

TESE DEFENDIDA POR Ana Maria Resende Santos
E APROVADA PELA COMISSÃO JULGADORA EM 21/02/2003.
Gilberto de Martino Jannuzzi
ORIENTADOR

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
FACULDADE DE ENGENHARIA MECÂNICA
COMISSÃO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA MECÂNICA

**O Fundo CTPetro:
uma análise da P&D de interesse público para
o setor petrolífero nacional**

Autor: Ana Maria Resende Santos
Orientador: Gilberto de Martino Jannuzzi

02/03

UNICAMP
BIBLIOTECA CENTRAL
SEÇÃO CIRCULANTE

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
FACULDADE DE ENGENHARIA MECÂNICA
COMISSÃO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA MECÂNICA
PLANEJAMENTO DE SISTEMAS ENERGÉTICOS**

**O Fundo CTPetro:
uma análise da P&D de interesse público para
o setor petrolífero nacional**

**Autor: Ana Maria Resende Santos
Orientador: Gilberto de Martino Jannuzzi**

**Curso: Planejamento de Sistemas Energéticos
Área de Concentração: Política Energética**

Dissertação de mestrado acadêmico apresentada à comissão de Pós Graduação da Faculdade de Engenharia Mecânica, como requisito para a obtenção do título de Mestre em Planejamento de Sistemas Energéticos.

Campinas, 2003
SP – Brasil

UNIDADE	BC
Nº CHAMADA	UNICAMP
	Sa59f
V	EX
TOMBO BC	58597
PROC.	16.117-04
C	☐
D	☒
PREÇO	11,00
DATA	29.06.04
Nº CPD	

CM00198188-7

BIB ID 317196

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA
BIBLIOTECA DA ÁREA DE ENGENHARIA - BAE - UNICAMP

Sa59f

Santos, Ana Maria Resende

O fundo CTPetro: uma análise da P&D de interesse público para o setor petrolífero nacional / Ana Maria Resende Santos.--Campinas, SP: [s.n.], 2003.

Orientador: Gilberto de Martino Jannuzzi
Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Engenharia Mecânica.

1. Pesquisa e desenvolvimento. 2. Petróleo. 3. Política energética. 4. Ciência e tecnologia. I. Jannuzzi, Gilberto de Martino. II. Universidade Estadual de Campinas. Faculdade de Engenharia Mecânica. III. Título.

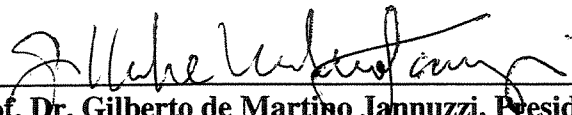
**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
FACULDADE DE ENGENHARIA MECÂNICA
COMISSÃO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA MECÂNICA
PLANEJAMENTO DE SISTEMAS ENERGÉTICOS**

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO ACADÊMICO

**O Fundo CTPetro:
uma análise da P&D de interesse público para
o setor petrolífero nacional**

Autor: Ana Maria Resende Santos

Orientador: Gilberto de Martino Jannuzzi



**Prof. Dr. Gilberto de Martino Jannuzzi, Presidente
DE - FEM - UNICAMP**



**Prof. Dr. Newton Müller Pereira
DPCT - IG - UNICAMP**



**Prof. Dr. Luiz Augusto Milani Martins
DGRN - IG - UNICAMP**

Campinas, 21 de fevereiro de 2003

Dedicatória

Dedico este trabalho ao Autor da existência – Deus – que é o meu Pai, meu Criador, meu Consolador e que é o motivo pelo qual vivo.

Agradecimentos

Meu agradecimento especial ao José, meu querido e cúmplice em toda esta jornada.

Ao Nino, a quem não chamo mais de amigo e sim de irmão, agradeço pelo amor fraterno e pelo apoio sincero, jamais negado.

Agradeço ao Prof. Jannuzzi pela oportunidade em desenvolver este trabalho.

Expresso minha gratidão ao Prof. Newton Pereira, ao Prof. André Furtado e ao Prof. Milani pelos oportunos comentários, pela dedicação e pela boa vontade com que sempre me receberam.

Agradeço também à equipe de pesquisa: Fabiana Martins, Adriana Freitas e Ricardo Furtado; pela amizade e contribuição na coleta e organização dos dados.

Agradeço ao Eduardo Passeto, cuja leitura cuidadosa desse trabalho foi-me extremamente valiosa, bem como por suas contribuições.

Expresso minha gratidão também aos amigos do CONOTE. Obrigada pelo carinho, pelo afeto e pelo companheirismo.

Meu agradecimento aos colegas da Faculdade de Engenharia Mecânica: Adriano Jerônimo, Carla Lanzotti, Carlos Cervantes, Cleci Streb, Cristina Tomazeti, Denise Oliveira, João

Camargo, José Rabi, Marcelo Silva, Mirna Gaya, Ricardo Terciote, Rodolfo Dourado, Rodrigues, Ricardo Tosin.

Agradeço aos professores e colegas do Instituto de Geociências: Rui Albuquerque, Sérgio Salles, Beatriz Bonacelli, Solange Corder, Sérgio Paulino, Adriana Freitas, Sônia Paulino, Débora Mello, Claudenício Ferreira, Ariane Maciel, Fabiana Martins, Mauro Zackiewicz e Rosana Corazza.

À FINEP, pelas informações e o apoio financeiro à pesquisa que deu subsídios ao desenvolvimento deste trabalho.

Ao CNPq, que viabilizou financeiramente a concretização deste trabalho.

A todos, meu muito obrigada!

Resumo

SANTOS, Ana Maria Resende. *O Fundo CTPetro: uma análise da P&D de interesse público para o setor petrolífero nacional*. Campinas: Faculdade de Engenharia Mecânica, Universidade Estadual de Campinas, 2003. 111p. Dissertação (Mestrado)

O presente trabalho tem por objetivo identificar se os projetos de pesquisa financiados pelo Plano Nacional de Ciência e Tecnologia do Setor de Petróleo e Gás Natural – CTPetro, estão atendendo a interesses públicos, tais como melhoria na qualidade de vida, proteção ambiental, conservação de energia, qualidade e oferta de produtos. O desempenho do setor petrolífero nacional foi desenvolvido durante a fase do monopólio da Petrobras e deve-se, em grande medida, ao esforço e aperfeiçoamento da pesquisa, que foi capaz de gerar novas riquezas econômicas, melhoria na qualidade de vida, empregos mais bem remunerados. No entanto, na década de 90 evidenciam-se profundas transformações no setor petróleo e gás natural. Essas mudanças coincidem com a quebra do monopólio e vem promovendo alterações na dinâmica do sistema setorial de inovação da indústria do petróleo, bem como a uma redefinição dos papéis e das relações de poder dentro desse sistema de inovação. Porém, a mudança institucional mais significativa no ambiente institucional da inovação está relacionada ao surgimento do CTPetro. A criação desse fundo setorial veio atender à preocupação em dar continuidade às atividades de P&D no setor, que antes eram exercidas prioritariamente pela Petrobras. Nesse sentido, a presente dissertação visa avaliar os projetos de P&D aprovados pelo Edital CTPetro 3/2000, sob o enfoque do conceito de P&D de interesse público.

Palavras Chave: Pesquisa e Desenvolvimento de Interesse Público, Recursos Petrolíferos, Planejamento Energético.

Abstract

SANTOS, Ana Maria Resende. *CTPetro Fund: an analysis of the public interest R&D for the national oil sector*. Campinas: Faculdade de Engenharia Mecânica, Universidade Estadual de Campinas, 2003. 111p. Dissertation (Masters Degree)

The present work aims to identify if the research projects funded by CTPetro are fulfilling the public interests, such as the improvement of life quality, environmental protection, energy conservation, and product quality and supply. The development performance of the Brazilian oil sector is indebted to PETROBRAS' monopoly from 1954 to 1997. This development was due to the efforts and improvement in research which was able to make the sector achieve economic growth, and bring both life quality improvement and better remunerated jobs. However, in the 1990's deep changes had happened in the oil and natural gas sectors. These changes coincide with the end of PETROBRAS' monopoly and have been modifying the oil industry innovation dynamics as well as redefining the role and the power relations in this innovation system. However, the most significant institutional change is related to the institution of CTPetro. The institution of this fund came as an answer to the concerns about the continuity of the research activities which were carried out by PETROBRAS. With this purpose, the present dissertation intends to evaluate the research and development projects approved by Edital CTPetro 3/2000, focusing the concept of public interest research and development.

