produtividade</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aumento da produção de petróleo e gás graças ao desenvolvimento de novas tecnologias.</li> <li>- Necessidade de investimento intensivo para</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Aumento do uso de Gás Natural no setor automotivo e elétrico</b></li> <li>- Aumento da demanda de gás natural no mercado interno e externo,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tendência à redução de consumo de óleo combustível por empresas do setor elétrico, porém o substituto natural, o gás, requer um custo de</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mudanças nas matrizes energéticas dos países aumentando a participação do gás natural e, conseqüentemente, novas tecnologias para seu uso, transporte e armazenamento</li> <li>- Desenvolvimento tecnológico tem reduzido gradualmente as emissões poluentes e riscos ambientais</li> <li>- Alta do preço do petróleo viabilizou grandes projetos e novas regiões para prospecção de óleo e gás natural.</li> </ul>	e baixos custos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>garantir atualização tecnológica</li> <li>- Desenvolvimento de tecnologias para uso conjunto de gás natural/gasolina em automóveis</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>principalmente com a crise argentina em 2003/2004.</li> <li>- Melhoria da qualidade dos produtos finais graças a novas tecnologias e pesquisas realizadas.</li> <li>- Realização de grandes parcerias devido ao seu know-how tecnológico.</li> <li>- <b>Auto-suficiência na produção de petróleo poderá viabilizar vários projetos que requerem alta tecnologia.</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>mudança alto para as empresas.</li> <li>- <b>Indústria é intensiva em capital.</b></li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Desenvolvimento tecnológico possibilita a pesquisa de fontes alternativas de energia</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Desenvolvimento de tecnologias para produção de energia eólica, solar, biomassa e geotérmica.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Comercialização de energia alternativas, não-poluentes</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Exige alto investimento</li> </ul>
Mão-de-obra	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sindicato dos petroleiros muito atuante</li> <li>- Mão-de-obra especializada</li> <li>- Greves implicam em perdas de receitas (milhões de dólares) para o país e redução na oferta de óleo mundial – Greve PDVSA, Venezuela em 2003</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mão-de-obra qualificada</li> <li>- No governo atual, sindicatos mais atuantes e com maiores exigências</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sindicatos exercem pressão significativa nas negociações salariais anuais</li> <li>- Funcionários altamente capacitados</li> <li>- Centro de Pesquisas com destaque mundial</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Maior competitividade da indústria brasileira principalmente no tocante ao fator mão-de-obra</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Acidentes como o afundamento da Plataforma P-36 leva o sindicato a questionar a segurança operacional</li> </ul>
<b>Demográficos</b>					
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Taxa de crescimento da população relativamente mais alta</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Urbanização crescente</li> <li>- Aumento da conscientização da população quanto a</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aumento do consumo de energia, e conseqüentemente, de petróleo e gás natural.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Necessidade de prever investimentos e custos sociais que oneram as operações.</li> </ul>

		responsabilidade social e ambiental.		- Ações sociais intensas em todos os países que atua	
<b>Sócio-culturais</b>					
	- Pressões ambientalistas contra o petróleo (ex.: Protocolo de Kyoto)	- Acidentes ambientais como o derramamento de óleo na Baía de Guanabara, em 2000 e o afundamento da plataforma P-36, em 2001	- Os principais produtos da indústria petrolífera são, por sua natureza e aplicação, inflamáveis e capazes de provocar poluição do ar, solo ou corpos hídricos.	- A empresa vem promovendo melhorias no seu sistema de contingência, entre eles a implantação de Centros de Defesa Ambiental (CDA) nas principais áreas de atuação. - Os esquemas de segurança e monitoramento estão implantados em 100% das unidades de negócio brasileiras e em parte das unidades no exterior, seguindo as normas da ISO 14001 (gestão ambiental) - Tratamento dos efluentes líquidos de acordo com os parâmetros estabelecidos pelo Conselho Nacional do Meio-Ambiente (Conama)	- Alta vulnerabilidade da opinião pública, sempre que ocorre algum incidente relacionado a indústria petrolífera - Multas altas para acidentes ambientais

A análise macro-ambiental, com o auxílio dos constructos e indicadores de Austin (1990), sugeriu fortemente que as maiores oportunidades e ameaças provêm de fatores políticos e econômicos, dentre os quais destacam-se:

**Oportunidades:** atração de parceiros para projetos ambientais, incentivo ao consumo de gás natural, comercialização de energia alternativas, auto-suficiência na produção de petróleo poderá viabilizar vários projetos que requerem alta tecnologia.

**Ameaças:** aumento das pressões ambientais, indústria intensiva em capital e de alto risco, questões ambientais e sociais críticas (relacionadas ao monitoramento do oleoduto e a comunidade do entorno).

A seguir, discutem-se as principais implicações, enumerando-se as oportunidades, seguidas das ameaças:

- Atração de parceiros para projetos ambientais:

Devido à crescente preocupação com o aquecimento global, alguns países, entre eles os EUA, o Canadá e a Austrália, vêm propondo medidas alternativas ou adicionais ao Protocolo de Quioto para reduzir a concentração de GEEs (principais gases do efeito estufa – dióxido de carbono, metano e óxido nitroso) na atmosfera. Visando a cooperação internacional em pesquisas relacionadas a esse tema, foi criado o *Carbon Sequestration Leadership Forum*, em 2003. A Petrobras, como membro deste fórum, tem atraído diversos parceiros com o objetivo de desenvolver tecnologias economicamente viáveis para o seqüestro de gás carbônico, método que visa à mitigação dos efeitos das mudanças climáticas e que permite a continuidade do uso de combustíveis fósseis. Entre os principais parceiros estão a British Petroleum, universidades brasileiras e canadenses.

- Incentivo ao consumo de gás natural:

Além dos benefícios econômicos, a principal vantagem do uso do gás natural é a preservação do meio ambiente. O gás natural é um combustível não poluente, com combustão limpa, que dispensa tratamento dos produtos lançados na atmosfera. É um ótimo substituto para as usinas a lenha e nucleares, diminuindo os níveis de poluição, de desmatamento e de acidentes ambientais.

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. Isto pode ser explicado pelo crescente aumento das reservas de gás natural (Figura 10), assim como da expansão da infra-estrutura logística e crescente 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 do gás natural liquefeito (GNL). Há também crescente utilização do gás natural para transformação química em combustíveis líquido (GTL), metanol e fertilizantes.

No país, o consumo de gás natural atingiu a marca de 13,6 bilhões de metros cúbicos em 2004, contra 10,7 bilhões em 2003, representando um aumento de 26,4%.

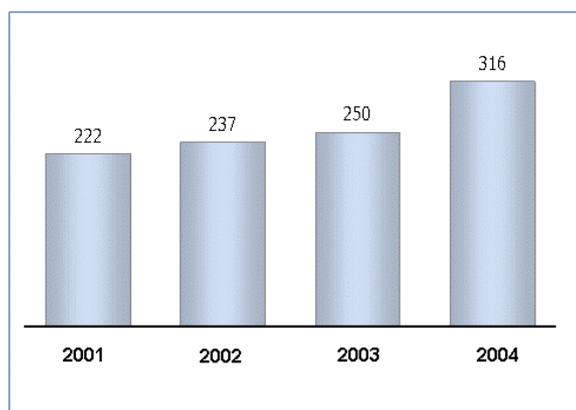


Figura 10 – Reservas provadas de gás natural (Fonte: ANP)

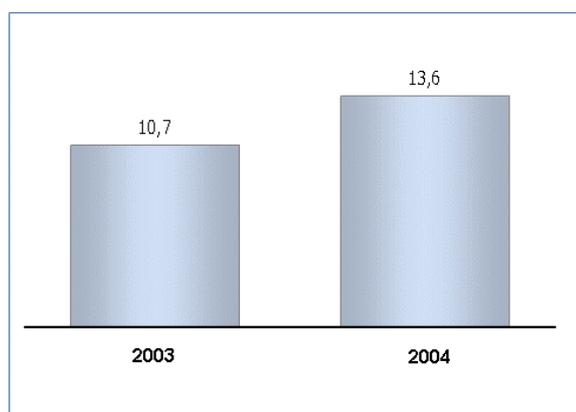


Figura 11 – Consumo de gás natural (Fonte: Associação Brasileira das Distribuidoras de Gás)

- Comercialização de energia alternativas:

A matriz energética brasileira é uma das mais limpas do mundo – 41% é de origem renovável contra 13,5% da média mundial. Apesar disso, 49,7% da energia fornecida no Brasil ainda é originada de combustíveis fósseis, tais como o petróleo e o carvão. Além de ser um recurso finito, a produção de petróleo e seus derivados está associada à emissão de poluentes, questão esta intensamente discutida em função da crescente sensibilização ambiental da sociedade. Diante desse cenário, as fontes alternativas de energia como eólica, solar e biomassa representam uma oportunidade real para o desenvolvimento sustentável.

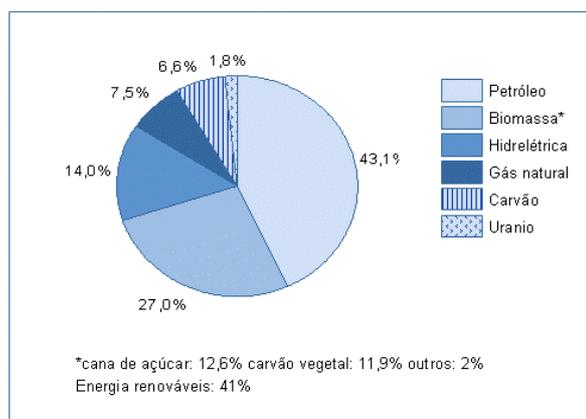


Figura 12 – Matriz energética brasileira (Fonte: Ministério de Minas e Energia)

Como empresa de energia, a Petrobras vem investindo em diversos projetos para o desenvolvimento e a viabilização de fontes de energia renováveis através do Programa Tecnológico de Energias Renováveis (Proger), criado especificamente para este fim. Este programa abrange as energias eólica, solar (fotovoltaica e térmica), de biomassa (resíduos vegetais e biogás de aterro), do mar e geotérmica. A Figura 13 apresenta as diversas fontes de energia renováveis.

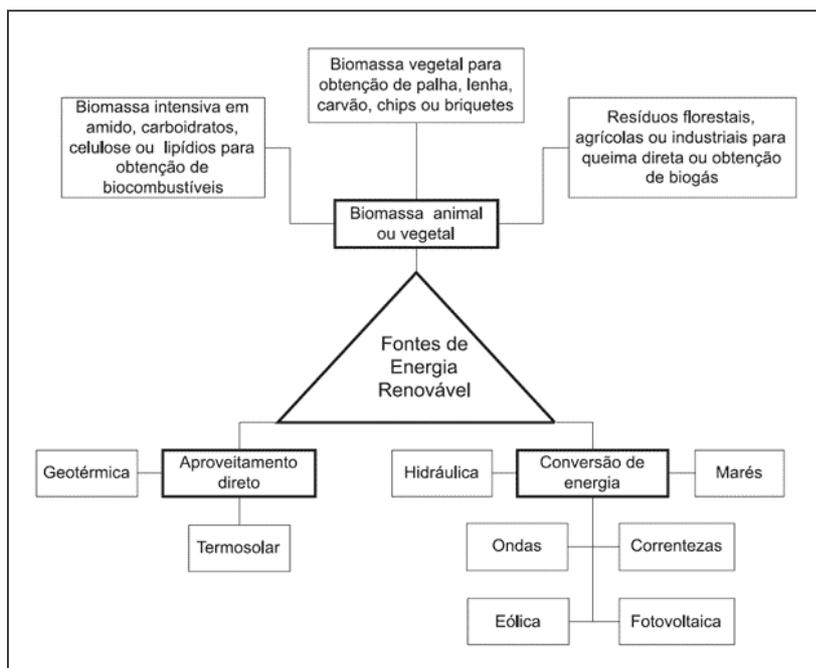


Figura 13 – Fontes de energia renováveis (Fonte: Gazzoni, 2005)

• Auto-suficiência na produção de petróleo poderá viabilizar vários projetos que requerem alta tecnologia:

A crescente recuperação de campos localizados nas áreas maduras das regiões Norte e Nordeste e do Espírito Santo, além do alto desempenho operacional das plataformas da Petrobras na Bacia de Santos, foram responsáveis por um aumento na produção do petróleo em 2005. A média diária de extração de petróleo no país passou de 1,5 milhão de barris, em 2002, para 1,7 milhão em 2005, o que representa um aumento de 13,3%. Este resultado, aliado à descoberta de uma grande quantidade de óleo no novo campo de Papa-Terra, na Bacia de Campos (RJ), irá contribuir para que o Brasil atinja a auto-suficiência da produção do petróleo a partir de 2006. Atender à demanda interna de combustíveis é uma oportunidade potencial, pois permitirá a Petrobras um maior controle sobre o preço dos combustíveis, influenciados por oscilações internacionais.

As reservas de óleo estimadas do novo campo de Papa-Terra, na Bacia de Campos (RJ), equivalem a cerca de 10% das reservas nacionais provadas de óleo e gás da Petrobras. A viabilidade comercial do campo, considerado “gigante”, foi anunciada antontem. No fim do ano passado, a Petrobras registrou 11,8 bilhões de barris em reservas de óleo e gás. O potencial volume recuperável estimado no campo de Papa-Terra varia de 700 milhões a 1 bilhão de barris de óleo equivalente, segundo nota da Petrobras. O novo campo fica no Plano de avaliação do antigo bloco BC-20, ao sul da Bacia de Campos. O poço descobridor se encontra a 1.200m de lâmina d’água (distância entre a superfície e o fundo do mar. A área é operada pela Petrobras, que

detém 62,5% da concessão adquirida em 1998, em consórcio com a Chevron – que participa com 37,5% dos investimentos. A expectativa é de que o novo campo comece a produzir no fim de 2011, “dando uma contribuição importante para a produção brasileira de óleo e gás”, de acordo com a nota da empresa. (Folha de São Paulo – 29.12.2005)

Figura 14 – Texto divulgando a descoberta de reserva de óleo na Bacia de Campos (RJ)

- Indústria intensiva em capital e de alto risco:

A indústria de energia é, por sua natureza, de alto risco, uma vez que lida com produtos voláteis e explosivos.

As atividades de exploração e produção, por exemplo, envolvem riscos tais como custos altos e imprecisos da perfuração, conclusão e operação de poços. Além disso, inúmeros fatores escapam ao controle da empresa (condições inesperadas de perfuração, falhas dos equipamentos ou acidentes e escassezes, ou atrasos na disponibilidade das sondas de perfuração), podendo ocasionar restrição ou cancelamento das operações de perfuração.

Em termos ambientais, a E&P e o abastecimento geram emissões diretas de GEEs (originadas em fontes controladas pela empresa), enquanto as refinarias geram efluentes líquidos, que exigem tratamento antes de serem lançados nos corpos d’água e no ar.

Produtos	Impactos significativos
Petróleo	Inflamabilidade; Contaminação de solos; Contaminação de corpos hídricos; Poluição atmosférica local e global; Impactos ecotoxicológicos e toxicológicos
Gás natural	Inflamabilidade; Impactos toxicológicos
Combustíveis líquidos	Inflamabilidade; Contaminação de solos; Contaminação de corpos hídricos; Poluição atmosférica local e global (emissão de CO, NOX, SOX, CO2, compostos orgânicos voláteis e material particulado quando utilizados em veículos); Impactos ecotoxicológicos e toxicológicos
Petroquímicos	Inflamabilidade; Contaminação de solos; Contaminação de corpos hídricos; Impactos ecotoxicológicos e toxicológicos
Lubrificantes	Inflamabilidade; Contaminação de solos; Contaminação de corpos hídricos; Impactos ecotoxicológicos e toxicológicos
Asfaltos	Inflamabilidade; Contaminação de solos; Contaminação de corpos hídricos; Impactos ecotoxicológicos e toxicológicos

Tabela 17 – Impactos ambientais significativos dos principais produtos da Petrobras (Fonte: Balanço Social e Ambiental da Petrobras, 2004)

As instalações de oleodutos, gasodutos, terminais terrestres e aquaviários, dedicados ao armazenamento e transporte de petróleo e seus derivados, são necessários constantes investimentos para se manterem em condições adequadas de operação e segurança operacional, tanto para evitar perdas para a empresa, quanto para garantir a preservação ambiental e saúde da comunidade.