Key Words: Public Interest R&D, Oil Resources, Energy Resources Planning.

Índice

Índice	i
Lista de Figuras	iii
Lista de Tabelas	iv
Nomenclatura	v
Capítulo 1	
Introdução	1
Capítulo 2	
Pesquisa e Desenvolvimento de Interesse Público	5
2.1 O debate teórico sobre interesse público	5
2.2 Interesse público associado à indústria do petróleo	9
2.3 Pesquisa e desenvolvimento de interesse público	15
P&D	15
P&D de interesse público	17
2.4 Modelo conceitual para avaliação de projetos de P&D interesse público	22
2.5 Considerações finais	27
Capítulo 3	
Políticas do Setor Petróleo no Brasil	31
3.1 Políticas de petróleo no Brasil	31
Dos primórdios até a década de 1950	31
De 1953 ao final da década de 1980 – a criação da Petrobras	34
Início da década de 1990 em diante	37
3.2 Considerações finais	44
Capítulo 4	
O Plano Nacional de Ciência e Tecnologia do Setor Petróleo e Gás Natural - CTPetro	47
4.1 Fundos setoriais: um novo instrumento de política de ciência e tecnologia (C&T)	47
4.2 CTPetro: fundo setorial do petróleo e gás natural	52
A coordenação do CTPetro	53
Diretrizes Gerais CTPetro	54
Os Editais do CTPetro – 1999 a 2001	58
Edital CTPetro 03/2000	61
4.3 Exercício de avaliação dos projetos aprovados pelo Edital CTPetro 03/2000 sob a perspectiva do conceito de P&D de interesse público.	65
Definição das características de P&D de interesse público	67
Seleção e avaliação dos projetos	70
Considerações finais	75

Capítulo 5	
Conclusões	77
Referências Bibliográficas	80
Anexo	89
Lei nº 9.478, de 06 de Agosto de 1997	89

Lista de Figuras

Figura 1: Sistema setorial de inovação da indústria do petróleo no Brasil.	10
Figura 2: Spillover: diferença entre a taxa de retorno social e taxa de retorno privado.	24
Figura 3: Áreas de atuação da P&D de interesse público.	26
Figura 4: Distribuição dos projetos segundo a área temática.	64
Figura 5: Distribuição dos projetos segundo área temática e tipo de dimensão.	71
Figura 6: Distribuição dos projetos segundo tipo de dimensão.	72
Figura 7: Distribuição dos projetos segundo características de interesse público.	73

Lista de Tabelas

Tabela 1: Responsabilidades de políticas públicas para o setor elétrico nos EUA.....	20
Tabela 2: : Balanço do PND – Dezembro de 1994.....	39
Tabela 3: Proporção dos gastos nacionais em P&D financiados por empresas (%).	50
Tabela 4: Fluxo realizado e estimado de recursos para o CTPetro (R\$ milhões).	54
Tabela 5: Relação das atividades de P&D aplicadas à indústria do petróleo.....	55
Tabela 6: Editais CTPetro no período de 1999 – 2001.	59
Tabela 7: Áreas Temáticas – CTPetro.	61
Tabela 8: Balanço do Edital CTPetro 03/2000.	63
Tabela 9: Características de P&D de interesse público.	66
Tabela 10: Total de projetos por área temática e características de interesse público	74

Nomenclatura

Siglas e abreviaturas:

ANP	Agência Nacional do Petróleo
ATP	Advanced Technology Program
BETA	Bureau d'Économie Théorique et Appliquée - França
BNDES	Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social
CENPES	Centro de Pesquisa e Desenvolvimento Leopoldo Américo Miquez de Mello
CGEE	Centro de Gestão e Estudos Estratégicos
CNP	Conselho Nacional do Petróleo
CNPE	Conselho Nacional de Política Energética
CNPq	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
C&T	Ciência e Tecnologia
CT&I	Ciência, Tecnologia e Inovação
CTPETRO	Plano Nacional de Ciência e Tecnologia do Setor de Petróleo e Gás Natural
DNPM	Departamento Nacional de Produção Mineral
E&P	Exploração e Produção
FINEP	Financiadora de Estudos e Projetos
FNDCT	Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico

IBP	Instituto Brasileiro do Petróleo
IES	Instituição de Ensino Superior
MCT	Ministério da Ciência e Tecnologia
MME	Ministério de Minas e Energia
NIST	National Institute of Standards and Technology
NLP	Nova Lei do Petróleo (Lei 9.478 de 06/08/1997)
OCDE	Organização para Cooperação e o Desenvolvimento Econômico
ONIP	Organização Nacional da Indústria do Petróleo
P&D	Pesquisa e Desenvolvimento
PND	Plano Nacional de Desestatização
PROCAP	Programa de Capacitação Tecnológica em Sistemas de Exploração para Águas Profundas
SNI	Sistema Nacional de Inovação
TAFTIE	The Association for Technology Implementation in Europe

Capítulo 1

Introdução

Na década de 80 iniciou-se o desmoronamento do comunismo na União Soviética e na Europa Oriental. Estes países trabalhavam com a premissa de que os planejadores centrais do governo estavam em melhor posição para orientar a atividade econômica. Estes planejadores decidiam que bens e serviços produzir, quanto produzir e quem produziria e consumiria estes bens e serviços. A teoria subentendida ao planejamento central era a de que só o governo poderia organizar a atividade econômica de forma a promover a “economia do bem-estar¹” para a nação. Atualmente, a maioria dos países que tiveram no passado economias centralmente planejadas abandonaram este sistema e procuram desenvolver “economias de mercado” (CONTADOR, 1981). Em uma “economia de mercado” as decisões do planejador central são substituídas pelas decisões de diversos atores. Esses atores interagem no mercado, no qual o preço e o interesse próprio orientam as decisões.

Na década de 90, seguindo esta tendência, o governo brasileiro desvinculou-se do papel de principal agente promotor e financiador do desenvolvimento, assumindo a função de agente político e regulador de vários setores da economia, como petróleo, gás, telecomunicações e energia elétrica (BELLINI, 1994). No tocante ao setor petrolífero brasileiro, pode-se dizer que o processo de reforma se deu a partir de 1995 com a promulgação da Emenda Constitucional nº 9/95, que tinha como proposta a flexibilização do monopólio estatal do petróleo. Porém, para tornar eficaz a Emenda Constitucional, houve a necessidade da criação da Lei 9.478 de

¹ Economia do bem-estar é o estudo do modo como a alocação de recursos afeta o bem-estar econômico de todos (MANKIW, 2001).

06/08/1997, que dispôs sobre a nova política energética nacional, instituiu o Conselho Nacional de Política Energética (CNPE) e a Agência Nacional de Petróleo (ANP).

Ao mesmo tempo, no âmbito da Política Científica e Tecnológica, foi criado o Fundo Setorial do Petróleo e Gás Natural – CTPetro, que se constitui como um novo modelo de fomento às atividades de C&T no setor petrolífero nacional. O Fundo CTPetro tem como objetivo dar continuidade das atividades de pesquisa científica e tecnológica que colocaram o país em posição relevante no que se refere à exploração e produção de petróleo em águas profundas, durante a fase de monopólio da Petrobras.

Durante a fase do monopólio da Petrobras, a empresa estatal desempenhou papel importante na coordenação da indústria do petróleo no Brasil, pois ela financiava, coordenava, executava e usava o novo conhecimento. Através de suas estratégias se definiram as políticas industrial e tecnológica para o setor (FURTADO, 2002). Exerceu importante papel fomentando a pós-graduação, impulsionou o crescimento da indústria naval, de bens de capital e do parque nacional de fornecedores (ANP, 1999). O desempenho deste setor deve-se, em grande medida, ao esforço e aperfeiçoamento da Pesquisa & Desenvolvimento, que foram capazes de gerar novas riquezas econômicas, melhoria na qualidade de vida, empregos mais bem remunerados. Fruto também, desses investimentos, direcionados, fundamentalmente à implementação de um esforço tecnológico próprio, a empresa tem merecido grande destaque no âmbito da indústria do petróleo internacional (FURTADO, 1998).