Já as fontes de energia alternativas requerem investimentos para a pesquisa e desenvolvimento de soluções economicamente viáveis para a comercialização. A Tabela 18 apresenta uma comparação entre as fontes de energia renováveis.

<p>Hidráulica: sem dúvida, é a fonte mais utilizada no Brasil, dependendo apenas das possibilidades geográficas de cada região. Um dos obstáculos mais importantes para o desenvolvimento da hidroeletricidade diz respeito aos impactos ambientais, notadamente os relacionados a áreas que venham a ser inundadas para a construção de reservatórios que regularizem a produção de energia elétrica. O Brasil dispõe de um vasto potencial hídrico, segundo dados da Eletrobras, é da ordem de 261 GW. Além disto, o Brasil detém uma vantagem competitiva técnica em projetos e construções de plantas hidrelétricas que resultam em um custo de produção de energia elétrica extremamente competitivo, mesmo considerando os custos de transmissão e os custos ambientais envolvidos.</p>
<p>Eólica: aproveitamento da força dos ventos; fonte limpa e renovável com baixo impacto ambiental. Os aproveitamentos eólicos podem ser instalados tanto em terra como no mar, e seu custo de geração vem diminuindo, o que a torna bastante competitiva quando comparada a outras fontes de energia alternativa. Uma das maiores desvantagens na geração de energia eólica reside no fato dela ser uma fonte de geração intermitente, ou seja, a produção de energia elétrica depende do fluxo de ventos. Assim sendo, o uso de fontes eólicas, em larga escala, depende de baterias que possam armazenar energia de maneira eficiente.</p>
<p>Solar: aproveitamento dos raios solares para simples aquecimento de líquidos e ambientes, para geração de eletricidade por meio de células fotovoltaicas ou por meio de usinas termelétricas a partir do calor concentrado em um determinado ponto com o uso de espelhos. Aos módulos de captação de energia solar são associados equipamentos específicos direcionados ao armazenamento e conversão de energia gerada, além de dispositivos de proteção, representados por uma bateria, um inversor e um controlador de carga, respectivamente. Em termos ambientais, o impacto é praticamente nulo, porém requer investimentos específicos e infra-estrutura de transmissão. Além disso, como a biomassa, não são empreendimentos de produção em larga escala.</p>
<p>Biomassa: aproveitamento da matéria de origem orgânica, animal ou vegetal, como fonte de energia, por combustão direta, por decomposição para obtenção de biogás ou por transformação em bio-combustível. A biomassa não acarreta danos ambientais em termos de emissão de derivados de carbono. Por essa razão, considerando-se o mecanismo de desenvolvimento limpo e a possibilidade de recebimento de créditos por meio de projetos que absorvam o carbono ou</p>

evitem sua emissão, a biomassa apresenta-se como uma excelente alternativa para geração de energia. A grande dificuldade para implementar um programa de larga escala para geração de energia, a partir da biomassa, reside nos seguintes aspectos: programa descentralizado caracterizado na figura de pequenos produtos independentes; falta de financiamentos; elevados investimentos específicos e pequena escala de produção e dificuldades para a construção de linhas de transmissão até os locais de geração.

Tabela 18 – Caracterização das fontes de energia renováveis (Fonte: Power Systems Research, 2003)

- Aumento das pressões ambientais:

As atividades inerentes à indústria de energia estão sujeitas a diversas leis e exigências de licenciamento relativas à segurança e preservação do meio ambiente. No Brasil, a Petrobras está sujeita a sanções civis, criminais e administrativas elevadíssimas em razão da inobservância da regulamentação ambiental que, entre outras coisas, limita ou proíbe emissões ou derramamentos de substâncias tóxicas. O Instituto Brasileiro do Meio Ambiente (IBAMA) vem aumentando a pressão e investigando cada vez mais as unidades operacionais da empresa.

A Petrobras gastou US\$ 750 milhões em 2003, US\$ 466 milhões em 2002 e US\$ 473 milhões em 2001 para dar cumprimento à legislação ambiental. No entanto, como esta legislação está se tornando mais rígida, é provável que estes investimentos aumentem, talvez de forma considerável, no futuro. Além do impacto financeiro negativo, que poderá gerar reduções em outros investimentos estratégicos, os danos de imagem são altos e difíceis de reverter.

- Questões ambientais e sociais críticas:

A infra-estrutura necessária para o transporte e armazenamento da produção de óleo e gás através de embarcações, caminhões ou tubulações (oleodutos e gasodutos) é uma ameaça real, pois gera impactos ambientais através de vazamentos acidentais de óleo, e sociais, ao expôr perigo a comunidade do entorno.

A Petrobras possui atualmente uma rede de dutos de 10,5 mil quilômetros. Destes, 7 quilômetros são de oleodutos e 3,5 mil são de gasodutos (conjunto de dutos, que vai de Fortaleza a Porto Alegre e de São Paulo até a Bolívia), que interliga os centros produtores aos consumidores finais. Apesar de monitoramentos constantes, esta rede é responsável por acidentes ecológicos,

tais como o ocorrido na Baía Baía de Guanabara em 2000 – através de um vazamento num duto da Refinaria de Duque de Caxias (RJ) foram lançados ao mar 1,29 milhão de litros de óleo.

Recentemente, representantes da sociedade elaboraram um manifesto contra o Projeto do Oleoduto da Petrobras que ligaria a bacia petrolífera de Campos a refinarias de São Paulo, devido aos riscos ambientais que esta obra pode gerar ao envolver 19 cidades, algumas próximas ao Rio Paraíba, que é o responsável pela água potável consumida por milhões de pessoas.



Figura 15 – Rede de gasodutos da Petrobras na América do Sul (Fonte: Relatório Anual 2004)

A análise dos fatores demográficos destacou a urbanização acelerada e o aumento da conscientização da sociedade quanto à responsabilidade social e ambiental tanto como ameaça quanto oportunidade. São oportunidades, à medida que contribuem para o maior consumo de energia e conseqüente aumento dos negócios da empresa. No campo da responsabilidade social, a Petrobras é reconhecida no mercado brasileiro pelas suas práticas – em 2004, investiu cerca de R\$ 350 milhões em projetos ambientais, sociais, culturais e esportivos. O impacto da sociedade também é confirmado pelas entrevistas, conforme trecho abaixo:

“A responsabilidade social é um resultado necessário. Se o Estado pode não investir tanto, alguém tem que investir. E o quanto as empresas vão investir, como e o quanto elas vão se envolver nisso, tem muito a ver com o potencial que a sociedade tem de questionar, de gerar uma pressão qualquer... então é um sistema perfeito, que ele só está mudando de lugar. Nesse momento, a gente está vivendo isso: pressão da sociedade moderada e a disposição da empresa de realizar ações que visam o bem comum”.

Contudo, a urbanização acelerada sem a infra-estrutura adequada para acompanhá-la, aumentou o risco ao meio ambiente e, conseqüentemente, os investimentos da empresa para prevenção e recuperação. Assim, estes fatores também representam uma ameaça, à medida que podem onerar as operações da Petrobras.

Os principais produtos da indústria petrolífera são, por sua natureza e aplicação, inflamáveis e capazes de provocar poluição do ar, solo ou corpos hídricos. Em função disto, a análise dos fatores sócio-culturais destacou uma preocupação da sociedade frente às conseqüências destrutivas de acidentes ambientais, principalmente em relação aos vazamentos de óleo. Incidentes como o afundamento da Plataforma P-36, em 2001, e o derramamento de 1,3 milhão de óleo combustível na Baía de Guanabara, em 2000, aliados à ampla cobertura da mídia, fazem aumentar, cada vez mais, o receio da população, razão pelo qual classificou-se a imagem negativa associada ao petróleo e seus derivados como uma ameaça real. A Tabela 19 enumera os principais acidentes com petróleo e derivados no Brasil nos últimos anos.

10 de março de 1997 - O rompimento de um duto da Petrobras que liga a Refinaria de Duque de Caxias (RJ) ao terminal DSTE-IIha D'Água provoca o vazamento de 2,8 milhões de óleo combustível em manguezais na Baía de Guanabara (RJ).
13 de outubro de 1998 - Uma rachadura de cerca de um metro que liga a refinaria de São José dos Campos ao Terminal de Guararema, ambos em São Paulo, causa o vazamento de 1,5 milhão de litros de óleo combustível no rio Alambari. Petrobras.
6 de agosto de 1999 - Vazamento de 3 mil litros de óleo no oleoduto da refinaria da Petrobras que abastece a Manaus Energia (Reman) atinge o Igarapé do Cururu (AM) e Rio Negro. Danos ambientais ainda não recuperados.
29 de agosto de 1999 - Menos de um mês depois, novo vazamento de óleo combustível na Reman, com a poluição de pelo menos mil litros. Pelo menos mil litros de óleo contaminaram o rio Negro (AM) - Petrobras.
18 de janeiro de 2000 - O rompimento de um duto da Petrobras que liga a Refinaria Duque de Caxias ao terminal da Ilha d'Água provocou o vazamento de 1,3 milhão de óleo combustível na Baía de Guanabara. A mancha se espalhou por 40 quilômetros quadrados.

16 de julho de 2000 - Quatro milhões de litros de óleo foram despejados nos rios Barigüi e Iguçu, no Paraná, por causa de uma ruptura da junta de expansão de uma tubulação da Refinaria Presidente Getúlio Vargas (Repar - Petrobras). O acidente levou duas horas para ser detectado, tornando-se o maior desastre ambiental provocado pela Petrobras em 25 anos.
Julho de 2000 - Fernandez Pinheiro - na região de Ponta Grossa: Um trem da Companhia América Latina Logística - ALL, que carregava 60 mil litros de óleo diesel descarrilhou. Parte do combustível queimou e o resto vazou em um córrego próximo ao local do acidente.
Janeiro de 2001 - Um acidente com o Navio Jéssica causou o vazamento de mais de 150 mil barris de combustível no Arquipélago de Galápagos.
16 de fevereiro de 2001 - Rompe mais um duto da Petrobras, vazando 4.000 mil litros de óleo diesel no Córrego Caninana, afluente do Rio Nhundiaquara, um dos principais rios da região. Este vazamento trouxe grandes danos para os manguezais da região, além de contaminar toda a flora e fauna. O Ibama proibiu a pesca até o mês de março.
08 de agosto de 2001 - O barco pesqueiro Windy Bay chocou-se em uma barreira de pedras e derramou 132.500 litros de óleo diesel. O acidente ocorreu na Baía de Prince Willian Sound no Sul do Alasca - EUA, no mesmo local da grande catástrofe ambiental ocasionado pelo Navio Exxon Valdez.
11 de agosto de 2001 - Um vazamento de óleo atingiu 30 km nas praias do litoral norte baiano entre as localidades de Buraquinho e o balneário da Costa do Sauípe. A origem do óleo é árabe.
12 de junho de 2002 - Cerca de 450 toneladas de petróleo vazaram nesta quarta-feira na costa de Cingapura em decorrência do choque entre um cargueiro tailandês e um petroleiro cingapuriano. De acordo com a Autoridade Marítima e Portuária (MPA) de Cingapura, o vazamento ocorreu quando um dos tanques do 'Neptank VII' se rompeu durante a colisão.
19 de novembro de 2002 - O navio Prestige de bandeira das Bahamas, partiu-se ao meio provocando uma das maiores catástrofes ecológicas já vistas. O navio carregava 77 mil toneladas de óleo, e foi avariado a 250 km da costa espanhola - Galícia, com um rombo de 10 metros no caso, abaixo da linha de flutuação. Estima-se que cerca de 10 mil toneladas de óleo vazaram e mais de 295km da costa e 90 praias foram contaminadas.
15 de novembro de 2004 - O navio de bandeira chilena Vicunã, carregado com 11 mil toneladas de metanol explodiu três vezes e afundou totalmente com pelo menos metade da carga em seu interior. Acredita-se que possam ter vazado entre 3 e 4 milhões de litros de três tipos de combustíveis e é considerado o maior vazamento em 20 anos na Baía de Paranaguá/PR. Além do impacto no ambiente aquático causado pelas explosões, houveram mortes dos tripulantes e de muitas espécies da fauna marinha. Os pescadores locais foram proibidos de pescar. A Cattalini, a P&I, seguradora da embarcação, a Wilson Sons, contratada como agência marítima, e a Sociedad Naviera Ultragas, proprietária da embarcação, vêm acumulando multas de R\$250 mil diários cada uma, desde o dia 17/11/2004.

Tabela 19 – Principais acidentes com petróleo e derivados no Brasil (Fonte: Ambiente Brasil, 2005)

Cabe lembrar, que a Petrobras vem buscando novas técnicas para garantir a preservação do meio ambiente e a segurança de suas instalações. Várias melhorias foram promovidas no seu sistema de contingência, entre eles a implantação de Centros de Defesa Ambiental (CDA) nas principais áreas de

atuação. Os esquemas de segurança e monitoramento estão implantados em 100% das unidades de negócio brasileiras e em parte das unidades no exterior, seguindo as normais da ISO 140001 (gestão ambiental). Em face do exposto, este fator macroambiental também foi considerado uma oportunidade. De fato, o volume de vazamentos vem diminuindo desde 2001, conforme mostra a Figura 10.

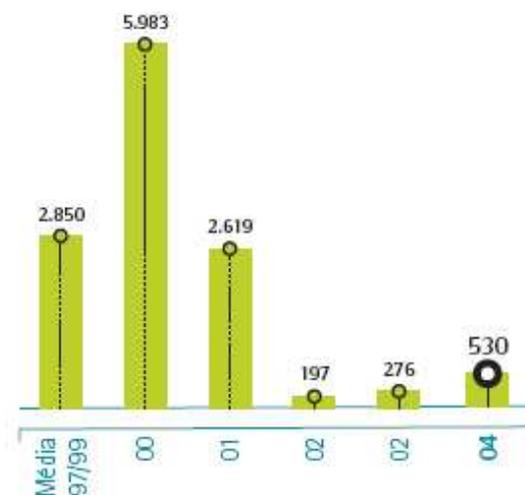


Figura 16 – Volume de vazamentos (m³) de petróleo e derivados da Petrobras (Fonte: Balanço Social e Ambiental 2004)

Vale ressaltar que algumas das maiores oportunidades e ameaças podem ser alavancadas ou minimizadas pelas influências cruzadas dos atores estratégicos ao exercerem seus papéis.

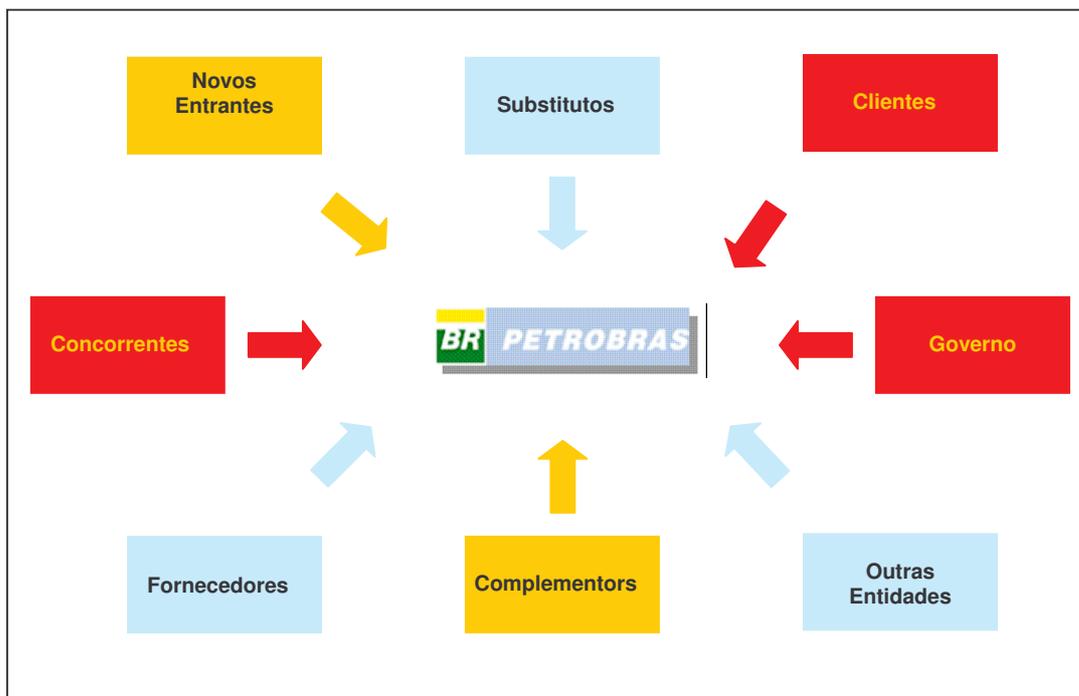
Conforme mencionado nos Capítulos 2 e 3, para a análise das implicações estratégicas dos atores-chaves e dos fatores estruturais da indústria, utilizaram-se os constructos de Porter (1980), acrescentando o “complementor”, conforme Brandenburger & Nalebuff (1997).

Segundo Porter (1980) a natureza, a atratividade e o grau de competição de uma indústria está relacionado a cinco forças: (1) a ameaça de novos entrantes, (2) o poder de barganha dos clientes, (3) o poder de barganha dos fornecedores, (4) a ameaça dos produtos substitutos e a (5) rivalidade entre os participantes existentes. A intensidade deste conjunto de forças determina o potencial de lucratividade e atratividade de uma indústria; quanto mais fracas

forem estas forças, maior a oportunidade para se obter uma performance superior.

Os resultados apresentados abaixo da avaliação de cada uma das forças competitivas que determinam a atratividade da indústria de energia se baseiam nos dados coletados por meio do levantamento documental pertinente ao setor.

A Figura 17 apresenta a avaliação das forças que cada um dos atores estratégicos exerce.



Legenda: vermelho - forças fortes; amarelo - forças moderadas e azul - forças fracas.

Figura 17 – Atores estratégicos na indústria de energia e suas forças

#### (1) Ameaça de novos entrantes

No segmento de gás natural e outras fontes de energia, os novos entrantes representam uma ameaça real, pois vêm adquirindo participações em empresas de distribuição de gás natural e de geração termelétrica.

No entanto, a força desta ameaça é moderada, devido às altas barreiras de entrada ao setor, tais como:

- altas necessidades de capital para adquirir e operar os equipamentos de grande porte e construir as instalações necessárias: pesquisa sísmica e

geológica, exploração e produção de petróleo e gás, refino, distribuição, entre outros;

- a existência de curvas de aprendizado na indústria obriga os novos entrantes a enfrentarem desvantagens de custos e a competirem contra empresas com maior “know-how”;
- políticas regulatórias de segurança operacional e preservação do meio-ambiente rígidas exigem investimentos significativos, podendo resultar em custos onerosos a produção.

## (2) Poder de barganha dos clientes

Na indústria energética mundial, o poder de negociação dos compradores foi identificado como sendo uma força forte, ou seja, sua implicação resultante é negativa, podendo constituir ameaça.

Dentre os fatores que explicam a alta intensidade desta força estão o alto grau de sensibilidade dos consumidores a preço, no caso do upstream, e por qualidade e serviços, no caso do downstream, tornando mais difícil para a empresa estabelecer a combinação ideal destas três variáveis e atuar de forma integrada.

Com relação à melhoria ambiental, o surgimento em muitos países de um público consumidor mais consciente do ponto de vista ecológico, informado sobre desastres ambientais e as características poluentes do petróleo e seus derivados contribui para a maior intensidade desta força.

## (3) Poder de barganha dos fornecedores

Na indústria de energia, o poder dos fornecedores é fraco, constituindo-se uma oportunidade real. Como a reserva geológica é o principal “insumo” para a produção de petróleo e gás natural, sendo o direito de exploração concedido pelo governo, os demais recursos necessários são equipamentos e mão-de-obra. A maior parte dos fornecedores de equipamentos usualmente utilizados pela indústria enfrentam uma grande concorrência entre si e, portanto, não são capazes de manipular preços nem de exercer influência relevante nas negociações.

Quanto ao quesito mão-de-obra, existe oferta suficiente no mercado de trabalho.

#### (4) Ameaça dos produtos substitutos

As energias alternativas como hidrogênio e solar representam uma solução para o desenvolvimento sustentável, em comparação aos combustíveis fósseis (petróleo e derivados), que liberam uma grande quantidade de gases nocivos ao meio-ambiente.

No entanto, o uso destas fontes alternativas ainda não é tão difundido e carece de viabilidade econômica para a geração de energia em larga escala, como substitutos do petróleo (Ex.: carro movido a energia elétrica). Portanto, as fontes substitutas foram consideradas uma ameaça fraca.

#### (5) Rivalidade entre os participantes

No Brasil, a concorrência na indústria de energia, em particular no segmento de petróleo, tem se intensificado nos últimos anos em função da desregulamentação do mercado em 1997, que pôs fim ao monopólio estatal da Petrobras. Atualmente, a rivalidade entre os participantes nesta indústria é caracterizada pela disputa por *market share* e por reservas/produção de alta qualidade, representando assim uma força moderada.

O alto grau de concentração, reforçado pela onda de fusões nos últimos anos, fortaleceu ainda mais a rivalidade entre os concorrentes, constituindo-se em termos de implicação estratégica uma ameaça real média potencialmente crescente.

#### (6) Complementadores

O papel dos complementadores – no caso em questão ONGs, universidades e institutos de pesquisa – é relevante, à medida que podem compor parceiras que fortaleçam, por exemplo, a imagem da empresa e relacionamento com os clientes. As ONGs (organizações não governamentais) acumulam infra-estrutura, conhecimentos, mão-de-obra qualificada, experiência e estão perfeitamente aptas a trabalhar em parceria com a iniciativa privada. Já as universidades e os institutos de pesquisa possuem know-how tecnológico, essencial para inovações em P&D.

Desde modo, esta força foi identificada como uma oportunidade potencial.

#### (7) Governo

A indústria de energia está sujeita a uma ampla variedade de leis, regulamentos e exigências de licenciamento nas esferas federal, estadual e municipal, relativos à proteção da saúde humana e do meio ambiente, no Brasil e em outros países em que a Petrobras atua. O Instituto Brasileiro do Meio Ambiente dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) fiscaliza periodicamente as plataformas e demais instalações.

Todas as unidades da Petrobras operam atualmente com licenças dos órgãos ambientais competentes e mecanismos de segurança e prevenção de acidentes já testados e aprovados. Todavia, como a legislação ambiental está se tornando mais rígida e a Petrobras depende do aval desses órgãos, o governo foi considerado uma ameaça real.

#### (8) Outros

Além do governo, outras entidades também exercem forças na indústria de energia, tais como o CONAMA e a ISO.

O Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), que reúne segmentos representativos dos poderes públicos em seus diferentes níveis, diretamente envolvidos com a questão ambiental, juntamente com delegados de instituições de sociedade civil (entidades de classe e de ONGs), estabelece normas e padrões para a proteção do meio ambiente através de diversas resoluções.

A ISO (International Standardization for Organization) é uma organização não-governamental que auxilia as organizações no processo de efetivamente iniciar, aprimorar e sustentar o Sistema de Gestão Ambiental. Tais sistemas são essenciais para a habilidade de uma organização em antecipar e atender às crescentes expectativas de desempenho ambiental e para assegurar, de forma corrente, a conformidade com os requerimentos nacionais e/ou internacionais. A Petrobras já certificou suas unidades no Brasil e no exterior com a norma ISO 14001, uma das mais importantes em gestão ambiental.

Devido ao caráter de apoio destas entidades acerca das melhores práticas de gerenciamento e segurança, sua força foi classificada como fraca, constituindo-se uma oportunidade potencial.

Analisando-se os resultados da pesquisa quanto às implicações desses atores, apresentadas na Tabela 20, identificou-se que como ameaças médias estão o aumento da rivalidade entre os concorrentes atuais e a atuação regulatória mais rigorosa do governo com relação às questões ambientais. As maiores oportunidades decorrem da existência de barreiras de entrada altas, tornando difícil o estabelecimento de novos competidores na indústria e da elevada complementaridade de recursos oferecida pelas universidades, institutos de pesquisa e ONGs.

Tabela 20 – Atores e papéis na indústria energética, suas caracterizações e as ameaças e oportunidades representadas à empresa, considerando a responsabilidade sócio-ambiental

Atores e Papéis	Caracterizações	Oportunidades		Ameaças	
		Real	Potencial	Real	Potencial
<b>Novos Entrantes</b>					
- Economias de escala	- Necessidade de grandes volumes	x			
- Diferenciação de produto	- Baixa				x
- Vantagens de custo independente da escala					
• know-how tecnológico	- Amplo domínio tecnológico	x			
• matéria-prima	- Novas reservas em locais inexplorados, possíveis devido ao desenvolvimento tecnológico		x		
• vantagens de custo advindas de curva de aprendizado	- Indústria é madura; grandes produtores com experiência				x
- Regulamentação governamental à entrada	- Legislação ambiental muito rigorosa	x		x	
- Necessidade de capital	- Negócio intensivo em capital	x			
- Custos de mudança dos consumidores	- Baixo				x
- Impacto ambiental	- Alto para petróleo e médio para gás			x	
<b>Rivais</b>					
- Quantidade de rivais	- Moderada			x	
- Caracterização dos rivais	- Extremamente competitivos			x	
- Velocidade de crescimento da indústria	- Baixa, indústria madura				x
- Intensidade dos custos fixos	- Elevados			x	
- Características de diferenciação do produto	- Moderadas; especificações rígidas de qualidade				x
- Intensidade do comprometimento estratégico	- Elevada	x			x
- Intensidade das barreiras de saída	- Moderada, devido à grande quantidade de capital investido			x	
<b>Fornecedores</b>					
- Grau de concentração	- Baixo	x			
- Existência de substitutos	- Baixo	x			
- Importância do insumo para o comprador	- Elevada na média		x		
- Capacidade de integração para a frente	- Baixa				x
<b>Clientes</b>					
- Grau de concentração	- Crescente				x
- Participação do produto nos custos do cliente	- Baixo	x			
- Volume de informações detido pelo cliente	- Crescente				x

- Capacidade de integração vertical para trás	- Alto			x	
<b>Substitutos</b>					
- Energias alternativas, hidrogênio	- Baixa				x
<b>Complementadores/Parceiros</b>					
- Complementaridade das competências	- Alta		x		
- Intensidade da aliança	- Moderada		x		
<b>Governo</b>					
- ANP	- Concessão e licenciamento para produção de energia			x	
- IBAMA/FEEMA	- Licenciamento ambiental			x	
<b>Outros</b>					
- ISO, CONAMA	- Consultoria acerca das melhores práticas de gerenciamento e segurança operacional		x		

### 4.2.3

#### Fatores organizacionais

Neste item responde-se à seguinte questão intermediária: Dadas suas características, a estratégia tem o potencial de capitalizar as forças constituídas pelos seus recursos, de modo a explorar as oportunidades e reduzir as ameaças, considerando a responsabilidade sócio-ambiental?

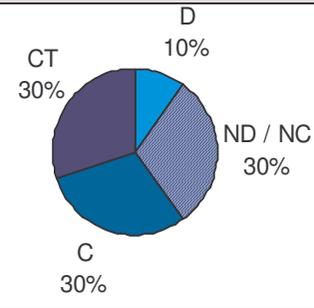
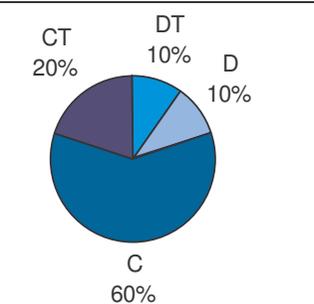
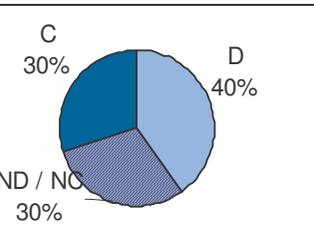
Aqui foram identificados e classificados, respectivamente, os recursos da empresa e competências organizacionais, de acordo com as categorias genéricas do modelo apresentado no Capítulo 2.

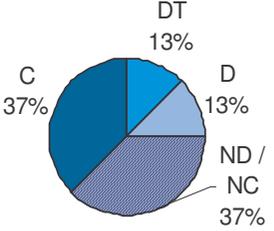
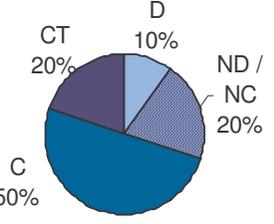
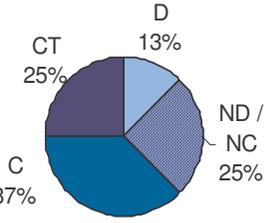
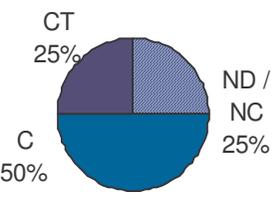
Os resultados desta fase, relativos às implicações destas variáveis, foram obtidos em duas partes: (1) confrontação dos atributos desejáveis com os dados da pesquisa telematizada e documental; (2) confirmação da primeira parte por meio do levantamento de percepções com questionário estruturado, conforme a Fase 3 da metodologia.

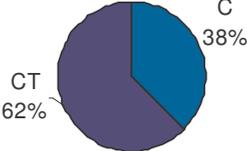
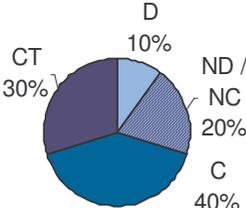
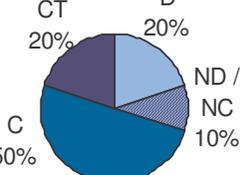
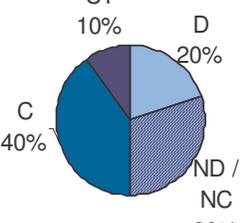
Na Tabela 21, a segunda coluna apresenta os recursos e as competências identificadas na primeira parte da pesquisa. Na coluna seguinte, apresentam-se, graficamente, os resultados do levantamento de percepções dos executivos em relação à afirmação da segunda coluna. Verificou-se que, na maioria dos casos, as inferências obtidas por meio da pesquisa documental/telematizada estavam adequadas. Em alguns casos, os resultados foram conflitantes e, portanto, fez-se uma nova avaliação para incorporar a percepção dos gestores do Cenpes (ver Tabela 21, itens a.4, a.6, b.2, b.3, c.1, d.1).

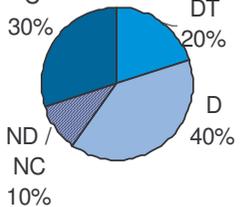
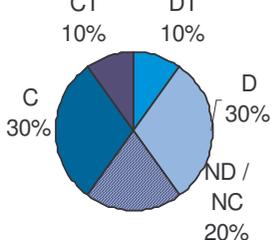
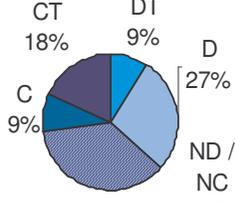
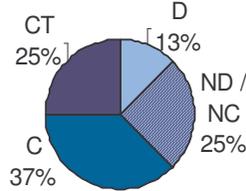
A Tabela 22 apresenta o resultado da segunda parte da pesquisa, confrontando os atributos desejáveis com os dados já ratificados na pesquisa de campo.