Entretanto, Furtado (2002) ressalta que existe o risco da Petrobras que agora sob a pressão da competição venha a deixar de lado algumas das importantes atribuições, de interesse público, que lhe foram atribuídas durante o período do monopólio, como a de apoiar uma cadeia de fornecedores que nem sempre se mostrou competitiva e de desenvolver a produção de petróleo em solo nacional. Neste sentido chama-se a atenção para os riscos de uma abertura de mercado e, por conseguinte a introdução de novos “*players*” no mercado sem que estejam definidas quais as características de interesse público que o setor petrolífero dever manter ou agregar.

No novo modelo institucional, defende-se a idéia de que o poder público além de zelar pelo adequado funcionamento dessa indústria em bases competitivas (FURTADO, 2002) seja também capacitado para definir as áreas de interesse público onde é necessária sua atuação direta, pois entende-se que o grande desafio dessas reformas (JANNUZZI, 2000) é garantir que a indústria do petróleo além de ser competitiva seja também capaz de atender, no âmbito da economia de mercado, a objetivos de interesse público, a saber: promoção do desenvolvimento, ampliação do mercado de trabalho, valorização dos recursos energéticos, proteção dos interesses do consumidor quanto a preço, qualidade e oferta dos produtos, proteção do meio ambiente, conservação de energia, garantia do fornecimento de derivados de petróleo, proteção contra o abuso monopolístico, a adoção de novas tecnologias e o estímulo à P&D, conforme descrito no Cap. I da Lei 9.478 de 06/08/1997.

É neste contexto que se insere a P&D de interesse público, conceituada como sendo as atividades de pesquisa e de desenvolvimento que beneficia amplamente a sociedade, mas que a empresa tende a não se interessar em investir nesta atividade visto que os benefícios resultantes que poderiam ser capturados pela empresa não são suficientes para justificar o seu investimento.

Assim, a presente dissertação visou fazer um *exercício* de avaliação dos projetos aprovados pelo Edital CTPetro 03/2000 sob a perspectiva do conceito de P&D de interesse público com o objetivo de identificar nestes projetos características de interesse público tais como melhoria na qualidade de vida, proteção ambiental, conservação de energia, qualidade e oferta de produtos.

Assim, dividiu-se a presente dissertação em quatro capítulos, além deste capítulo introdutório. O Capítulo 2 de caráter conceitual tem por objetivo apresentar o conceito de pesquisa e desenvolvimento de interesse público, de modo que se possa analisar as condicionantes às quais está sujeita, tanto devido às novas tendências do setor petrolífero quanto ao novo ambiente regulatório promovido pela Lei 9.478 de 06 de agosto de 1997. Dessa forma é abordada a bibliografia teórica que versa sobre interesse público; a seguir são destacados os interesses públicos associados à indústria do petróleo nacional identificados a partir da Lei

9.478/97, bem como o conceito de pesquisa e desenvolvimento de interesse público; por fim, é apresentado um modelo de avaliação de projetos de interesse público.

O capítulo 3 apresenta o processo de elaboração da política do petróleo no Brasil. No primeiro período (1858-1953), o setor se organizou e se desenvolveu através da iniciativa privada. Mas ganhou corpo como projeto estruturante de desenvolvimento nacional durante o Estado Novo. Fatos relevantes podem ser citados como a criação do Conselho Nacional do Petróleo em 1938 e da Primeira Lei do Petróleo. No segundo período (1953-1997), um modelo de desenvolvimento sob o domínio do Estado, com o estabelecimento do monopólio de Estado sobre a indústria do petróleo e a criação da Petrobras. Em um terceiro período, iniciado em 1995, a desregulamentação da indústria do petróleo, promovida a partir da Emenda Constitucional nº 9/95, visou, sobretudo, a flexibilização do monopólio estatal do petróleo.

No capítulo 4, é apresentado o Plano Nacional de Ciência e Tecnologia do Setor Petróleo e Gás Natural - CTPetro. Serão apresentados os antecedentes a implantação dos Fundos Setoriais, bem como os objetivos, as diretrizes, a coordenação, a sustentação financeira e os editais do CTPetro. Por fim, no intuito de traçar um paralelo com a discussão teórica empreendida no Capítulo 2 sobre P&D de interesse público, será feito um *exercício* de avaliação dos projetos aprovados pelo Edital CTPetro 03/2000 sob a perspectiva do conceito de P&D de interesse público. Este *exercício* tem por referência o estudo “Perfil dos Projetos Financiados pelo CTPetro 2000”, do qual a autora participou como pesquisadora (PEREIRA et al., 2001).

Por último, no quinto capítulo, são apresentadas as conclusões.

Capítulo 2

Pesquisa e Desenvolvimento de Interesse Público

Este capítulo tem por objetivo apresentar o conceito de pesquisa e desenvolvimento de interesse público, de modo que se possa analisar as condicionantes às quais está sujeita, tanto devido às novas tendências do setor petrolífero quanto ao novo ambiente regulatório promovido pela Lei 9.478² de 06 de agosto de 1997, também chamada *Nova Lei do Petróleo*. Com essa finalidade, o Capítulo foi dividido em 4 partes. Na primeira, é abordada a bibliografia teórica que versa sobre interesse público; na segunda parte são destacados os interesses públicos associados à indústria do petróleo nacional identificados a partir da *Nova Lei do Petróleo - NLP*; na terceira, apresenta-se o conceito de pesquisa e desenvolvimento de interesse público; por fim, é apresentado um modelo de avaliação de projetos de interesse público.

2.1 O debate teórico sobre interesse público

O conceito de interesse público tem sido objeto de debates entre a ciência política e a administração pública³, sem que se tenha alcançado consenso sobre um conceito viável ou uma definição operacional (SILVA, 1986). Entretanto, o debate teórico sobre o interesse público

² Lei 9.478 de 06/08/1997: Dispõe sobre a política energética nacional, as atividades relativas ao monopólio do petróleo, institui o Conselho Nacional de Política Energética e a Agência Nacional do Petróleo e dá outras providências. Vide Anexo.

³ A expressão administração pública designa o conjunto das atividades diretamente destinado à execução concreta das tarefas consideradas de interesse público ou comum, numa coletividade ou numa organização estatal (BOBBIO, 1986).

tornou-se útil para iluminar dimensões importantes da responsabilidade pública de todos os segmentos do Estado envolvidos na formulação e implementação de políticas públicas.⁴

Idealmente, interesse público seria o princípio geral pelo qual se orientaria o processo de escolha de políticas públicas em uma sociedade; o critério pelo qual se julgaria o “acerto” ético e moral das referências traduzidas numa opção de política pública; o parâmetro principal pelo qual o desempenho de um governo seria julgado. Em outras palavras, presume-se que o objetivo da administração pública é executar políticas que atendam ao interesse público, mas não se dispõe de uma definição operacional de interesse público e se reconhece a dificuldade advinda de uma série de valores conflitantes relacionados à questão (SILVA, 1986).

Segundo Sorauf (1957), a conceituação de interesse público vai sempre depender de quem conceitua. O autor identifica três tipos de conceituações:

- i) interesse público significa um conjunto de interesses ou valores compartilhados que refletem moralidade, eficiência, justiça, bem-estar;
- ii) o interesse público é um interesse que tem prioridade sobre todos os outros interesses. Dentro dessa definição seriam do interesse público a conservação dos recursos naturais, a erradicação de favelas, a construção de escolas;
- iii) o interesse público não tem conteúdo definido: é produto da competição, acomodação e compromisso entre grupos diferentes. Este autor reconhece que cada tipo de conceito tem suas limitações e conclui que não há consenso sobre a definição de interesse público.

Harmon (1969) define interesse público como o resultado permanentemente *mutante* da atividade política de indivíduos e grupos dentro de um sistema político democrático. O autor identifica o interesse público através do processo de formulação-execução de políticas públicas, mais do que pelo seu conteúdo e deve ser entendido como:

⁴ “Políticas públicas podem ser conceituadas como sendo cursos de ação conscientemente escolhidos e orientados para um determinado fim. Os propósitos de ação aparecem, geralmente, como enunciados ou metas a seguir. Os vetores básicos de políticas públicas são a Política, a Legislação e a Administração. O processo de políticas públicas pode ser subdividido nas seguintes etapas: i) formação de assuntos públicos (agenda); ii) formulação de políticas públicas; iii) processo decisório; iv) implementação de políticas e; v) avaliação de políticas” (MARTINS, 1997: 6).

- i) individualístico e não unitário;
- ii) descritivo e não prescritivo.