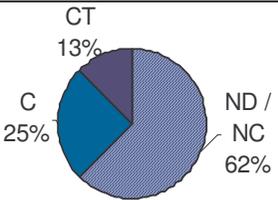
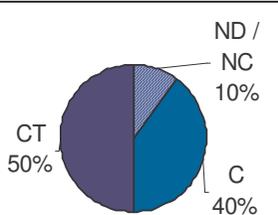
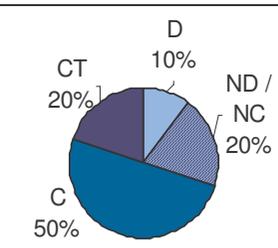
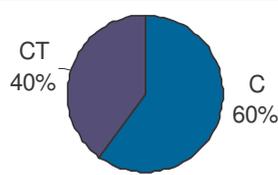
Tabela 21 – Recursos organizacionais da Petrobras, considerando a responsabilidade sócio-ambiental no caso da gestão / implementação de estratégia voltada para a responsabilidade sócio-ambiental - Baseado em Coutinho &amp; Macedo-Soares (2002)

Variável / Categoria de Variável	Caracterização segundo a pesquisa documental e telematizada	Resultado do levantamento de percepções por meio de questionário semi-estruturado	Considerações complementares após levantamento de percepções
<b>a) Organizacional <i>Hard</i></b>			
a.1. Estrutura Organizacional	- A estrutura organizacional da Petrobras foi classificada como relativamente hierarquizada, chegando a atingir 5 níveis, e com alto grau de centralização.	 <p>Detailed description: A pie chart with four segments. The largest segment is dark blue, labeled 'C' with '30%'. The next largest is light blue, labeled 'ND / NC' with '30%'. A smaller segment is medium blue, labeled 'D' with '10%'. The smallest segment is purple, labeled 'CT' with '30%'.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- O levantamento de percepções confirmou que a estrutura da empresa é relativamente hierarquizada, porém com um grau médio de centralização.</li> <li>- Surgiram dúvidas quanto ao número de níveis hierárquicos – alguns consideraram quatro, ao invés de cinco.</li> </ul>
a.2. Equipes	- Embora existam equipes com atuação multifuncional na empresa, as atividades estão vinculadas a uma estrutura departamental e existe um baixo grau de delegação de poder.	 <p>Detailed description: A pie chart with four segments. The largest segment is dark blue, labeled 'C' with '60%'. The next largest is purple, labeled 'CT' with '20%'. Two smaller segments are light blue, labeled 'DT' with '10%' and 'D' with '10%'.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- O levantamento de percepções confirmou os resultados da pesquisa documental e telematizada. Alguns dos entrevistados não concordaram com um baixo grau de delegação de poder em todas as equipes.</li> </ul>
a.3. Processos	- Os processos da Petrobras são orientados ao segmento de negócios e só começaram a ser documentados recentemente (últimos 2 anos).	 <p>Detailed description: A pie chart with three segments. The largest segment is light blue, labeled 'D' with '40%'. The next largest is dark blue, labeled 'C' with '30%'. The smallest segment is purple, labeled 'ND / NC' with '30%'.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- O levantamento de percepções confirmou os resultados da pesquisa documental e telematizada. Alguns dos entrevistados não concordaram integralmente com a afirmação por considerarem que determinados processos já estão documentados há mais tempo.</li> </ul>

<p>a.4. Sistemas de Gestão</p>	<p>- A empresa implantou o sistema de gestão integrada (ERP) nas unidades de negócio como ferramenta para aprimorar o controle dos processos internos e também do acesso gerencial, incluindo a perspectiva sócio-ambiental.</p>	 <p>DT 13% D 13% ND / NC 37% C 37%</p>	<p>- Essa variável gerou uma controvérsia entre os entrevistados. A maioria que concordou parcialmente ou discordou da afirmação, considera que o SAP ainda não inclui a perspectiva sócio-ambiental.</p>
<p>a.5. Sistemas Educacionais</p>	<p>- Existe um processo de desenvolvimento de Recursos Humanos que proporciona o contínuo aprimoramento a todos os empregados, para que estes adquiram as competências necessárias a uma atuação socialmente responsável.</p>	 <p>D 10% ND / NC 20% C 50% CT 20%</p>	<p>- O levantamento de percepções confirmou os resultados da pesquisa documental e telematizada. Os entrevistados que não concordaram integralmente entendem que o treinamento na responsabilidade social ainda precisa melhorar e se tornar obrigatório.</p>
<p>a.6. Sistemas de Medição de Performance</p>	<p>- Para medição da performance, a empresa utiliza o sistema de Balanced Scorecard, que integra medidas relativas à responsabilidade sócio-ambiental.</p>	 <p>D 13% ND / NC 25% C 37% CT 25%</p>	<p>- Essa variável também gerou controvérsia. Alguns entrevistados entendem que o BSC inclui medidas da perspectiva ambiental, mas não social. Portanto, os resultados da pesquisa documental e telematizadas foram confirmados parcialmente.</p>
<p>a.7. Sistemas de Medição de Desempenho</p>	<p>- O sistema de avaliação de desempenho dos empregados não é atrelado ao Balanced Scorecard. Está vinculado a metas de desempenho operacionais, que não incluem a contribuição dos empregados para orientação sócio-ambiental da Petrobras.</p>	 <p>CT 25% ND / NC 25% C 50%</p>	<p>- O levantamento de percepções confirmou os resultados da pesquisa documental e telematizada.</p>

b) Organizacional <i>Soft</i>			
b.1. Cultura Organizacional	- A cultura da empresa é voltada para o desempenho operacional.	 <p>CT 62% C 38%</p>	- O levantamento de percepções confirmou os resultados da pesquisa documental e telematizada.
	- Existe uma preocupação com a responsabilidade sócio-ambiental e forte compromisso ético dos empregados.	 <p>CT 30% D 10% ND / NC 20% C 40%</p>	- O levantamento de percepções confirmou os resultados da pesquisa documental e telematizada. Alguns entrevistados consideram que o compromisso éticos dos empregados ainda não é tão forte.
	- A cultura de gestão participativa ainda é incipiente.	 <p>CT 20% D 20% ND / NC 10% C 50%</p>	- O levantamento de percepções confirmou os resultados da pesquisa documental e telematizada. Segundo os entrevistados, a cultura de gestão participativa está melhorando.
b.2. Liderança	- Existe um comprometimento explícito dos líderes com a orientação sócio-responsável da empresa. Os valores estabelecidos no código de ética e no novo planejamento estratégico da Petrobras são incentivados e difundidos através do exemplo do líder.	 <p>CT 10% D 20% ND / NC 30% C 40%</p>	- Essa afirmação causou polêmica entre os entrevistados, pois metade considera que apenas alguns líderes demonstram um comprometimento explícito com a orientação sócio-ambiental da empresa.

<p>b.3. Comunicação</p>	<p>- A comunicação entre as unidades de negócio é ampla.</p>		<p>- A maioria dos entrevistados considera que a comunicação entre as áreas de negócio ainda é muita falha.</p>
	<p>- Existe um esforço em comunicar até os níveis operacionais as metas e medidas de desempenho voltadas para a responsabilidade sócio-ambiental.</p>		<p>- Essa afirmação gerou controvérsias. A maioria dos entrevistados entende que não existe um esforço específico em comunicar até os níveis operacionais as metas e medidas de desempenho voltadas para a responsabilidade sócio-ambiental. Porém, estas informações estão disponíveis para os empregados que demonstrarem interesse.</p>
<p>c) Tecnológico <i>Hard</i></p>			
<p>c.1. Tecnologia de Informação</p>	<p>- A Petrobras implementou mecanismos que garantam o registro, atualização, armazenamento e recuperação de informações relacionadas a responsabilidade sócio-ambiental da empresa, estimulando a participação da força de trabalho nesse processo.</p>		<p>- A maioria não concordou integralmente com esta afirmação ou discordou, pois considera que ainda não existe um mecanismo abrangente de registro de informações sócio-ambientais.</p>
	<p>- Existem mecanismos que permitem, de forma sistemática, identificar e avaliar a frequência e as conseqüências de acidentes danosos ao meio-ambiente, visando a sua prevenção e/ou máxima redução de seus efeitos.</p>		<p>- Alguns entrevistados não concordaram integralmente com esta afirmação, pois entendem que os mecanismos existentes não são eficazes para acidentes de grandes proporções.</p>

d) Tecnológico Soft			
d.1. Metodologias e técnicas específicas	<p>- Com a implantação do Balanced Scorecard, passou a existir uma ênfase maior em medidas de performance qualitativas, principalmente naquelas relacionadas à orientação sócio-ambiental da Petrobras.</p>	 <p>CT 13% C 25% ND / NC 62%</p>	<p>- A maioria dos entrevistados não concordou integralmente com esta afirmação, pois consideram que o BSC não enfatizou metas relacionadas à orientação sócio-ambiental da Petrobras.</p>
	<p>- A empresa investe muito em segurança, não só por força dos riscos inerentes às suas atividades, mas também em atendimento às exigências nacionais e internacionais dos órgãos de fiscalização. Para tanto, incorporou e desenvolveu metodologias e técnicas relacionadas à segurança de seus empregados e do meio-ambiente.</p>	 <p>ND / NC 10% CT 50% C 40%</p>	<p>- O levantamento de percepções confirmou os resultados da pesquisa documental e telematizada.</p>
d.2. Inovação	<p>- A Petrobras adota práticas e tecnologias que asseguram aos novos empreendimentos padrões de excelência ao longo de todo seu ciclo de vida que levam em consideração os impactos sociais, econômicos e ambientais decorrentes de sua implantação.</p>	 <p>D 10% ND / NC 20% CT 20% C 50%</p>	<p>- O levantamento de percepções confirmou os resultados da pesquisa documental e telematizada. Alguns entrevistados comentaram que os impactos sociais e ambientais dos projetos deveriam ter uma prioridade maior.</p>
e) Pessoas			
e.1. Talentos Habilidades Competências	<p>- É inegável a capacidade técnica dos profissionais da empresa. No entanto, apenas alguns possuem as competências necessárias para a aplicação de metodologias e práticas voltadas para a responsabilidade sócio-ambiental.</p>	 <p>CT 40% C 60%</p>	<p>- O levantamento de percepções confirmou integralmente os resultados da pesquisa documental e telematizada.</p>

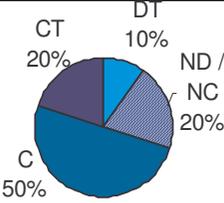
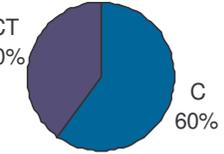
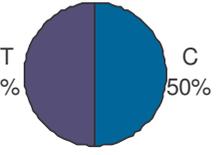
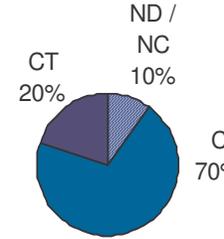
<p>e.2. Ética Pessoal e.3. Comprometimento</p>	<p>- Os empregados demonstram um forte comprometimento com os padrões definidos no código de ética da organização e com as causas ambientais e sociais defendidas pela empresa.</p>	 <p>DT 10% ND / NC 20% CT 20% C 50%</p>	<p>- O levantamento de percepções confirmou os resultados da pesquisa documental e telematizada. Alguns entrevistados consideram que o comprometimento ético dos empregados ainda precisa melhorar.</p>
<p>f) Físico</p>			
<p>f.1. Ativos Fixos / Equipamentos / Instalações de Produção</p>	<p>- As suas instalações possuem alto padrão de qualidade, com tecnologia atualizada, capazes de gerar produtos que atendem as necessidades dos clientes e, ao mesmo tempo, as questões de segurança e preservação do meio-ambiente.</p>	 <p>C 60% CT 40%</p>	<p>- O levantamento de percepções confirmou os resultados da pesquisa documental e telematizada. Alguns entrevistados comentaram que as instalações ainda não atingiram a excelência.</p>
<p>f.3. Laboratórios para Monitoramento Ambiental</p>	<p>- Existem laboratórios que permitem realizar um monitoramento do impacto ambiental, identificando possíveis desvios, para garantia dos padrões estabelecidos pelos órgãos de fiscalização e da atuação socialmente responsável da empresa.</p>	 <p>C 50% CT 50%</p>	<p>- O levantamento de percepções confirmou integralmente os resultados da pesquisa documental e telematizada.</p>
<p>g) Performance</p>			
<p>h.1. Financeira h.2. Satisfação dos Stakeholders</p>	<p>- Nos últimos 3 anos, a Petrobras vem apresentando resultados positivos nos indicadores financeiros e de imagem de responsabilidade social e corporativa.</p>	 <p>ND / NC 10% CT 20% C 70%</p>	<p>- O levantamento de percepções confirmou os resultados da pesquisa documental e telematizada. No âmbito da responsabilidade social, ainda existem metas a serem alcançadas, como integrar o índice <i>Dow Jones</i> de Sustentabilidade.</p>

Tabela 22 – Atributos desejáveis para cada variável, considerando a responsabilidade sócio-ambiental no caso da gestão / implementação de estratégia voltada para a responsabilidade sócio-ambiental - Baseado em Coutinho &amp; Macedo-Soares (2002)

Variável / Categoria de Variável	Atributos necessários / desejáveis	Caracterização	Força		Fraqueza	
			Real	Potencial	Real	Potencial
a) Organizacional <i>Hard</i>						
a.1. Estrutura Organizacional	- Flexível, horizontal, com algum grau de descentralização de poder	- Hierárquica, conservadora e com um grau médio de centralização.			x	
a.2. Equipes	- Multifuncionais e interfuncionais, com um bom grau de empowerment	- Embora existam equipes com atuação multifuncional na empresa, as atividades estão vinculadas a uma estrutura departamental e existe um baixo grau de delegação de poder.			x	
a.3. Processos	- Documentados, pelo menos no nível macro, como processos interfuncionais	- A maioria dos processos da Petrobras só começaram a ser documentados recentemente (últimos 2 anos). Conhecimento bastante tácito.		x		
a.4. Sistemas de Gestão	- Integrados pelos processos interfuncionais da organização, com uma perspectiva socialmente responsável	- A empresa implantou o sistema de gestão integrada (ERP) nas unidades de negócio como ferramenta para aprimorar o controle dos processos internos e também do acesso gerencial, porém este ainda não inclui a perspectiva sócio-ambiental.			x	
a.5. Sistemas Educacionais	- Para educação contínua de gerentes e funcionários, para adquirirem as competências necessárias à melhora da performance socialmente responsável, incluindo treinamento no trabalho nas técnicas e metodologias necessárias ao atingimento da responsabilidade sócio-ambiental	- Preocupação contínua em acompanhar inovações; ênfase no treinamento dos gestores e empregados, com patrocínio de cursos, MBAs, Mestrados na área de responsabilidade social. Possui uma universidade corporativa.	x			
a.6. Sistemas de Medição de Performance	- Confiável, visível, equilibrado, compreensivo, consistente e adaptável a mudanças, integrando todos os subsistemas de medição e alinhado com os objetivos de responsabilidade sócio-ambiental da organização	- Para medição da performance, a empresa utiliza o sistema de Balanced Scorecard nas áreas de negócio. Integra medidas a perspectiva ambiental e social, porém ainda não com a ênfase necessária.		x		
a.7. Sistemas de Medição de Desempenho	- Avaliação de desempenho e sistemas de recompensas integrados com o sistema de medição de performance da organização,	- O sistema de avaliação de desempenho dos empregados não é atrelado ao Balanced Scorecard. Está vinculado a metas corporativas, que podem			x	

	levando em consideração o comportamento ético do empregado e sua contribuição para uma gestão participativa e para a satisfação dos stakeholders	incluir ou não a perspectiva sócio-ambiental. A remuneração do empregado é formada pelo salário base e remuneração variável, que não inclui o mérito por desempenho individual. Este último só é considerado para promoções e avanços de nível.				
<b>b) Organizacional Soft</b>						
b.1. Cultura Organizacional	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cultura de melhoria contínua da performance relativa a responsabilidade sócio-ambiental, orientada para seus stakeholders, com ênfase em qualidade de vida, preocupação ambiental e ética</li> <li>- Cultura de gestão participativa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- A cultura da empresa tradicional e voltada para o desempenho operacional.</li> <li>- Existe uma preocupação com a responsabilidade sócio-ambiental e forte compromisso ético dos empregados.</li> <li>- A cultura de gestão participativa ainda é incipiente na maioria das áreas, porém está melhorando.</li> </ul>		x	x	
b.2. Liderança	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Comprometimento visível da gerência com a responsabilidade sócio-ambiental</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nem todos os líderes tem um comprometimento <u>explícito</u> com a orientação sócio-responsável da empresa.</li> </ul>			x	
b.3. Comunicação	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Comunicação extensiva e interfuncional, favorecendo feedback constante a respeito das metas e das medidas de performance de responsabilidade sócio-ambiental</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- A comunicação entre as áreas de negócio ainda é muita falha.</li> <li>- Não existe um esforço específico em comunicar até os níveis operacionais as metas e medidas de desempenho voltadas para a responsabilidade sócio-ambiental, porém essas informações estão disponíveis. Depende da iniciativa do empregado.</li> </ul>			x	
<b>c) Tecnológico Hard</b>						
c.1. Tecnologia de Informação	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sistemas de informação abrangentes, integrados e em tempo real (hardware, software), que incluam informações a respeito de questões relacionadas a responsabilidade sócio-ambiental, com acesso completo aos tomadores de decisão em todos os níveis organizacionais</li> <li>- Sistema para prevenção de acidentes de derramamento de petróleo e planejamento de contingências</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Apesar de possuir um sistema de informação integrados (ERP), ainda não existe um mecanismo abrangente de registro de informações sócio-ambientais.</li> <li>- Existem mecanismos que permitem, de forma sistemática, identificar e avaliar a frequência e as consequências de acidentes danosos ao meio-ambiente, porém não são muito eficazes para acidentes de grandes proporções.</li> </ul>			x	
<b>d) Tecnológico Soft</b>						
d.1. Metodologias e técnicas específicas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Processos de gestão interfuncionais orientados a responsabilidade sócio-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Os processos de gestão ainda não estão orientados para a responsabilidade sócio-ambiental.</li> </ul>	x			x