O conceito unitário de interesse público supõe a viabilidade de se identificar um conjunto único de interesses que atenderia igualmente a todos os membros de uma comunidade. Implícita nessa concepção está a suposição de que os indivíduos são capazes de abrir mão inteiramente de seus interesses particulares e de agir desinteressadamente. Por outro lado, a visão individualística presume a inalienabilidade, a intransferibilidade do interesse individual e reconhece a impossibilidade de se consolidar num conjunto único ou unitário os interesses de diferentes públicos. Portanto, o autor procura apresentar o interesse público como sendo o resultado da competição entre uma pluralidade de grupos com interesses múltiplos.

Assim sendo, o que resulta como interesse público depende dos mecanismos de representação e articulação disponíveis no sistema político e do nível de participação que se permita no processo decisório de formulação de políticas. O interesse público é buscado pela eliminação de constrangimentos ao acesso de interesses diversos, pela articulação de preferências, pela permissão para que valores latentes se tornem manifestos ao longo do processo de definições políticas. O conceito de interesse público seria então permanentemente *cambiante* em função das mudanças do ambiente e do próprio aperfeiçoamento do processo de articulação de interesses.

Uma outra característica, relacionada ao interesse público, apresentada por Harmon (1969) é quanto ao seu caráter descritivo e não prescritivo. Para o autor, o inconveniente em dar ao conceito de interesse público um caráter prescritivo resulta da impossibilidade – ou incapacidade – de se avaliar o grau de acerto de objetivos e de políticas, pois em toda prescrição há um grau de incerteza quanto aos resultados a serem obtidos. Qualquer prescrição quanto ao conceito seria quando muito uma tentativa, visto que teria um grau de incerteza na definição do que deveria ser o conteúdo da atividade política. A defesa de um conceito descritivo, por sua vez, concentra-se nesse caráter tentativo através do qual as propostas de política avançam em busca de um ideal democrático. Essa opção pelo conceito descritivo e não prescritivo, explica a preocupação com o *processo* e não apenas com o *conteúdo das políticas*. A dificuldade de se

encontrar um conteúdo único de interesse público não dispensa os administradores públicos, legisladores, ou seja, todos os envolvidos nas diferentes etapas de decisão e ação governamental de buscarem a proteção dos interesses comuns aos grupos.

Segundo Schubert (1961), os administradores públicos para tomarem suas decisões envolvem-se na busca da identificação dos interesses comuns aos grupos. O autor identificou três maneiras pelas quais esses administradores tomam decisões, as quais auxiliam o entendimento de como procuram atender o interesse público:

- i) *os racionalistas* são aqueles que acreditam na imparcialidade de valores do administrador para formularem políticas;
- ii) *os idealistas*, são aqueles que acreditam que por estarem em contato direto com os mais diversos grupos, conhecem suas necessidades e seus interesses e por este motivo estão capacitados para gerar políticas acertadas;
- iii) *os realistas* são aqueles que enfatizam os processos e procedimentos interativos pelos quais o interesse público é identificado.

Entende-se, portanto que o interesse público resulta não da obstinação pelos fatos, nem pelos valores, mas da interação de forças externas que são compatibilizadas no cenário da organização mediante consideração no processo decisório. Logo, cabe ao administrador estruturar a organização e seus processos de maneira que as decisões resultem de ampla consideração dos fatos relevantes, das hipóteses e dos valores envolvidos, favorecendo a participação de todos os grupos em disputa na ação e proporcionando uma solução aceitável para a maioria.

O debate teórico sobre o que é interesse público não é conclusivo. Os autores não chegam a uma conclusão quanto à possibilidade de se identificar o interesse público com um interesse único comum a todos os grupos. Entretanto, parece haver um consenso sobre interesse público como processo de acomodação de interesses de diferentes grupos representados no processo decisório de formulação e de implementação de políticas públicas.

Assim sendo, talvez fosse mais produtivo procurar conhecer os interesses públicos de fato, do que se perder na busca de um conceito determinante do interesse público. A cada

organização caberia o esforço permanente de procurar satisfazer um número maior de interesses de seus públicos-alvo: indústria, fornecedores, agências reguladoras, institutos de pesquisa, clientes, contribuintes. Nesse contexto, a seção seguinte apresenta os interesses públicos associados à indústria do petróleo.

2.2 Interesse público associado à indústria do petróleo

No tocante ao sistema setorial de inovação da indústria do petróleo⁵ no Brasil, representado pela Figura 1, vale ressaltar que, todas as atividades relacionadas com a indústria do petróleo⁶ são consideradas de utilidade pública. Essa regulamentação que foi a primeira da indústria do petróleo surgiu através do Decreto-Lei 395 de 29 de abril de 1938, e:

“Declara de utilidade pública e regula a importação, exportação, transporte, distribuição e comércio de petróleo bruto e seus derivados, no território nacional e bem assim a indústria da refinação de petróleo importado ou produzido no país e dá outras providências”.

Vale ressaltar também que nesta dissertação os termos “utilidade pública” e “interesse público” são usados como análogos.

De acordo com Menezello (2000:32) ser declarado de utilidade pública significa:

⁵ O sistema setorial de inovação da indústria do petróleo no Brasil é formado por um conjunto de agentes distintos (empresas, instituições de pesquisa, governo), articulados em torno a dois produtos principais que são o petróleo, e o gás natural. O sistema setorial de inovação do petróleo conta, pelo lado produtivo, com dois grupos distintos de empresas. As operadoras são as empresas que assumem as diversas etapas do processo produtivo do petróleo e do gás natural, que vão desde a extração até a distribuição do produto final processado. Os fornecedores constituem um grupo heterogêneo de empresas que fornecem vários tipos de bens, de materiais a equipamentos complexos, e prestam uma enorme variedade de serviços de apoio à produção. Apenas o segmento das operadoras é considerado como pertencente à indústria do petróleo, os fornecedores são incluídos na categoria de indústria para-petrolífera (FURTADO, 2002).

⁶ Indústria do Petróleo é o conjunto de atividades econômicas relacionadas com a exploração, desenvolvimento, produção, refino, processamento, transporte, importação e exportação de petróleo, gás natural e outros hidrocarbonetos fluidos e seus derivados (cf. Lei nº 9.478/97, art.6º, XIX).

“Haver sobre o serviço ou atividade um ônus público em benefício da sociedade, ou seja, o interesse privado do proprietário do bem ou serviço subordina-se ao interesse público por sua importância social”.

A afirmação da autora condiz com uma das conceituações sobre interesse público propostas por Sorauf (1957), em que o autor identifica o interesse público como sendo um interesse que tem prioridade sobre todos os outros interesses devido a sua importância social.

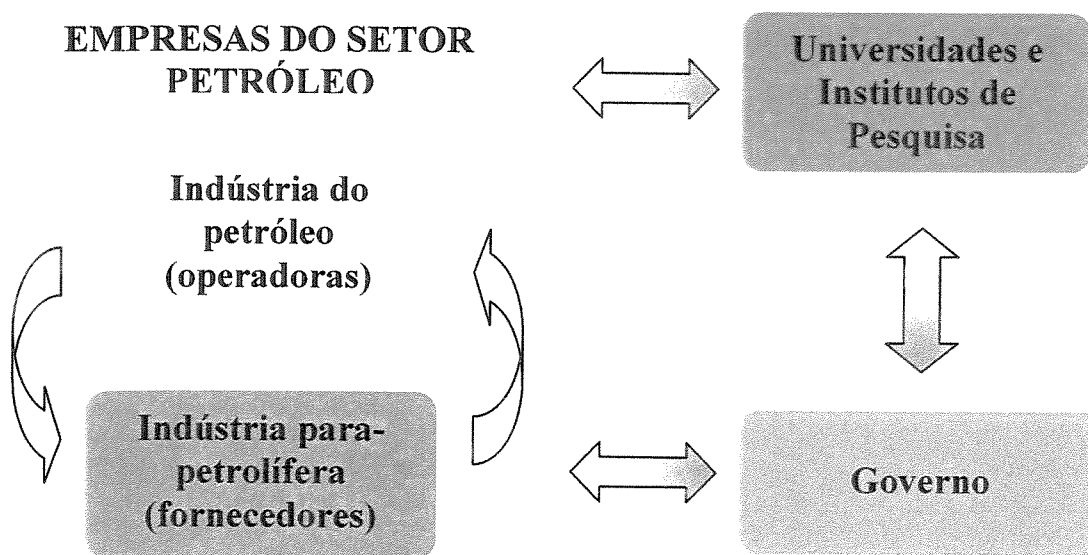


Figura 1: Sistema setorial de inovação da indústria do petróleo no Brasil.

Mais adiante Menezello (2000:62) comenta:

“Há que se lembrar que todas as atividades relacionadas com a indústria do petróleo são consideradas, por força legal, de interesse público, e como tal devem ser exercidas”.

A declaração de “utilidade pública” das atividades da indústria do petróleo, de acordo com Menezello (2000), foi confirmada pela publicação da Lei Federal Lei 9.847⁷ de 26 de outubro de 1999 em:

Art 1^o - §1^o: o abastecimento nacional de combustíveis é considerado de utilidade pública e abrange todas as atividades de produção, importação, exportação, refino, beneficiamento, tratamento, processamento, transporte, transferência, armazenagem, estocagem, distribuição, revenda e comercialização de petróleo, seus derivados básicos e produtos, gás natural e condensado, bem como a distribuição, revenda e comercialização de álcool etílico combustível.

A primeira regulamentação da indústria do petróleo data do governo Vargas (1930-1945), e como será visto no capítulo três, este período foi marcado pelo fortalecimento do Estado, pela formulação de um projeto nacional de desenvolvimento, pelo nacionalismo e busca da soberania nacional (TRASPADINI & CAMPOS, 1999). Segundo Martins (1997), no começo de 1938 o Exército solicita a atenção do Conselho Superior de Segurança Nacional para a questão do consumo interno do petróleo, agravado pelos rumores da II Guerra Mundial e pela expansão da rede rodoviária, e sugere que seja elaborada uma solução adequada aos interesses da economia e da defesa nacional.

Até a época do Decreto-Lei 395 de 29 de abril de 1938, as atividades da indústria do petróleo eram incipientes, e somente em 1939, no interior da Bahia, no município de Lobato é que jorraria petróleo, sendo considerado o primeiro poço comerciável do país, dois anos depois. Nesse contexto, é natural que o legislador àquela época tenha estabelecido como sendo de interesse público todo o conjunto de atividades da indústria petrolífera, visto que esta indústria estava por surgir no país e, portanto necessitava de investimentos em todos os seus segmentos.

No período que se seguiu a esse Decreto e durante a fase do monopólio estatal, exercido há quase cinco décadas pela Petrobras, as leis de petróleo no Brasil atribuíram ao Estado o

⁷ Lei 9.847 de 26/10/1999: Dispõe sobre a fiscalização das atividades relativas ao abastecimento nacional de combustíveis, de que trata a Lei 9.478 de 06/08/1997, estabelece sanções administrativas e dá outras providências.

domínio do petróleo encontrado em seu território nacional. O exercício desse direito, associado em menor ou maior grau a políticas nacionalistas de cada período, conforme será apresentado no Capítulo 3, levou o governo a regulamentar e controlar as operações do setor petrolífero, além de estabelecer uma base político-institucional que melhor atendesse a interesses públicos para o aproveitamento desses recursos naturais (MARTINS, 1997).

Como fruto dessas políticas, o setor petrolífero nacional apresenta-se atualmente como um dos setores mais dinâmicos do ponto de vista tecnológico no país e de maior peso dentro da economia nacional (FURTADO, 2002). O desempenho desse setor foi desenvolvido durante a fase de monopólio da Petrobras e deve-se, em grande medida, ao esforço e aperfeiçoamento da pesquisa. Durante essa fase, a empresa estatal desempenhou papel central na coordenação da indústria do petróleo no Brasil, pois ela financiava, coordenava, executava e usava o novo conhecimento. Exerceu importante papel fomentando a atividade de pesquisa, a pós-graduação, ampliou o mercado de trabalho, impulsionou o crescimento da indústria naval, de bens de capital e de serviços de engenharia, além de ter promovido o desenvolvimento tecnológico do parque nacional de fornecedores (ANP, 1999).

No entanto, a alteração da política de execução do monopólio estatal do petróleo, ensejada pela Lei 9.478 de 06/08/1997, permitiu o ingresso de outras companhias nesse setor da economia nacional. Segundo Martins (1997), os desafios que se apresentam para o governo brasileiro são diversos como, por exemplo, definir os objetivos e as metas para o setor; estabelecer a política de exploração e produção de petróleo, segundo princípios de conservação e desenvolvimento sustentado; bem como redefinir o papel da Petrobras. O autor reconhece que são questões de política setorial complexas, incertas quanto aos seus efeitos, e de longo prazo de maturação. De acordo com Martins (1997) o governo brasileiro precisa avaliá-las e colocá-las em prática com bom senso, valorizar seu patrimônio, maximizar a extração desses recursos e os benefícios sociais dessa indústria.

Furtado & Pereira (1995) já salientavam que a quebra do monopólio deve ser concebida de tal forma que a sociedade possa se beneficiar do esperado aumento da concorrência no setor. Do contrário, torna-se possível a Petrobras abandonar segmentos da indústria que lhe são

economicamente desfavoráveis – mas que atende a objetivos de interesse público; ou mesmo o esforço produtivo interno. Nenhuma das situações favorece o mercado nacional consumidor de derivados e, por conseguinte, os interesses do país.

No tocante ao debate teórico sobre interesse público, os autores Harmon (1969), Schubert (1961) e Sorauf (1957), não apresentaram um consenso sobre a definição do termo e nem tampouco quanto à possibilidade de se identificar o interesse público com um interesse único comum a todos os grupos. Entretanto, o debate apresentou um consenso sobre interesse público como sendo o processo de acomodação de interesses de diferentes grupos representados no processo decisório de formulação e de implementação de políticas públicas. Assim sendo, caberia a cada organização o esforço constante de procurar satisfazer um número maior de interesses de seus públicos-alvos, e em se tratando do setor petrolífero tem-se: operadoras, fornecedores, governo, institutos de pesquisa, universidades, consumidor, este aqui entendido como toda pessoa física ou jurídica.

Portanto, ao invés de definir o que é interesse público para o setor petrolífero ou qual é o interesse público associado a este setor, procura-se identificar quais poderiam ser os interesses públicos a serem atendidos pelo setor petrolífero nacional que trariam benefícios reais para a sociedade e não somente para a empresa e, que na visão de Sorauf (1957), seriam benefícios amplamente compartilhados pela sociedade que refletem bem-estar, justiça, eficiência, moralidade.

Embora a Lei 9.478 de 06/08/97 seja também chamada de *Nova Lei do Petróleo - NLP*, ela também trata de princípios fundamentais a serem seguidos na formulação da política energética nacional – incluindo energia elétrica, petróleo e gás natural. Sob a perspectiva de Menezello (2000), o legislador ao elaborar a *Nova Lei do Petróleo* teve como finalidade primeira a preservação do interesse nacional, de todos os integrantes da nação brasileira, colocando-se de modo perfeitamente adequado ao princípio da supremacia do interesse público.⁸

⁸ Supremacia do Interesse Público Sobre o Particular (Princípio de). Direito Administrativo. Superioridade do interesse da coletividade que, por condição imprescindível para que se possa assegurar o próprio interesse particular, atinge todas as áreas do direito público (Celso Antônio Bandeira de Mello). (DINIZ, 1998). Em outras palavras, para

Dessa maneira, através da *Nova Lei do Petróleo* pode-se apontar quais poderiam ser os interesses públicos a serem atendidos pela indústria do petróleo, a saber:

- i) promoção do desenvolvimento, ampliação do mercado de trabalho e valorização dos recursos energéticos (NLP, art. 1º, II);
- ii) proteção dos interesses do consumidor quanto a preço, qualidade e oferta dos produtos (NLP, art. 1º, III);
- iii) proteção do meio ambiente e a promoção da conservação de energia (NLP, art. 1º, IV);
- iv) garantia do fornecimento de derivados de petróleo em todo o território nacional (NLP, art. 1º, V);
- v) proteção contra o abuso monopolístico (NLP, art. 1º, IX);
- vi) estímulo a pesquisa e a adoção de novas tecnologias na exploração, produção, transporte, refino e processamento (NLP, art. 8º, II);

A *Nova Lei do Petróleo* estabeleceu novas diretrizes políticas e regulatórias para todos os operadores, inclusive a estatal Petrobras, no mercado brasileiro de petróleo e gás natural.⁹ Possibilitou também a redução de barreiras institucionais à entrada de novas empresas (nacionais e/ou estrangeiras). Desse modo, com a introdução de pressões competitivas no mercado interno¹⁰, iniciou-se uma nova fase institucional em que se busca promover a competição entre essas novas empresas e a empresa estatal em todos os segmentos, a saber: atividades de exploração, produção, refino e transporte.

que a sociedade possa se manter, sempre o interesse público irá preponderar sobre o particular, se houver conflito insanável.