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ambiental</li> <li>- Metodologia para medição de performance relativa a responsabilidade sócio-ambiental</li> <li>- Novas soluções que incorporem requerimentos da responsabilidade sócio-ambiental</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- A empresa utiliza o BSC, porém este não enfatiza as metas relacionadas à orientação sócio-ambiental.</li> <li>- A empresa investe muito em segurança, não só por força dos riscos inerentes às suas atividades, mas também em atendimento às exigências nacionais e internacionais dos órgãos de fiscalização. Para tanto, incorporou e desenvolveu metodologias e técnicas relacionadas à segurança de seus empregados e do meio-ambiente.</li> </ul>				
d.2. Inovação	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Desenvolvimento de novas medidas de performance referentes a projetos inovativos de responsabilidade sócio-ambiental, ou para fatores intangíveis, e.g. imagem socialmente responsável, confiança, respeitabilidade, conduta ética</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- A empresa adota práticas e tecnologias que asseguram aos novos empreendimentos padrões de excelência ao longo de todo seu ciclo de vida que levam em consideração os impactos sócio-ambientais.</li> </ul>	x			
<b>e) Pessoas</b>						
e.1. Talentos Habilidades Competências	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Habilidades, conhecimento e potencial para adquirir as competências necessárias para a aplicação de novas metodologias e práticas de responsabilidade sócio-ambiental</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Os profissionais da empresa possuem alta capacidade técnica. No entanto, apenas alguns possuem as competências necessárias para a aplicação de práticas voltadas para a responsabilidade sócio-ambiental.</li> </ul>		x		
e.2. Ética Pessoal	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Integridade, transparência, empatia, confiabilidade, responsabilidade, idoneidade</li> <li>- Alinhamento/consistência da ética pessoal com os padrões definidos no código de ética da organização</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Os empregados demonstram um comprometimento com os padrões definidos no código de ética da organização.</li> </ul>	x			
e.3. Comprometimento	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Comprometimento dos funcionários com as causas sociais e ambientais defendidas pela empresa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- O comprometimento com as causas ambientais e sociais defendidas pela empresa ainda é moderado, porém está crescendo.</li> </ul>		x		
<b>f) Físico</b>						
f.1. Ativos Fixos / Equipamentos / Instalações de Produção	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Instalações e equipamentos ergonômicos, propiciando qualidade de vida no trabalho</li> <li>- Instalações e equipamentos com controle de emissão de resíduos</li> <li>- Equipamentos com baixo nível de ruído</li> <li>- Instalações capazes de gerar produto com qualidade desejada pelo cliente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- As suas instalações possuem alto padrão de qualidade, com tecnologia atualizada, capazes de gerar produtos que atendem às necessidades dos clientes e, ao mesmo tempo, às questões de segurança e preservação do meio-ambiente.</li> </ul>	x			

f.2. Recursos Naturais	- Utilização sustentável dos recursos naturais	- Extensas reservas de óleo não-renováveis. Infra-estrutura de exploração que busca minimizar impactos ambientais. - Está começando a atuar com energias renováveis.		x		
f.3. Laboratórios para Monitoramento Ambiental	- Laboratórios que permitam realizar o monitoramento do impacto ambiental causado pela exploração de petróleo	- Existem laboratórios que permitem realizar um monitoramento do impacto ambiental, identificando possíveis desvios, para garantia dos padrões estabelecidos pelos órgãos de fiscalização e da atuação socialmente responsável da empresa.	x			
<b>g) Financeiro</b>						
g.1. Geração de Caixa	- Alta capacidade de geração de caixa para garantir liquidez aos acionistas e financiar crescimento no longo prazo	- Alta capacidade de geração de caixa para garantir liquidez aos acionistas. Atividade altamente lucrativa, porém de alto risco.	x			
g.2. Capacidade de Financiamento	- Alta capacidade de geração de caixa para garantir liquidez aos acionistas e financiar crescimento no longo prazo - Acesso a linhas de financiamento de baixo custo, que possam ser “repassadas aos clientes” na forma de prazos de pagamento mais confortáveis - Alocação dos recursos, considerando os interesses dos diversos stakeholders - Honestidade na utilização dos recursos para garantir a sustentabilidade dos negócios - Participação de um fundo de ações dedicado a empresas socialmente responsáveis	- Sólido balanço e credibilidade no mercado internacional de dívida: classificação Baa1 (escala Moody’s) correspondente ao grau de investimento, seis níveis acima do risco soberano em moeda estrangeira. - Ainda não integra o <i>Dow Jones Sustainability Index</i> .		x		
<b>h) Performance</b>						
h.1. Financeira	- Lucratividade (ROI, ROA, ROE)	- Alta geração de caixa, alto retorno para o acionista.	x			
h.2. Operacional	- Entrega no prazo, produtividade	- Alto custo de produção, alto padrão de qualidade, alto risco, porém com alta produtividade.	x			
h.3. Satisfação dos Stakeholders	- Divulgação de um Balanço Social - Índice de Satisfação dos Clientes, dos Fornecedores, dos Parceiros de Negócios, dos Empregados, dos Acionistas, da Comunidade - Reputação quanto à responsabilidade social	- Divulga um Balanço Social desde 2001, tendo ganhado o Prêmio Balanço social em 2003. - Ênfase na satisfação dos acionistas: prêmio “Respeito ao Investidor Individual” – Tradenetwork - Investe na transparência da gestão: Prêmio ANEFAC, como resultado da transparência nas suas demonstrações contábeis.	x			

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pesquisa anual de clima organizacional aponta alto índice de satisfação dos empregados</li> <li>- É uma das empresas que mais investe em responsabilidade social.</li> </ul>				
h.4. Ética Empresarial	- Atendimento aos Padrões de conduta definidos no código de ética da empresa	- Os empregados atendem os padrões de ética definidos pela empresa.	x			
h.5. Meio Ambiente	- Atendimento aos Padrões de conduta quanto à proteção do meio ambiente	- A empresa busca atender aos padrões de conduta quanto à proteção ao meio-ambiente. A quantidade de vazamento de óleo diminuiu consideravelmente nos últimos anos, porém ainda precisa melhorar.		x		

## Forças

A partir da análise de dados, percebe-se fortemente que as maiores forças provêm de fatores relacionados à organização *hard*, tecnologia *soft*, das pessoas, recursos físicos e performance.

Na dimensão organizacional *hard*, destaca-se como força real o histórico da empresa na capacitação de seus funcionários. Existe uma preocupação contínua no treinamento, com patrocínio de cursos de especialização, MBAs e mestrados na área de responsabilidade social, tanto por meio de convênio com instituições renomadas no Brasil e no exterior quanto através da universidade corporativa Petrobras. Atualmente, a empresa está contratando uma grande quantidade de novos funcionários, com o objetivo de “oxigenar” seu corpo técnico e gerencial e obter a força necessária para implementar seu plano estratégico para 2015. A universidade corporativa promove um curso especial de formação para os novos contratados, que aborda a responsabilidade social, a fim de que estes desenvolvam as competências necessárias para contribuir a um desempenho superior da empresa. A média de horas de treinamento por funcionário na Petrobras  *Holding* em 2004 foi de 104, incluindo nível médio e superior.

De fato, a ênfase da empresa no treinamento resultou em profissionais com alta capacidade técnica. No entanto, como a questão da responsabilidade sócio-ambiental é relativamente nova na empresa, apenas alguns funcionários possuem as competências necessárias para o desenvolvimento de projetos neste campo. Assim, considerou-se que a variável talentos e habilidades, na dimensão pessoas, é uma força potencial.

Uma outra força da empresa diz respeito aos recursos físicos. As suas instalações possuem alto padrão de qualidade, com tecnologia atualizada, capazes de gerar produtos que atendem as necessidades dos clientes e, ao mesmo tempo, as questões de segurança e preservação do meio-ambiente. Exemplo disto, foi a instalação e otimização de sistemas de recuperação de enxofre em 2004, que resultou em uma diminuição das emissões de óxido de enxofre (SOX), conforme mostra a Figura 18. Além disto, existem laboratórios que permitem realizar um monitoramento do impacto ambiental, identificando possíveis desvios, para garantia dos padrões estabelecidos pelos órgãos de

fiscalização e da atuação socialmente responsável da empresa.

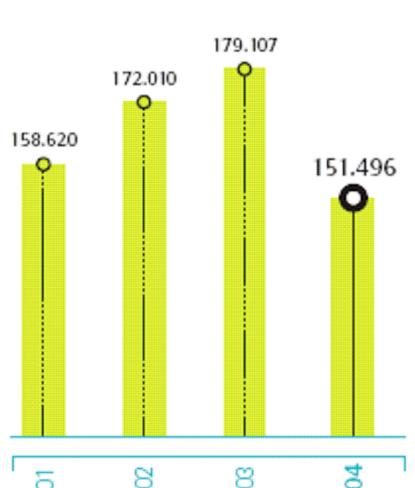


Figura 18 – Evolução das emissões de SOX (toneladas) da Petrobras

Na dimensão de tecnologia *soft*, destacou-se como força real a inovação da empresa nas medidas de performance referentes à responsabilidade sócio-ambiental. A empresa adota práticas e tecnologias que asseguram aos novos empreendimentos padrões de excelência ao longo de todo seu ciclo de vida, desde sua concepção, construção, pré-operação até a sua eventual desativação. Os fatores de avaliação do projeto incluem tanto o impacto econômico, quanto o social e o ambiental, conforme descrito pelo entrevistado abaixo:

“A sustentabilidade, no sentido do equilíbrio entre o econômico, o social e o ambiental, é o principal produto do Cenpes. Os projetos de pesquisa já saem daqui montados com uma preocupação de que eles não tenham um impacto social ou ambiental no futuro. Não posso só economizar custos, preciso ter uma preocupação com o social e o ambiental. A nossa intenção é fazer sempre um estudo de viabilidade técnico-econômico que vá além disso, que inclua o social e o ambiental”.

A dimensão financeira também apresenta uma força para a empresa. A indústria de energia é um dos setores mais rentáveis do mundo, com forte capacidade de geração de caixa. As ações da Petrobras são negociadas em bolsa e apresentam cotações crescentes desde 2002, parte desse desempenho advém dos ótimos resultados demonstrados nos últimos anos, conforme apresenta a Tabela 23.

Indicadores Financeiros	2002	2003	2004
Receita Operacional Líquida (R\$ bilhões)	69,2	95,7	108,2
Endividamento Total	16%	18%	16%
Retorno do Capital Empregado (Roace)	22%	24%	23%

EBITDA (R\$ bilhões)		32,6	36,0
Investimento (R\$ bilhões)	18,8	18,4	21,8
Dividendos por ação (R\$)	2,5	5,2	4,6
Lucro Líquido (R\$ bilhões)	8,1	17,8	17,9
Lucro Líquido (R\$ bilhões)	8,1	17,8	17,9

**Tabela 23 – Resultados dos indicadores de desempenho financeiro da Petrobras**

Verificou-se também um resultado positivo nos indicadores operacionais, classificados como força real. Apesar do aumento no custo de produção (extração e refino) nos últimos três anos, a Petrobras vem apresentando uma alta produtividade.

<b>Indicadores Operacionais</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>
Reserva Provas de Óleo e Gás Natural (bilhões de boe)	10,50	11,60	11,80
Produção Média Diária de Óleo e Gás Natural (mil boed)	1.810	2.036	2.020
Custo de Extração (US\$/bbl)	3,0	3,36	4,26
Custo de Refino Unitário (US\$/bbl)	0,94	1,14	1,34
Índice de Sucesso Exploratório	23%	33%	50%
Vazamentos de Óleo e Derivados (m <sup>3</sup> )	197	276	530
Taxa de Frequência de Acidentados com Afastamento (TFCA)	1,53	1,23	1,04
Índice de Satisfação do Empregado	62%	68%	70%
Índice de Satisfação dos Clientes	80%	84%	85%

**Tabela 24 – Resultados dos indicadores de desempenho operacional da Petrobras**

Na dimensão performance, a categoria de variável “Satisfação dos Stakeholders” destacou-se como força real. Com o objetivo de aferir a visão das partes interessadas sobre as práticas e os projetos da empresa, a Petrobras vem desenvolvendo, há alguns anos, pesquisas de opinião cada vez mais amplas. Estes levantamentos baseiam-se em 18 indicadores tais como gestão, visão de futuro, apoio social, ética e responsabilidade social e ambiental. A média ponderada de todos os indicadores no segmento opinião pública resulta em um indicador geral, que vem apresentando melhora, conforme mostra a Tabela 25.

Os indicadores com maior crescimento no período analisado foram a Responsabilidade Social e Ambiental, Ética e Transparência (Tabela 26). Tanto a Responsabilidade Social e Ambiental quanto a Ética tiveram um aumento de 18% em 2004, em relação a 2002. Já o indicador Transparência apresentou o

crescimento mais expressivo – 30% nos últimos 2 anos – o que demonstra o bom relacionamento da empresa com o mercado, em especial com os acionistas.

<b>Indicadores Sócio-Ambientais por Público de Interesse (pontuação – 0 a 100)</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>
Funcionários			80
Acionistas			89
Terceiro Setor			63
Fornecedores		85	-
Comunidades			83
Poder Público		76	-
Geral	77	74	80

Tabela 25 – Resultado consolidado por público de interesse da Petrobras

<b>Indicadores Sócio-Ambientais (pontuação – 0 a 100)</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>
Responsabilidade social	60	65	71
Responsabilidade ambiental	63	64	74
Apoio social	61	64	72
Condições de trabalho	70	71	77
Visão de futuro	79	81	84
Qualidade dos produtos	82	85	87
Transparência	36	48	58
Ética	62	56	73
Confiança	86	88	91
Sentimentos	87	89	92
Crescimento	75	77	81
Tecnologia	82	83	87
Gestão	72	75	83
Lucratividade	81	82	87
Competitividade	94	94	96

Tabela 26 – Resultados dos indicadores de opinião pública da Petrobras por tema

O desempenho positivo da Petrobras em responsabilidade social e ambiental também pode ser verificado através de duas pesquisas recentes junto à população, realizadas pelo Omni Marketing e pelo Instituto Akatu e Ethos. Na primeira pesquisa, feita em cinco capitais diferentes, a Petrobras foi escolhida como a empresa que mais respeita o consumidor. Já na pesquisa dos Institutos Akatu e Ethos de 2005, aplicada periodicamente em vários países desde 2000, a Petrobras foi considerada líder em responsabilidade social (ver Figuras 19 e 20) .

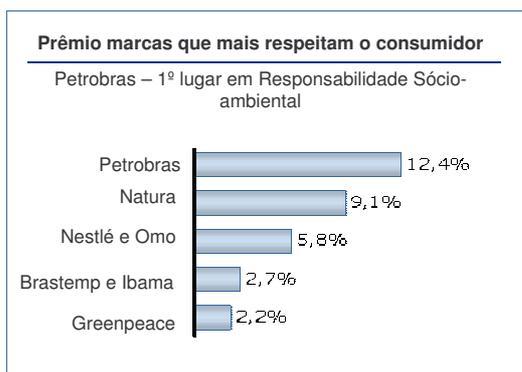


Figura 19 – Pesquisa Omni Marketing

Fonte: Revista Petrobras, nov.2005



Figura 20 – Pesquisa Institutos Akatu e Ethos

## Fraquezas

As maiores fraquezas estão relacionadas à categoria de variável Organização *Hard*, em particular às variáveis “Estrutura organizacional” e “Equipes”. A estrutura ainda é marcadamente hierárquica, rígida, conservadora e com um médio grau de centralização de poder. Estas características não incentivam práticas de gestão participativa e *empowerment*, que são mais adequadas para a elaboração de diretrizes e detalhamento das práticas de responsabilidade sócio-ambiental, minimizando as chances de internalização dos seus princípios e valores.

Conforme demonstrado na Tabela 20, os atributos necessários/desejáveis para a estrutura organizacional são justamente opostos: flexível, horizontal, com algum grau de descentralização de poder.

Com relação às “Equipes”, identificam-se algumas iniciativas que incentivam a prática de trabalhos em equipes multidisciplinares e interfuncionais (abrangendo funções e departamentos diferentes), porém com um baixo grau de delegação de poder.