⁹ No longo prazo e em sentido abrangente, a reforma envolve três objetivos principais: reduzir custos nas atividades, desonerar o setor público da responsabilidade de investir na expansão das atividades e, por fim, aumentar o fluxo de receitas fiscais para os tesouros da União e dos Estados da Federação (ALVEAL, 2002).

¹⁰ Até a Quarta Rodada de Licitações, em junho de 2002, contava-se 42 petrolíferas instaladas no país, das quais 07 são brasileiras - Petrobras, Ipiranga, Koch Petróleo, Odebrecht, Petroserv, Queiroz Galvão e Rainier / Marítima. A Petrobras ainda é a mais importante no âmbito nacional e vem atuando também em parcerias com os novos entrantes.

2.3 Pesquisa e desenvolvimento de interesse público

P&D

Somente a partir da segunda metade do século XX, a P&D passou a ser vista como uma atividade capaz de gerar novas riquezas econômicas. A análise da sociedade e da economia atuais indica que as nações mais bem-sucedidas são as que investem, de forma sistemática, em atividades de Ciência e Tecnologia¹¹ (C&T) e são capazes de transformar os frutos desses esforços em inovações. Um dos resultados desses investimentos é a capacidade que essas nações têm de propiciar, por exemplo, melhor qualidade de vida, empregos mais bem remunerados, promoção do desenvolvimento. Nesta era, marcada pelo impacto das tecnologias de informação e comunicação, deter e produzir conhecimento – científico e técnico – e transformá-lo em inovações nas esferas econômica, social e ambiental é, mais do que nunca, estratégico para o dinamismo e para a prosperidade da sociedade (MCT, LIVRO BRANCO, 2002).

No tocante ao conceito de P&D, a Organização para Cooperação e o Desenvolvimento Econômico - OCDE¹², que tem como um dos seus objetivos elaborar a padronização de conceitos de indicadores científicos e tecnológicos, define pesquisa e desenvolvimento - P&D - em seu Manual Frascati¹³ (OCDE, 1993) como sendo “o trabalho criativo empreendido em base

¹¹ Atividades de Ciência e Tecnologia (C&T) correspondem ao esforço sistemático, diretamente relacionado com a geração, avanço, disseminação e aplicação do conhecimento científico e técnico em todos os campos da C&T. Incluem as atividades de P&D, o treinamento e a educação técnica e científica, bem como os serviços científicos e tecnológicos. Treinamento e educação técnica e científica correspondem a todas as atividades relativas ao treinamento e ao ensino superior especializado não universitário, ao ensino superior e ao treinamento para graduação universitária, à pós-graduação e aos treinamentos subseqüentes, além do treinamento continuado para cientistas e engenheiros. Os serviços científicos compreendem as atividades concernentes à P&D experimental, assim como as que contribuam para a geração, disseminação e aplicação do conhecimento científico e tecnológico (OCDE, Manual Frascati, 1993).

¹² Países membros da OCDE: Áustria, Bélgica, Canadá, Dinamarca, França, Alemanha, Grécia, Islândia, Irlanda, Itália, Luxemburgo, Holanda, Noruega, Portugal, Espanha, Suécia, Suíça, Turquia, Reino Unido, Estados Unidos, Japão (em 1964), Finlândia (em 1969), Austrália (em 1971), Nova Zelândia (em 1973), México (em 1994), Coreia, Hungria, Polônia, República Tcheca.

¹³ A organização e conceituação da pesquisa tiveram início na década de 60 pelos países da OCDE. Em Junho de 1963 a OCDE reuniu *experts* em estatística de P&D na *Vila Falconieri de Frascati*, Itália, surgindo então uma primeira versão oficial de Norma Prática para P&D, conhecida como *Manual de Frascati*. A *Família Frascati* é um conjunto de normas para medição de atividades científicas e tecnológicas, muito utilizada pelos países da OCDE, e se divide em: i) *Manual de Frascati*: método normalizado proposto para levantamento de dados para estudos de P&D, voltado para pesquisa básica e experimental e método normalizado para compilação e

sistemática com a finalidade de ampliar o estoque de conhecimentos, inclusive o conhecimento do homem, da cultura e da sociedade, assim como o uso desse estoque de conhecimento na busca de novas aplicações”.

Segundo Furtado e Freitas (2002), a execução de atividade de P&D, além de contribuir para alcançar certos objetivos científicos e tecnológicos, implica em significativo processo de aprendizagem para a organização que a suporta. Para esses autores, a P&D transforma a organização que a executa de diversas maneiras: do ponto de vista tecnológico, relacional e organizacional.

Sob essa perspectiva, a Petrobras constitui um caso interessante em que os investimentos em P&D foram capazes de gerar novas riquezas econômicas, melhoria na qualidade de vida, empregos mais bem remunerados. O desempenho desse setor foi desenvolvido durante a fase de monopólio da Petrobras e deve-se, em grande medida, ao esforço e aperfeiçoamento da pesquisa. A empresa estatal em 2000 faturava US\$ 27,2 bilhões e investia US\$ 230 milhões em P&D. Fruto desses investimentos, direcionados, fundamentalmente à implementação de um esforço tecnológico próprio, a empresa tem merecido grande destaque no âmbito da indústria do petróleo internacional (FURTADO, 1998) e, no cenário mundial ocupa o 16º lugar no ranking de maiores produtores de petróleo no mundo. Ademais é líder mundial em tecnologia *offshore*, detendo o recorde de perfuração exploratória no mar, com um poço em lâmina d'água de 2.777m.

Entretanto, com a quebra do monopólio, a entrada de novas empresas nacionais e/ou estrangeiras e, por conseguinte o acirramento da concorrência no setor, cria-se um ambiente de redefinição e redirecionamento dos investimentos em P&D que tendem a ser mais voltados ao interesse privado das empresas, em detrimento àqueles de interesse público, ou seja, projetos de P&D que envolvam maiores riscos para os investidores, longo tempo de maturação, ou projetos que poderiam beneficiar mais a sociedade e nem tanto a empresa tendem a não ser mais contemplados pela indústria do petróleo.

interpretação de dados sobre balanço de pagamentos tecnológicos; ii) *Manual de Oslo*: princípios básicos propostos para a compilação e interpretação de dados sobre inovação tecnológica; iii) *Manual de Patentes*: sobre a utilização de dados de patentes como indicadores de C&T e; iv) *Manual de Camberra*: para medição de recursos humanos dedicados a C&T.

É nesse contexto de mudanças que se desenvolve o conceito de *P&D de interesse público*, cujo objetivo é garantir, estimular e direcionar os esforços em projetos de P&D que venham atender aos interesses públicos identificados a partir da *Nova Lei do Petróleo*, resultando dessa forma em amplos benefícios para a sociedade.

Pretende-se com esse trabalho dar subsídios a áreas da responsabilidade pública envolvidas na formulação e implementação de políticas públicas, pois acredita-se que no novo modelo institucional, o poder público além de zelar pelo adequado funcionamento da indústria do petróleo em bases competitivas seja também capacitado para definir as áreas de interesse público onde é necessário sua atuação direta, além de complementar ou suprir as atividades de pesquisa de interesse público que não serão atendidas pelo mercado.

P&D de interesse público

A seção 2.1 desse capítulo apresenta o conceito de interesse público como sendo objeto de intensos debates sem que se tenha alcançado consenso sobre um conceito viável. No que diz respeito ao conceito de P&D de interesse público, a bibliografia teórica que versa sobre este tema é reduzida e, além disso, o tema também tem sido objeto de debates sem, no entanto chegar a um consenso sobre sua definição. Entretanto, o debate teórico sobre P&D de interesse público torna-se útil ao poder público, pois pode auxiliá-lo na definição de prioridades para o sistema setorial de inovação da indústria do petróleo, bem como no processo de seleção de projetos, como será visto no capítulo 4.

Há dificuldade em se definir com precisão o que é P&D de interesse público. Entretanto, sua conceituação deve se concentrar nos projetos que forneçam benefícios públicos amplos, mas que não são adequadamente ou totalmente concebidos e financiados pelo mercado. Os benefícios públicos são entendidos tanto como os benefícios diretos como os indiretos, ambos relacionados com a satisfação das necessidades e o aumento do bem-estar da população (JANNUZZI, 2000).

Blumstein et al. citado por Jannuzzi (2000) conceituam pesquisa e desenvolvimento de interesse público como sendo aquelas que não são adequadamente concebidas e financiadas pelo

mercado competitivo, uma vez que alguns ou todos os benefícios resultantes são amplamente difundidos e não podem ser capturados exclusivamente pelas empresas que a realizam a ponto de justificar seu investimento.

De acordo com a avaliação de Blumstein et al. citado por Jannuzzi (2000), a característica principal de pesquisas de interesse público é a sua coerência com metas estabelecidas por outras políticas públicas, como melhoria do meio ambiente, políticas sociais de melhoria de qualidade de vida, áreas que geralmente fogem ao escopo principal de atividades de empresas privadas. Desse modo caberia ao poder público determinar quais são os investimentos que devem ser realizados nessas áreas e quais as prioridades.

Os EUA diante das dificuldades em se conceituar com precisão quais pesquisas são de interesse público, fizeram com que alguns Estados abordassem essa questão durante o processo de reformas no setor elétrico (JANNUZZI, 2000). No Estado da Califórnia, a CALIFORNIA PUBLIC UTILITIES COMMISSION – CPUC (1996) citado por Jannuzzi (2000), elaborou um documento onde procura, entre outros objetivos, colocar os limites das atividades em P&D que competem ao setor público e privado, conceituando pesquisa e desenvolvimento de interesse público como sendo as atividades dirigidas ao desenvolvimento científico e tecnológico com as seguintes características:

- i) seus benefícios se estendem a todos os cidadãos e,
- ii) não são adequadamente atendidas através do mercado competitivo ou entidades reguladas.

Portanto, a partir das discussões anteriores pode-se expandir o conceito¹⁴ de P&D de interesse público (para o setor petróleo e gás natural), conceituando-o como sendo as atividades dirigidas a pesquisa e ao desenvolvimento, visando atender aos interesses públicos identificados a partir da *Nova Lei do Petróleo*, cujos benefícios advindos desse tipo de atividade são importantes para o bem-estar social e econômico além de serem amplamente disseminados pela sociedade e por esse motivo não são adequadamente financiadas pelo mercado, uma vez que todos ou parte

¹⁴ Diferença entre *definir* (do latim “definire”, dar fim) e *conceituar* (trazer um conceito, uma forma). Quem define, põe fim ao assunto, encerra a palavra. Quem conceitua, deixa uma idéia a ser desenvolvida, aberta ao debate.

desses benefícios não podem ser apropriados pelas empresas a ponto de justificar seu investimento. Assim sendo, segundo Blumstein et al. citado por Jannuzzi (2000), caberia ao poder público determinar e incentivar quais os investimentos a serem realizados nessas áreas.

Neste ponto vale apresentar um estudo elaborado por vários pesquisadores relativo a reestruturação no setor elétrico dos EUA, em que puderam definir quais deveriam ser os interesses públicos a serem atendidos pela indústria de eletricidade nesse país no novo contexto de mercado. Os interesses públicos foram então resumidos em Golove & Eto citado por Jannuzzi (2000):

- i) promoção da equidade inter e intra-classe de consumidores e entre gerações (equidade vertical);
- ii) mesmo tipo de consumidores recebem o mesmo tratamento (equidade horizontal);
- iii) equilíbrio entre metas de longo e curto prazo que possuem o potencial de comprometer o futuro das novas gerações;
- iv) proteção contra abuso monopolístico;
- v) proteção geral para a saúde e bem estar dos cidadãos do Estado, nação e mundo.

Em outro documento, elaborado a partir dos resultados de um seminário onde participaram representantes de diversos setores: companhias de eletricidade, agências estaduais de energia, comunidades acadêmicas, produtores de energia; Bruce et al. citado por Jannuzzi (2000), mostram o elenco de benefícios públicos que foram associados à indústria de eletricidade e sua relação com a promoção de crescimento econômico, equidade social e proteção ambiental, conforme tabela 1. Nessa tabela, procurara-se explicitar quais seriam as áreas consideradas de atuação para políticas públicas no novo ambiente de maior competição: confiabilidade do sistema, investimentos em P&D, gerência de recursos naturais e riscos, acesso não discriminatório de produtores à rede de transmissão, programas de fornecimento de energia para população de baixa renda, estabelecimento de padrões mínimos de qualidade de serviço, proteção aos consumidores, incentivo ao uso de fontes renováveis de energia e redução de níveis de poluição. Essas áreas de atuação atenderiam a metas e objetivos dessa comunidade e deveriam ser a base das políticas públicas. De acordo com Jannuzzi (2000), a tabela 1 mostra a estreita relação da indústria de eletricidade nos EUA com diversas áreas de interesse público.

Tabela 1: Responsabilidades de políticas públicas para o setor elétrico nos EUA.

Valores e Objetivos	Áreas de Atuação das Políticas									
	P&D	Confiabilidade do sistema	Gerência dos recursos e riscos	Gerenc. pelo lado da demanda	Acesso não disc. Transmissão	Programas de baixa renda	Padrões mínimos de serviços	Proteção ao consumidor	Energia Renovável	Redução de níveis de poluição
Progresso Econômico										
Eficiência Econômica	x	x		x	x					
Competitividade Industrial	x	x	x	x	x				x	x
Desenvolvimento Econômico	x	x	x	x	x				x	x
Escolhas para Consumidores	x	x		x			x		x	
Equidade Social										
Repartição Equitativa de Custos e Benefícios		x	x	x	x	x	x	x		
Participação Pública			x	x				x		
Proteção ao Bem Estar Público	x		x			x	x	x		x
Proteção Ambiental										
Geração e Distribuição de Eletricidade Limpa	x		x	x	x				x	x
Qualidade Ambiental Regional	x			x					x	x

Fonte: Bruce, T.; Hirst, E. & Bauer, D., 1995, *apud* Jannuzzi, G.M. 2000.

Em análise posterior foi promovido um estudo para se avaliar os possíveis impactos do mercado competitivo para o acesso desses benefícios públicos. Ao empreender a investigação constataram que, enquanto alguns objetivos que satisfazem interesses coletivos podem ser supridos por um mercado competitivo, verificou-se que outros não são atendidos pelo mercado, como medidas de proteção ambiental e de proteção ao consumidor.

Nesses casos foi proposto que a iniciativa em suprir estes interesses seja de competência do poder público. Para Jannuzzi (2000), essas informações ilustram o importante exercício de análise feito nos EUA para compreensão dos limites e dos benefícios que o mercado competitivo pode trazer para a manutenção dos aspectos de interesse público considerados relevantes naquele país.

No caso do Brasil, a criação de um mercado competitivo para o setor petrolífero implica na entrada de novas empresas e a uma redefinição de papéis para os diversos atores envolvidos. Defende-se a idéia de que o poder público deve se preocupar na definição de áreas de interesse público onde é necessária sua atuação direta e áreas onde deve adequar instrumentos para estimular os agentes do mercado em bases competitivas.

No novo modelo do setor petrolífero, o conceito de P&D de interesse público torna-se relevante por atender as atividades de pesquisa cujos benefícios são importantes para o bem-estar social, mas que, no entanto não se justifica economicamente o seu investimento por parte das empresas dentro do novo contexto de mercado.

A preocupação em se garantir investimentos em P&D de interesse público surgiu a partir da criação do Fundo Setorial de Energia Elétrica – CTEneg, que tem como objetivo financiar projetos de interesse público. O CTEneg em seu documento Diretrizes Básicas (2001), bem como Kozloff et al. (2000) apresentam os critérios para definição de P&D de interesse público ao sugerirem uma maneira de relacionar os projetos de P&D a serem avaliados com as características de P&D de interesse público. De acordo com o documento Diretrizes Básicas (2001) do CTEneg, são quatro as dimensões consideradas para caracterizar as atividades de P&D de interesse público:

- i) a dimensão econômica;
- ii) a dimensão social;
- iii) a dimensão ambiental ;
- iv) a dimensão estratégica.

Esta abordagem de caracterização de projetos é feita no capítulo 4 como sendo um exercício de avaliação dos projetos aprovados pelo Fundo Setorial do Petróleo e Gás Natural - Edital CTPetro 03/2000 sob a perspectiva do conceito de P&D de interesse público.