Outro ponto que deve ser destacado é a variável “Liderança”, na dimensão Organizacional *Soft*. Em 2004, a Petrobras incluiu no seu direcionamento estratégico a responsabilidade social e ambiental como um dos três pilares de gestão da empresa. Apesar da empresa promover diversas iniciativas para disseminar estes valores, a pesquisa identificou que nem todos os líderes têm um comprometimento explícito com a orientação sócio-responsável da Petrobras.

#### 4.2.4

### Alianças estratégicas

Neste item, responde-se à seguinte questão intermediária: Quais são as principais alianças e redes de relacionamento da Petrobras mais pertinentes à orientação para a responsabilidade sócio-ambiental?

Aqui foram identificadas as principais alianças sócio-ambientais da Petrobras e classificadas de acordo com a tipologia adotada (vide Tabela 3 do Referencial Teórico). Com base nas percepções dos profissionais obtidas no levantamento feito por meio do questionário, auxiliados pela pesquisa documental, a ego-rede da empresa focal foi mapeada com o auxílio do modelo SNA.

O levantamento indicou que 80% dos executivos entrevistados concordam que a participação da Petrobras em alianças/redes é parte fundamental do seu compromisso de responsabilidade social e ambiental, conforme mostra a Figura 21:

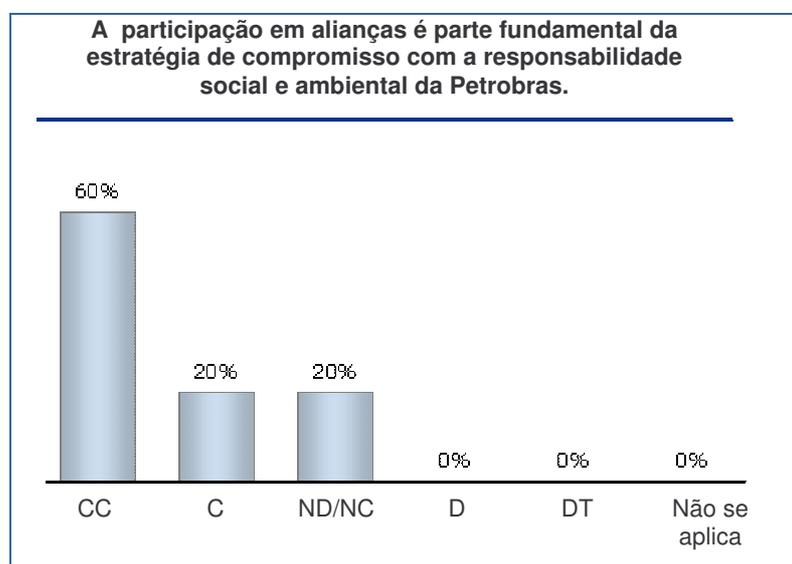


Figura 21 – Participação das alianças como parte da estratégia da Petrobras

As principais razões para o estabelecimento das alianças são: aprendizagem com os parceiros (24%), compartilhamento de recursos/competências (24%) e o acesso ao capital de informações proporcionado pelos novos relacionamentos (15%), conforme mostra a Tabela 27:

<b>Aprendizagem com os parceiros</b>	<b>24%</b>
<b>Compartilhamento de recursos/competências complementares</b>	<b>24%</b>
<b>Acesso ao capital de informações proporcionado por novo(s) relacionamento(s)</b>	<b>15%</b>
<b>Vantagens políticas e fiscais</b>	<b>9%</b>
<b>Agregar valor aos produtos comercializados pela empresa</b>	<b>9%</b>
Acesso ao capital social proporcionado por novo(s) relacionamento(s)	6%
Economia de escala	6%
Gerenciamento de riscos e incertezas (diversificação de portfólio)	6%
Acesso a infra-estrutura proporcionada por novo(s) relacionamento(s)	3%
Compartilhamento de custos	0%
Redução de custos de entrada em novos mercados ou segmentos industriais	0%
Não se aplica	0%

Tabela 27 – Fatores determinantes na busca de alianças sócio-ambientais pela Petrobras

A pesquisa indicou que as parcerias sócio-ambientais da Petrobras são, na sua maioria, realizadas com universidades/institutos de pesquisa, ONGs, Governo e concorrentes. Em alguns casos, a empresa também estabelece alianças com seus clientes e fornecedores. Apenas 9% mencionaram os substitutos e ninguém destacou os novos entrantes como parceiros importantes nas alianças sócio-ambientais (vide Figura 22).

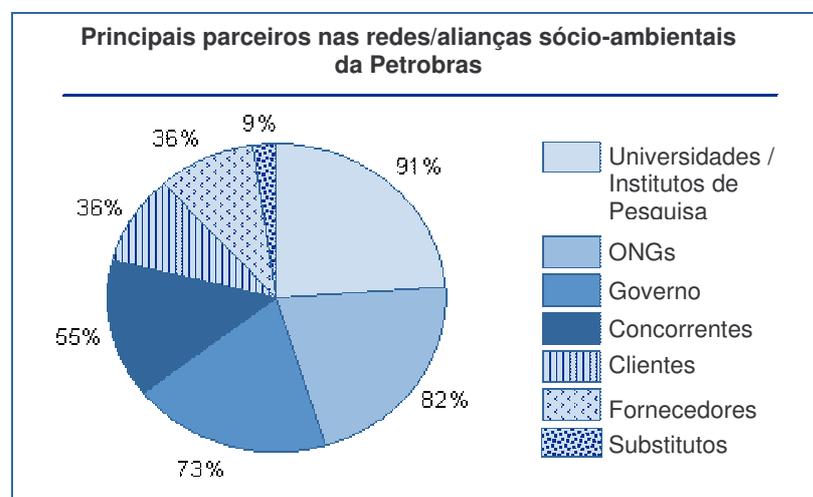


Figura 22 – Principais parceiros nas alianças sócio-ambientais da Petrobras

Pela Figura 22, percebe-se que 91% dos respondentes reconhece o papel das universidades e institutos de pesquisa como parceiros da Petrobras. Este resultado pode ser confirmado pela lista de alianças sócio-ambientais da Petrobras no Capítulo 1 (Tabela 1 – apenas ilustrativa, contendo informações públicas), que mostra uma grande quantidade parcerias com diversas universidades.

Segundo os dados coletados, as alianças sócio-ambientais da Petrobras envolvem tipicamente acordos/contrato de financiamento e pesquisa e/ou desenvolvimento em conjunto. Isto é reforçado pela percepção dos executivos quanto aos principais critérios de compatibilidade para a escolha de parceiros nas alianças sócio-ambientais da Petrobras, onde foram destacadas a estratégia operacional e a complementaridade de recursos, conforme a Figura 23. No entanto, em alguns casos a cultura corporativa, o estilo gerencial e a natureza da empresa (pública ou privada) também influenciam o desenvolvimento das alianças e são importantes para seu sucesso.

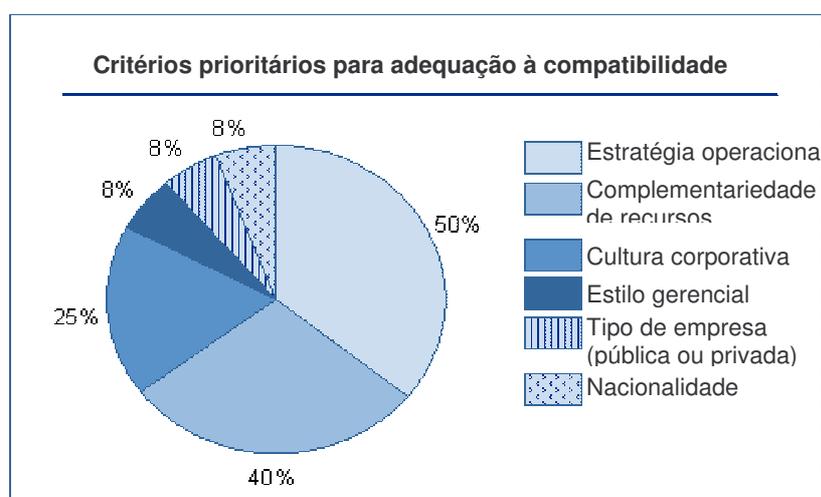


Figura 23 – Critérios de compatibilidade na busca de parceiros sócio-ambientais

A Petrobras estabelece ambos os tipos de alianças (50%, Figura 24), sendo predominantemente (40%) as alianças multilaterais, ou seja, aquelas que envolvem mais de dois parceiros, tais como universidades/institutos de pesquisa e concorrentes.

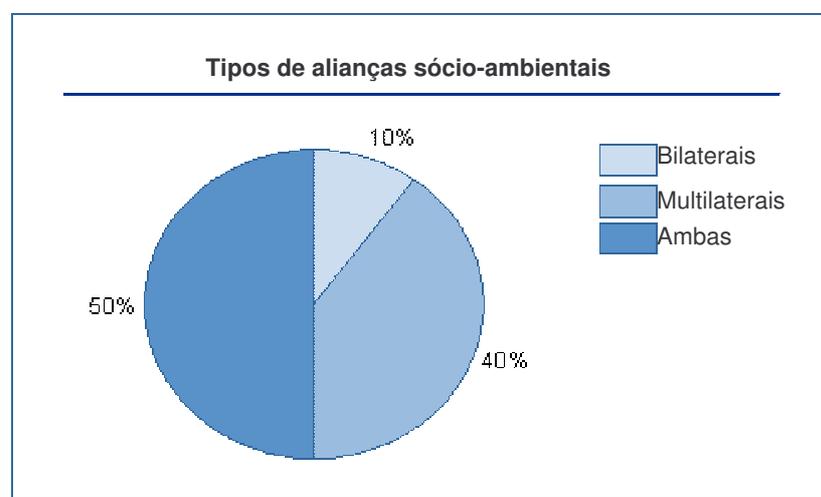


Figura 24 – Tipos de alianças sócio-ambientais da Petrobras quanto ao número de parceiros

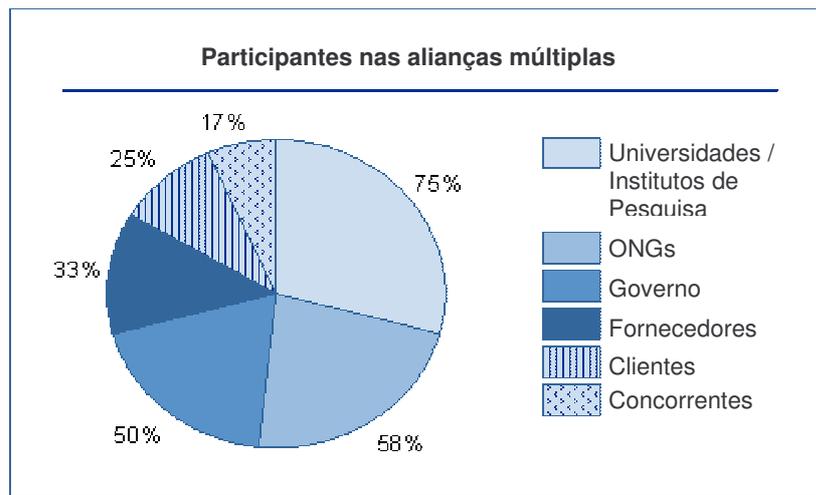


Figura 25 – Parceiros da Petrobras nas alianças sócio-ambientais múltiplas

Dependendo da classe do parceiro, o tipo de recurso que a Petrobras busca quando estabelece alianças/redes sócio-ambientais varia, podendo ser resumidos em:

- Universidades/institutos de pesquisa: know-how, talentos e habilidades e inovação
- ONGs: capital social, reputação e talentos e habilidades
- Governo: reputação
- Concorrentes: recursos físicos e capital informacional
- Clientes: capital informacional;
- Fornecedores: capital informacional e know-how;

Em termos de volume destes recursos, nenhum dos parceiros é visto como possuindo uma quantidade que “excede a necessidade”; a maioria apresenta uma quantidade “satisfatória” de recursos em termos de adequação (Figura 26), exceto o Governo e os fornecedores, que foram percebidos com um volume “insuficiente”. Este resultado pode ser ratificado no que se refere ao conteúdo do recursos-chave, pois em sua maioria foram percebidos como “suficiente” para todos os parceiros, exceto no caso do Governo e dos fornecedores, os quais são classificados como “escasso”. Já o acesso aos recursos dos parceiros é interpretado como fácil, exceto para os fornecedores e clientes, que foram percebidos como difícil (60% e 80%, respectivamente).

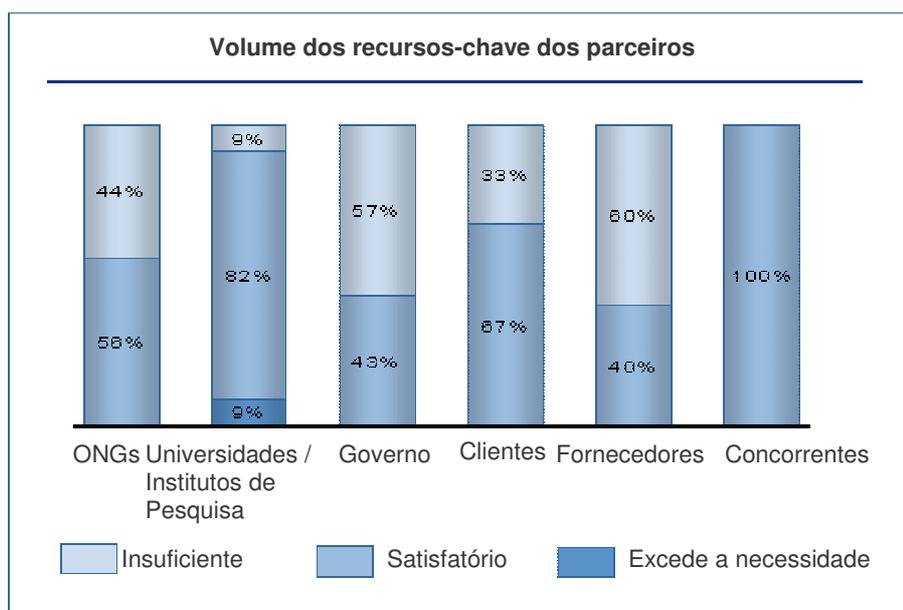


Figura 26 – Percepção quanto ao volume dos recursos dos parceiros sócio-ambientais

A Tabela 28 apresenta resumidamente a estrutura, composição e modalidade das alianças sócio-ambientais com cada classe de parceiros. As características referem-se genericamente aos relacionamentos típicos ou mais importantes. Nesta tabela, destaca-se o fato que, todas as alianças foram percebidas como colaborativas, ou seja, tanto a Petrobras quanto os parceiros contribuem de forma significativa para a alianças e obtém vantagens de forma proporcional. A natureza das alianças também foi classificada em filantrópica, transacional ou integrativa, de acordo com o modelo de Austin (2000), que considera o nível de compromisso, a importância para a missão, o nível de interação, entre outros fatores (vide Tabela 6, Capítulo 2). À medida que a empresa e sua parceira avançam por esse contínuo, cresce tanto a complexidade da aliança, quanto a geração de valor para ambas as partes.

A Figura 27 mostra a ego-rede da Petrobras, destacando suas principais alianças orientadas para a responsabilidade social e ambiental. De acordo com o modelo SNA, a Petrobras é representada no centro de sua ego-rede, onde os atores estratégicos que fazem parte de sua rede de valor se dispõem ao longo de uma elipse. Apenas os atores parceiros da Petrobras são identificados; os outros com os quais tem relacionamento antagônico constam como “outros atores estratégicos”.

Tabela 28 – Principais alianças sócio-ambientais da Petrobras e suas características

Parceiros	Estrutura	Composição	Modalidade
Universidades/Institutos de Pesquisa	Escopo: <b>amplo</b> em termos de amplitude e número de laços Escopo geográfico: <b>global</b>	Recursos-chave: know-how, inovação, talentos e habilidade Volume de recursos: <b>satisfatório</b> Conteúdo dos recursos: <b>bastante/suficiente</b> Acesso: <b>fácil</b>	Conexão: <b>forte</b> Natureza: <b>colaborativa / integrativo</b>
ONGs	Escopo: <b>restrito</b> em termos de amplitude e número de laços Escopo geográfico: <b>regional</b>	Recursos-chave: capital social, reputação e talentos e habilidades Volume de recursos: <b>satisfatório a insuficiente</b> Conteúdo dos recursos: <b>suficiente</b> Acesso: <b>fácil</b>	Conexão: <b>fraca/média</b> Natureza: <b>colaborativa / integrativo</b>
Governo	Escopo: <b>restrito</b> em termos de amplitude e número de laços Escopo geográfico: <b>regional</b>	Recursos-chave: reputação Volume de recursos: <b>insuficiente</b> Conteúdo dos recursos: <b>suficiente/escasso</b> Acesso: <b>fácil</b>	Conexão: <b>forte</b> Natureza: <b>colaborativa / transacional</b>
Fornecedores	Escopo: <b>restrito</b> em termos de amplitude e número de laços Escopo geográfico: <b>global</b>	Recursos-chave: capital informacional e know-how Volume de recursos: <b>insuficiente</b> Conteúdo dos recursos: <b>suficiente a escasso</b> Acesso: <b>difícil</b>	Conexão: <b>forte</b> Natureza: <b>colaborativa / transacional</b>
Concorrentes	Escopo: <b>restrito</b> em termos de amplitude e número de laços Escopo geográfico: <b>global</b>	Recursos-chave: recursos físicos e capital informacional Volume de recursos: <b>satisfatório</b> Conteúdo dos recursos: <b>bastante/suficiente</b> Acesso: <b>fácil</b>	Conexão: <b>média</b> Natureza: <b>colaborativa / transacional</b>
Clientes	Escopo: <b>restrito</b> em termos de amplitude e número de laços Escopo geográfico: <b>global</b>	Recursos-chave: capital informacional Volume de recursos: <b>satisfatório</b> Conteúdo dos recursos: <b>suficiente</b> Acesso: <b>difícil</b>	Conexão: <b>média</b> Natureza: <b>colaborativa / transacional</b>

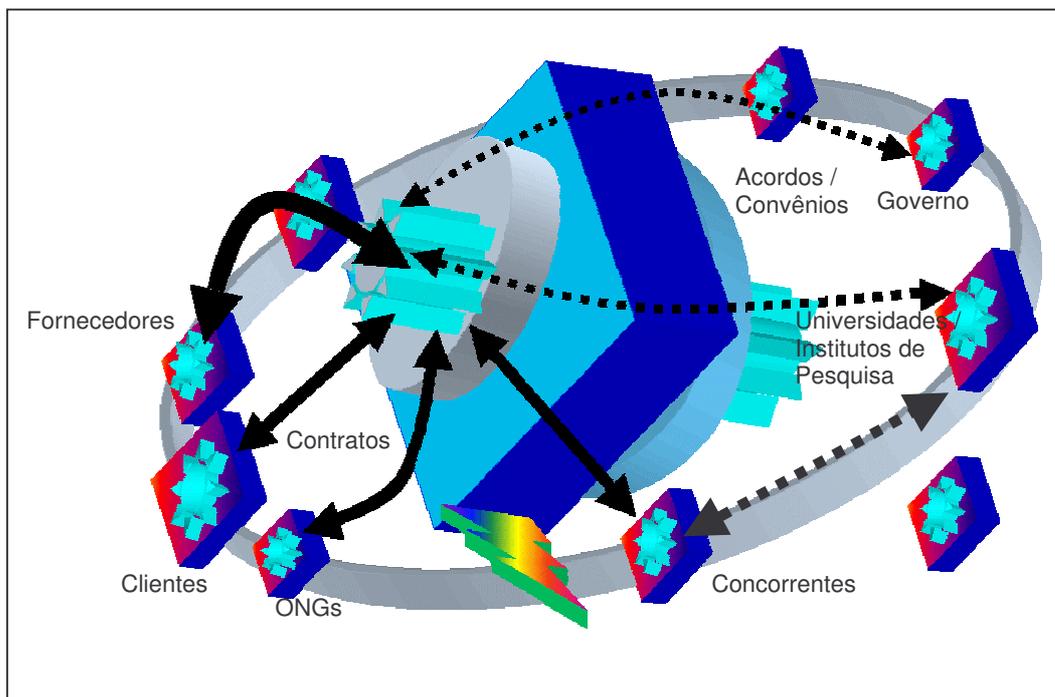


Figura 27 – Ego-rede da Petrobras destacando suas principais alianças sócio-ambientais

Os principais relacionamentos são destacados, sendo que o padrão dos laços representa os diferentes tipos de alianças da empresa. Por exemplo, linhas cheias pretas referem-se aos contratos com seus concorrentes, fornecedores, clientes e ONGs, enquanto as linhas pontilhadas referem-se a acordos com universidades e institutos de pesquisa e com o governo. Algumas características genéricas mais relevantes das alianças são mostradas, como a força do laço pela espessura da seta (e.g. laços com fornecedores são mais fortes que com concorrentes), e a natureza da conexão pela direção da seta – todas são colaborativas, com setas em dois sentidos.

Cabe ressaltar que a natureza da conexão, percebida como colaborativa para todos os parceiros, foi um resultado que surpreende a pesquisa. Isto porque os laços estabelecidos com os concorrentes geralmente são oportunistas, com vistas a atender objetivos específicos como compartilhamento de custos ou mitigação de riscos de um projeto, ao mesmo tempo em que as empresas competem em outras áreas. Porém, por se tratarem de alianças sócio-ambientais, que não é a atividade fim da empresa, é possível sim que estes laços sejam de natureza colaborativa.

De acordo com o propósito do modelo, a Figura 27 concentra a análise na

ego-rede da Petrobras, explicitando as principais alianças sócio-ambientais tanto bilaterais como multilaterais, envolvendo também os relacionamentos dos concorrentes com as universidades e institutos de pesquisa, por exemplo. Dependendo do tipo e das características dos relacionamentos, estes podem constituir oportunidades ou ameaças, forças ou fraquezas.

A perspectiva relacional é muito relevante, tanto que 80% dos respondentes perceberam a inserção da empresa em redes estratégicas como fundamental para sua estratégia de rentabilidade com responsabilidade social e ambiental, tendo as universidades e as ONGs como principais parceiros. A maioria considera ainda que as alianças sócio-ambientais tem um impacto positivo no desempenho global da empresa. (Figura 28).

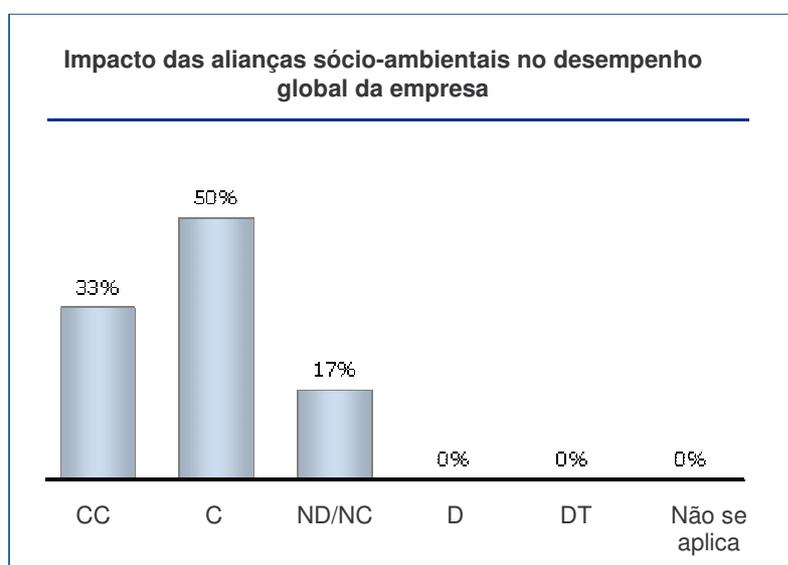


Figura 28 – Impacto das alianças sócio-ambientais no desempenho da Petrobras

A questão a seguir busca detalhar as características da ego-rede da Petrobras e suas implicações, de modo a avaliar a adequação da sua estratégia na ótica relacional.

#### 4.2.5

##### Implicações estratégicas da ego-rede

Neste item, responde-se à seguinte questão intermediária: dadas suas características, a estratégia da Petrobras é consistente com as implicações

estratégicas das redes de relacionamento considerando a sua orientação para a responsabilidade sócio-ambiental, por explorar as oportunidades e minimizar as ameaças?

Seguindo os passos da metodologia de análise estratégica relacional adotada, a pesquisa identificou as características relacionais da ego-rede da Petrobras, orientada para a responsabilidade social e ambiental, em termos de suas dimensões-chave: estrutura, composição e modalidade, com auxílio da lista de referências propostas no ferramental.

São fornecidos gráficos que mostram as distribuições das respostas para a caracterização dos principais construtos das dimensões-chave das alianças/redes sócio-ambientais da Petrobras. Alguns dos construtos relacionados à composição das alianças já foram apresentados anteriormente.

As Figuras 29 e 30 apresentam os resultados pertinentes à caracterização do escopo das redes de duas formas: em termos do número de laços e quanto ao escopo geográfico, respectivamente. Evidenciam que embora as alianças com fornecedores e concorrentes sejam globais, são restritas em termos do número de laços. Já as alianças com as universidades e institutos de pesquisa são amplas e globais, ou seja, a empresa rompe fronteiras para estabelecer parcerias sócio-ambientais com este ator estratégico. As demais alianças com clientes, governo e ONGs são restritas e de escopo geográfico local/regional.

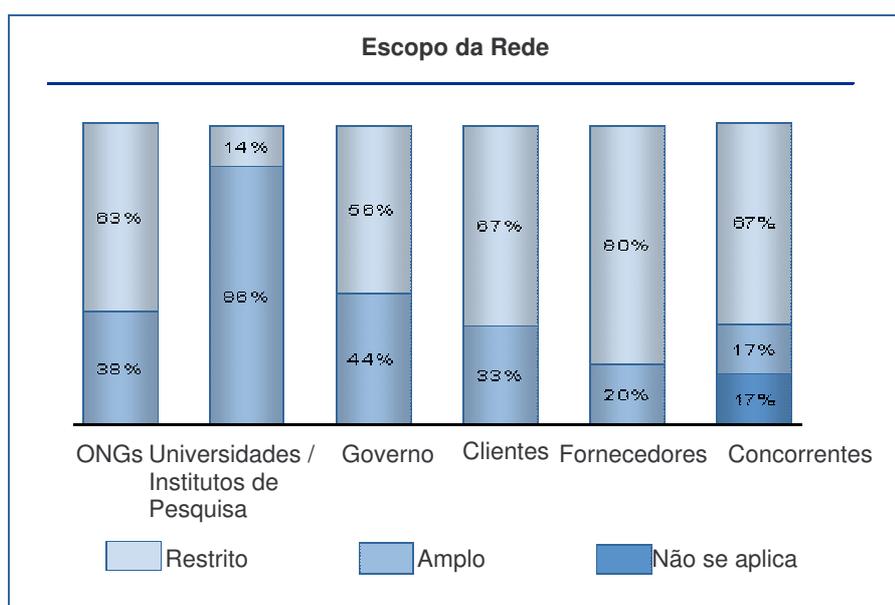


Figura 29 – Escopo da rede sócio-ambiental da Petrobras em termos de número de laços

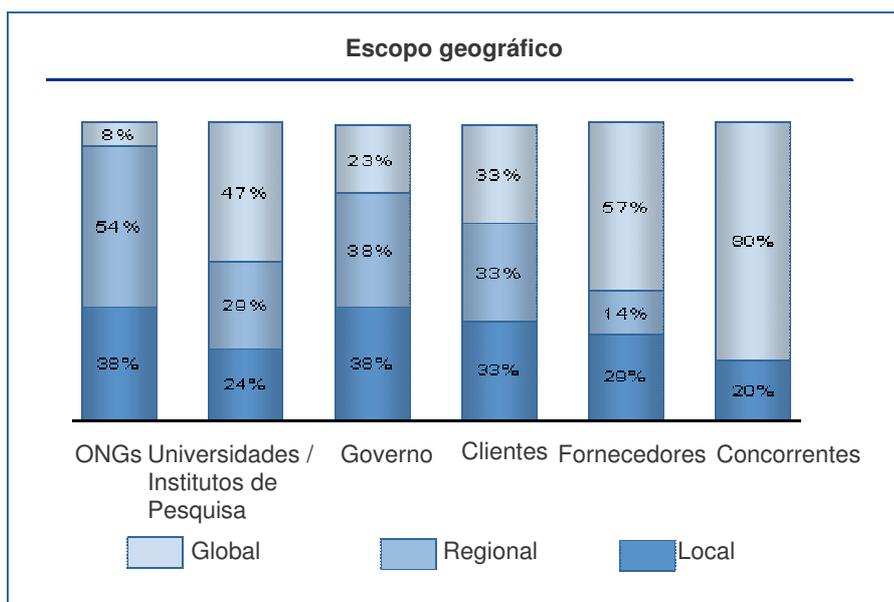


Figura 30 – Escopo geográfico da rede sócio-ambiental da Petrobras

A Tabela 29 apresenta as principais implicações estratégicas da ego-rede da Petrobras considerando a responsabilidade social e ambiental, em termos de oportunidades/ameaças e forças e fraquezas, identificadas por meio do confronto de dados pertinentes do levantamento (sendo este, documental e respostas ao questionário) com as listas de referência, respectivamente, no nível da indústria e no da empresa. Destaca-se em **negrito** os atributos e implicações para cada construto no caso particular da Petrobras.

Tabela 29 – Implicações estratégicas da ego-rede sócio-ambiental da Petrobras, no nível da indústria

Construto	Indicador	Implicação Estratégica da Rede no nível da Indústria
<b>Escopo</b>	Número de laços restritos com ONGs	O número de laços com as ONGs é restrito, o que facilita a gestão da ego-rede. <b>Oportunidade real.</b>
<b>Posição e Centralidade na Rede</b>	Alta centralidade.	<b>Oportunidade real</b> em termos de ter acesso a mais informações e outros recursos do que seus concorrentes, principalmente em parceria com universidades e institutos de pesquisa, com os quais possui um escopo amplo.
<b>Identidade/ Status da indústria focal e dos parceiros</b>	Forte/Sucesso	Os parceiros da Petrobras em alianças estratégicas voltadas para a responsabilidade sócio-ambiental dispõem de uma sólida reputação neste meio. <b>Oportunidade potencial.</b>
<b>Força das conexões</b>	Forte	<b>Oportunidade potencial</b> ao estabelecer laços de força média com concorrentes, à medida que pode fortalecer o poder de negociação da empresa e adquirir experiência no processo de parceria.  Conexões muito fortes com fornecedores pode acarretar uma certa vulnerabilidade para a indústria de energia por força do aprisionamento da relação, constituindo, assim, uma <b>ameaça potencial.</b>

Ao analisar os resultados apresentados na Tabela 29, fica claro que a ego-rede sócio-ambiental da Petrobras cria muito mais oportunidades do que ameaças, devido à sua centralidade e à força das suas conexões.

A Figura 31 ilustra a característica da centralidade em termos de número de laços, mostrando de forma relativa às caracterizações como periférica, intermediária e central. Quanto maior for o relacionamento interfirma da empresa focal com os demais membros da rede de alianças, maior é sua centralidade. A percepção geral de uma alta centralidade indica que a Petrobras se beneficia dos diversos relacionamentos com seus parceiros.

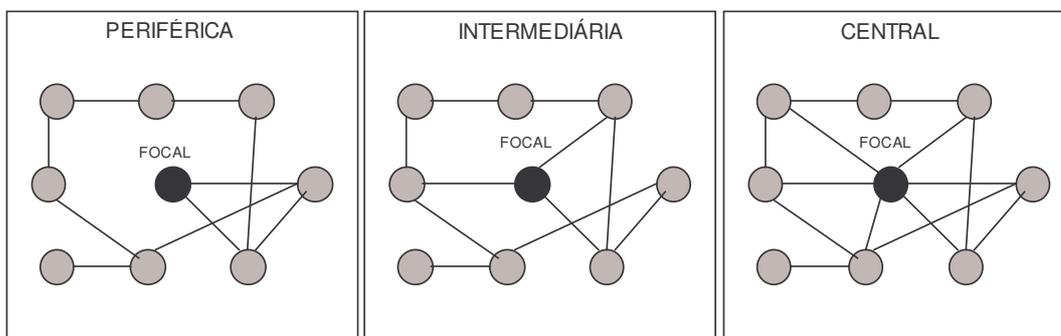


Figura 31 – Caracterização da centralidade de uma empresa focal (Fonte: Tauhata, 2002)

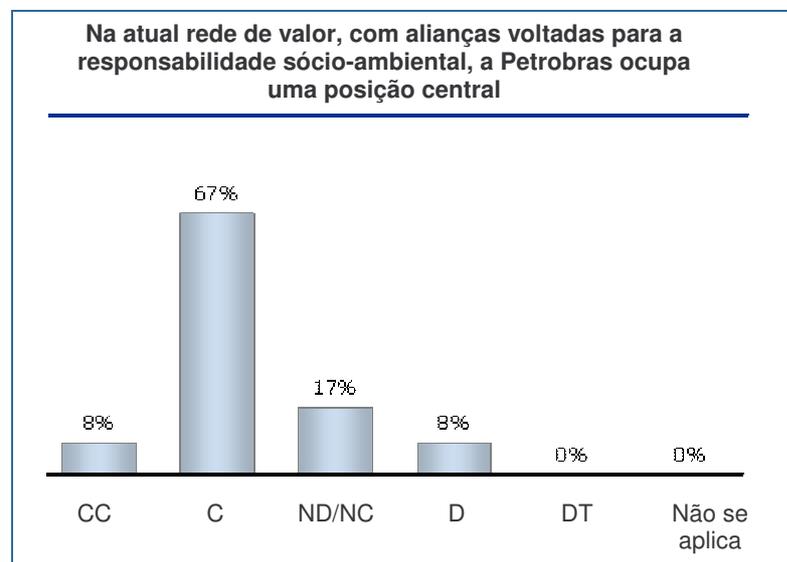


Figura 32 – Posição da Petrobras nas redes sócio-ambientais

A Tabela 30 apresenta as implicações estratégicas da ego-rede sócio-ambiental da Petrobras no nível da empresa elaborada a partir dos dados que serviram para a construção dos gráficos, aliados aos resultados da pesquisa documental, à luz da lista de referências do ferramental e com base também nos

relatos dos respondentes.

Tabela 30 – Implicações estratégicas da ego-rede sócio-ambiental da Petrobras, no nível da empresa

Variáveis / Categorias de Constructos	Indicador	Implicação Estratégica da Rede no nível da Indústria
Estrutura da Rede	<b>Alta</b> densidade de laços, principalmente com fornecedores e universidades	<b>Força real</b> constituída pelo fato da Petrobras possuir muitos relacionamentos diretos e indiretos com diversas organizações que a colocam na confluência múltiplos fluxos de recursos (ex.: know-how), além de atrair novos parceiros em função da sua reputação.
	Número de laços <b>restritos</b> com ONGs	<b>Fraqueza real.</b> Laços restritos diminuem a percepção da empresa.
	<b>Alta</b> centralidade	<b>Força real</b> devido ao maior poder de negociação na rede de valor.
	Padrão de laços <b>visíveis</b> e <b>invisíveis</b>	Os principais laços sócio-ambientais estabelecidos pela empresa são convencionais e visíveis, basicamente contratos, acordos e convênios. Nos casos de co-desenvolvimento de novos produtos ou tecnologia, os laços são invisíveis, garantindo a confidencialidade e inimitabilidade da informação. <b>Força real.</b>
Composição da Rede	Identidade dos parceiros: - Universidades/ Institutos de pesquisa - ONGs - Fornecedores - Concorrentes - Clientes - Governo	<b>Força potencial</b> pelo alto status dos seus diferentes parceiros que ajuda para atrair novos parceiros. As diversas escolhas existentes podem ampliar suas oportunidades de relacionamentos futuros disponíveis.
	Volume de recursos dos parceiros (exceto fornecedores e governo) <b>Satisfatório</b>	<b>Força real</b> pela aliança com empresas que detêm recursos valiosos (ex.: know-how em recuperação de áreas ambientais)
	<b>Fácil</b> acesso a recursos necessários e desejáveis à responsabilidade sócio-ambiental	Não foram identificadas dificuldades para acesso aos recursos dos parceiros por parte da empresa focal, exceto aos fornecedores e clientes. Assim sendo, classificou-se o acesso como uma <b>força real.</b>
Tipo de Laço	Laços <b>fortes</b> com universidades / institutos de pesquisa	<b>Força real</b> na medida em que promove o aprendizado contínuo e troca de experiências entre os parceiros. Possibilita o co-desenvolvimento contínuo de novas soluções voltadas para a responsabilidade ambiental.
	Laços <b>fracos/médios</b> com ONGs	<b>Fraqueza real.</b> As ONGs são parceiros importantes para projetos sócio-ambientais, devido ao know-how e contato próximo com as comunidades locais.
	Laços <b>colaborativo</b> com todos os parceiros	A confiança e a reciprocidade entre a Petrobras e os parceiros pode ser considerada uma <b>força real.</b>
	Laços <b>integrativos</b> com ONGs e Universidades	A interação da Petrobras com seus parceiros é intensa, envolvendo troca de experiências e know-how (capacidades centrais), com alto volume de investimentos em um amplo espectro de atividades. <b>Força real.</b>

Gerenciamento da Rede	Mecanismos de governança <b>formais</b>	<b>Força real:</b> a utilização de instrumentos e mecanismos formais estabelecem regras de conduta dos participantes tais como Acordos de Acionistas, contratos, comitês (operacionais, técnicos, financeiros, etc), etc. constituem força real para a Petrobras dado que podem proporcionar uma maior garantia de que o comportamento dos participantes vai ser regido de modo apropriado, para atingir os objetivos e resolver/minimizar conflitos de interesse.
	<b>Possui</b> indicadores para medição de desempenho	<b>Força potencial.</b> A Petrobras possui indicadores baseados em critérios operacionais, financeiros, satisfação dos clientes e <i>stakeholders</i> , porém estes ainda não possuem a ênfase necessária.
	<b>Alto investimento</b> nas alianças sócio-ambientais (orçado)	<b>Força real:</b> o investimento específico em projetos sócio-ambientais aumenta seu valor estratégico e contribui para a formação de novas parcerias
	Gestão das alianças sociais – <b>Iniciativas informais</b>	<b>Fraqueza real: os processos de gerenciamento das alianças sociais da Petrobras ainda não foram desenvolvidos, o que constituem uma fraqueza real dado que estes processos poderiam proporcionar uma maior garantia de que as alianças estão sendo conduzidas conforme desejado, visando atingir seus objetivos. Além disso, permitiriam gerenciar o conteúdo de cooperação / competição, e influenciar positivamente o retorno extraído das alianças. Identifica-se ser necessário o desenvolvimento de habilidades gerenciais específicas para a condução destes processos.</b>
	Processo de gestão da mudança da rede <b>ainda incipiente</b>	<b>Fraqueza real:</b> o fato de possuir processos ainda incipientes para a gestão de mudanças ainda pode ser considerado uma limitação da Petrobras. Isto constitui uma fraqueza real, pois a natureza dinâmica do cenário competitivo e das alianças/redes requer mecanismos para maior adaptação e gestão das mudanças à medida que as alianças evoluem. É recomendável promover mudanças na cultura, treinamentos e maior flexibilidade na organização para adaptar-se de forma mais efetiva.
	Experiência com alianças voltadas para a responsabilidade social – <b>5 a 10 anos</b>	<b>Fraqueza potencial.</b> A experiência com alianças sociais ainda está se consolidando, o que aumenta os desafios gerenciais associados a administração da rede.
	Experiência com alianças voltadas para a responsabilidade ambiental – <b>10 a 20 anos</b>	<b>Força real</b> na ampla experiência em alianças voltadas para a responsabilidade ambiental, ao conferir vantagem em termos da “curva de aprendizagem” e do capital social e informacional sobre possíveis parceiros, reputação, confiança, etc.
	<b>Compatibilidade de parceiros</b> (Estratégia operacional, complementariedade de recursos, cultura corporativa)	<b>Força real</b> pela busca por parceiros compatíveis em termos de estratégias operacionais e complementariedade de recursos valiosos, pois contribui para o sucesso da Petrobras em projetos sócio-ambientais. A compatibilidade de cultura corporativa minimiza potenciais conflitos com parceiros.

Conforme mostra a Tabela 30, no nível da empresa, as características das dimensões referentes à estrutura, à composição e ao tipo de laços da ego-rede da Petrobras constituem praticamente só forças, ao proporcionarem recursos, tais como aprendizado contínuo e know-how, que muito contribuem para sua estratégia de orientação para a responsabilidade social e ambiental.

As maiores fraquezas estão concentradas na dimensão de gerenciamento da rede, relativas ao processo de gestão de mudanças e a sua pouca experiência em alianças sociais, classificadas como real e potencial, respectivamente. O gerenciamento das alianças sociais também representa uma fraqueza real, pois, em muitos casos, a continuidade das parcerias dependem de iniciativas individuais, pois não existe um direcionamento claro na empresa, conforme descrito por um dos entrevistados abaixo:

“Iniciativas individuais é uma coisa fortíssima... por exemplo, o Fulano quando entrou na área e viu como era realizado o Programa da Criança, achou um absurdo... ele viu que as pessoas que trabalhavam no programa, por exemplo, as professoras, eram totalmente despreparadas... então baseado em princípios dele e na vontade dele, ele alterou tudo aquilo e fez um novo projeto. Mas se não fosse ele, isso ficaria assim, porque a companhia em si, não tem um pensamento de como ela deve atuar na comunidade do entorno. E se ele for embora, é muito provável que o projeto se desestruture, vá para outro caminho”.

No constructo de estrutura da rede, a pesquisa identificou uma fraqueza real relativa ao escopo restrito com todos os parceiros (exceto universidades e institutos de pesquisa). Quanto ao tipo de laço, a fraqueza está nas conexões fracas com as ONGs, uma vez que são parceiras importantes para projetos sócio-ambientais, devido ao know-how e contato próximo com as comunidades locais.

Os resultados da aplicação do ferramental na Petrobras sugerem fortemente que, dadas suas características de diferenciação por qualidade e por imagem, orientada para seus acionistas, com ênfase no estabelecimento de alianças estratégicas, a estratégia da empresa voltada para a responsabilidade social e ambiental é adequada na ótica relacional. Isto porque tem o potencial de capitalizar nos recursos valiosos e singulares, proporcionados pela alta densidade e pelo padrão estrutural único de uma rede de relacionamentos com parceiros com alto status, recursos complementares e estratégias operacionais compatíveis.

Estes recursos, tanto físicos, quanto intangíveis - capital informacional, know how, advindos de fortes laços com universidades e institutos de pesquisa - representam forças na medida em que permitem explorar as numerosas oportunidades reais de atender melhor todos os *stakeholders*, atuar de forma socialmente responsável.

#### 4.2.6

##### **Levantamento de percepções dos parceiros**

Nesta seção, apresentam-se os resultados do levantamento de percepções realizado com alguns parceiros da Petrobras em alianças orientadas para a responsabilidade social e ambiental. Tal levantamento objetivou ratificar as características e implicações da ego-rede da Petrobras, mais especificamente os constructos de Tipos de laços e Gerenciamento da rede.

Devido à restrição temporal para a realização da pesquisa, foram entrevistados apenas três parceiros (uma ONG e duas universidades brasileiras) com as quais a Petrobras mantém alianças há, no mínimo, três anos.

Em relações aos projetos sociais, a entrevista confirmou que os principais recursos que a Petrobras obtém das ONGs são os talentos e as habilidades, bem como o know-how e reputação no setor, conforme o trecho da entrevista abaixo com o coordenador da ONG:

“Nós temos uma equipe múltipla, com psicólogos, ecólogos, engenheiros florestais, historiadores, sociólogos e jornalistas, uma ampla gama de pessoas. Os fundadores da ONG são pessoas muito reconhecidas hoje em dia, estão no Ministério do Meio Ambiente, no Ministério da Educação... quando entrou o PT todo mundo foi chamado para trabalhar em várias áreas, são pessoas que tem um grande reconhecimento. A própria coordenadora é muito bem relacionada, está sempre viajando, é uma excelente articuladora. Então nós somos sempre procurados pela Petrobras para projetos diferentes.”

Quanto ao tipo de laço, identificou-se que, na percepção dos parceiros, o vínculo da empresa com seus parceiros é, ao mesmo tempo, de caráter colaborativo e oportunístico. Como viés oportunístico, foi citado a alteração do escopo inicial da aliança de foram unilateral, considerando somente os interesses da empresa. Este resultado é importante, pois contraria a percepção da

Petrobras de que todos os laços são colaborativos (conforme apresentado nos itens 4.2.4 e 4.2.5 – Figura 27 e Tabela 30, respectivamente), alterando a sua implicação estratégica.

Se existe um viés oportunístico com as universidades, que têm o papel de *complementors* na rede de valor da empresa, é bem possível que também exista um vínculo oportunístico com os concorrentes, dado a alta rivalidade na indústria. Vale lembrar que a natureza do laço com os concorrentes foi percebido como colaborativo pela Petrobras (ver Figura 19). Devido a esta contradição, pode-se considerar que o resultado do levantamento de percepção na Petrobras no que diz respeito ao tipo de vínculo com os concorrentes nas alianças sócio-ambientais foi inconclusivo.

Na dimensão de Gerenciamento da Rede, foram identificados obstáculos internos da empresa que dificultam o desenvolvimento dos projetos sociais, tais como: resistência a mudanças, visões diferentes e inexistência de um modelo para estes projetos. Como os processos de gerenciamento das alianças sociais da Petrobras ainda não foram desenvolvidos, existe atualmente uma falta de direcionamento interno que impacta na eficiência da aliança, conforme descrito abaixo:

“Quando começamos fizemos um plano de ação, com tudo certinho, etapas, datas, etc... mas quando você começa a pôr isto em prática, você vê que para cada ação surgem milhões de outras... você começa a ser requisitado por outras áreas da empresa, as coisas vão se desdobrando cada vez mais... então os prazos estão totalmente atrasados”.

No entanto, segundo um dos entrevistados, a empresa já percebeu esta deficiência no gerenciamento das alianças e está buscando o desenvolvimento dos processos:

“Percebemos que a Petrobras, interessada em conhecer a realidade das áreas de sua influência, tem procurado sistematizar as informações e também gerar instrumentos normativos internos que em última instancia, servirão de instrumentos de gestão e gerenciamento, seja com relação às atividades e ações diretas da empresa, seja com relação às comunidades e populações que habitam as áreas sob influência de sua atuação”.

Vale destacar que a ONG entrevistada, foi responsável por um mapeamento dos projetos de responsabilidade social realizados junto à comunidade do entorno de uma unidade da Petrobras (Cenpes). Através deste

trabalho, verificou-se que tanto a Petrobras quanto outras empresas instaladas no local, possuíam diversos projetos isolados na comunidade, sem integração. Este resultado evidenciou uma fraqueza real da Petrobras, pela falta de coordenação entre os projetos – o que é coerente com a pouca experiência que a empresa possui na área de responsabilidade social. Por outro lado, esta pesquisa mostrou também uma oportunidade potencial, ao identificar possíveis parceiros em alianças sociais. Atualmente, a Petrobras está em fase de negociação com estes parceiros para a formação de novas alianças, que irão gerar projetos de responsabilidade social mais eficientes e com maior abrangência. No anexo 3, é apresentado o mapeamento realizado pela ONG (“Ecomapa”).

A Tabela 31 apresenta as implicações da ego-rede sócio-ambiental da Petrobras, no nível da empresa, que sofreram alterações em função dos resultados obtidos com o levantamento de percepções dos parceiros (universidades e ONG).

Tabela 31 – Implicações estratégicas da ego-rede sócio-ambiental da Petrobras, no nível da empresa, após o levantamento de percepções dos parceiros

Variáveis / Categorias de Constructos	Indicador	Implicação Estratégica da Rede no nível da Indústria
Tipo de Laços	Laços <b>colaborativo e oportunístico</b> com ONG e Universidades	Força potencial. A confiança e a reciprocidade entre a Petrobras e os parceiros pode ser abalada por atitudes de viés oportunístico.
Gerenciamento da Rede	Gestão das alianças sociais – <b>Iniciativas informais Processos formais em desenvolvimento</b>	<b>Fraqueza potencial: os processos de gerenciamento das alianças sociais da Petrobras estão em desenvolvimento, o que está, aos poucos, permitindo uma melhor condução das alianças, conforme desejado, visando atingir seus objetivos.</b>

O Capítulo seguinte discute os resultados apresentados trazendo às contribuições da dimensão relacional frente à abordagem tradicional e responde a questão intermediária final 6.