2.4 Modelo conceitual para avaliação de projetos de P&D interesse público

O debate teórico apresentado sobre P&D de interesse público, mostrou que é consenso entre os autores à dificuldade que há em se conceituar com precisão este termo. Parece haver também um consenso no que diz respeito às características desta atividade como sendo:

- i) atividades dirigidas ao desenvolvimento científico e tecnológico;
- ii) seus benefícios se estendem a toda sociedade;
- iii) não são atividades adequadamente atendidas através do mercado competitivo;
- iv) cabe ao poder público determinar quais são os investimentos que devem ser realizados nessas áreas e quais as prioridades.

Assim sendo, essa seção tem como objetivo apresentar subsídios que venham contribuir com o debate acerca do conceito de P&D de interesse público para melhor caracterizá-lo. Para isso o modelo conceitual aqui apresentado foi buscado junto ao NIST (*National Institute of Standards and Technology*) através do ATP (*Advanced Technology Program*).

O NIST está entre as instituições que promovem o desenvolvimento do *aparatus* analítico de C&T, bem como o TAFTIE - *The Association for Technology Implementation in Europe*, e o BETA - *Bureau d'Économie Théorique et Appliquée* - França. Estas instituições são tidas referências mundiais no assunto.

No tocante ao ATP, um de seus objetivos é o estímulo ao desenvolvimento de tecnologias inovadoras, a serem financiadas com fundos públicos e privados, através de parcerias em P&D com o setor produtivo e instituições públicas de pesquisa. O modelo conceitual preparado pelo ATP procura identificar num universo de projetos a serem financiados por fundos públicos, os projetos cujos benefícios são amplamente compartilhados pela sociedade, mas que a iniciativa

privada não tem interesse em investir. Ressalta-se que, o financiamento do ATP não tem como objetivo substituir o investimento privado e sim complementá-lo – Princípio do “Adicional”.

Segundo Pereira et al (2001), na literatura referente à avaliação de C&T observa-se, com nitidez, que os processos avaliativos vêm se constituindo em atividade inerente aos programas nacionais de fomento a C&T não apenas como instrumento de prestação de contas à sociedade, mas, sobretudo, como ferramenta de planejamento e gerenciamento. Faz-se notar que estes se mostram como atividade contínua, perpassando as diferentes fases de maturação de programas e de seus projetos.

O modelo conceitual para avaliação de projetos aqui apresentado tomou como base o relatório preparado pelo ATP “*Economic analysis of research spillovers implications*” (JAFPE, 1996). O autor apresenta uma análise para avaliação de quais projetos de P&D deveriam ser financiados por fundos públicos, baseando-se na taxa de retorno social e na taxa de retorno privado. Trata-se, portanto de uma importante ferramenta para identificação de projetos de P&D de interesse público.

O autor discorre que as atividades de P&D exercidas por empresas privadas ou públicas geram benefícios que são amplamente difundidos e apropriados pelos consumidores, pela sociedade e por outros agentes econômicos que não investiram na atividade de P&D, beneficiando-se dos seus resultados sem incorrer nos elevados custos que geralmente estão relacionados a este tipo de atividade. Como consequência, o valor econômico para a sociedade - também chamado de *taxa de retorno social* - excede freqüentemente os benefícios econômicos capturados pelas empresas que realizaram os esforços de pesquisa – também chamado de *taxa de retorno privado*. A *taxa de retorno social* corresponde à soma do lucro de todas as empresas mais os benefícios para a sociedade. A *taxa de retorno privado* corresponde ao lucro das empresas inovadoras. A esta diferença entre a taxa de retorno social e taxa de retorno privado é mencionado pelos economistas como externalidades positivas ou *spillovers*, conforme mostrado na figura 2.

Na figura 2, a *taxa de retorno social* corresponde à soma do lucro de todas as empresas mais os benefícios para a sociedade. A *taxa de retorno privado* corresponde ao lucro das empresas inovadoras. O *Spillover* corresponde a diferença entre a taxa de retorno social e a taxa de retorno privado e, na figura 2 representado como $\updownarrow$. A reta com inclinação de 45° é imposta no gráfico sob a suposição de que a taxa de retorno social de um investimento de P&D se igualaria à taxa de retorno privado desse mesmo investimento. “A” e “B” são dois projetos submetidos à avaliação. Observa-se que, o projeto A e o projeto B têm a mesma taxa de retorno social, porém *spillovers* diferentes. Percebe-se que, para o projeto B grande parte dos benefícios, decorrentes da atividade de P&D, foram capturados pela empresa. Dessa forma o projeto B é caracterizado por uma elevada taxa de retorno privado e um pequeno *spillover*, se comparado ao projeto A.

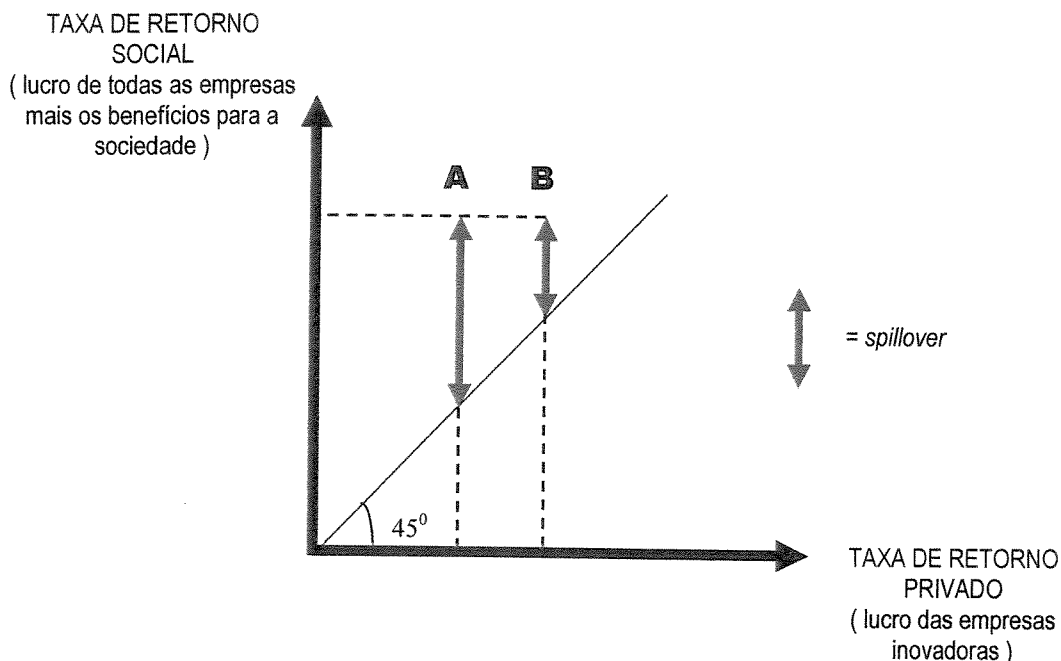


Figura 2: Spillover: diferença entre a taxa de retorno social e taxa de retorno privado.

Fonte: JAFFE, 1996.

Segundo Jaffe (1996) a análise econômica padrão postula que os agentes econômicos procuram maximizar seus interesses próprios, e no tocante a P&D isto implica dizer que as empresas tomam suas decisões a respeito dos esforços a investir em P&D baseadas na maximização do seu lucro. Logo, como as empresas tomam suas decisões baseadas somente na taxa de retorno privado elas tenderão a não investir em projetos que são socialmente desejáveis.

Nesse sentido há uma falha de mercado¹⁵, pois o mercado aloca menos recursos para a sociedade do que é desejável.

A falha de mercado criada por *spillovers* (pequeno ou negativo) de P&D é um dos critérios, de acordo com o ATP, para que as políticas públicas venham a financiar atividades de P&D que beneficiem mais a sociedade do que as empresas. Assim sendo, o ATP tem como objetivo selecionar projetos em que a taxa de retorno social é maior que a taxa de retorno privado.

O modelo conceitual apresentado por Jaffe (1996) para seleção de projetos a serem financiados pelo poder público é esboçado na figura 3.

Conforme já visto, a diferença entre a taxa de retorno social e taxa de retorno privado é denominado de *spillover*, sendo que o setor público busca maximizar a taxa de retorno social e o setor privado, a taxa de retorno privado.

Supondo quatro projetos de pesquisa hipotéticos¹⁶, projeto A, B, C e D divididos arbitrariamente em três grupos:

- i) “*possibilidade comercial boa*” composto pelos projetos mais prováveis de serem financiados pelo setor privado;
- ii) “*possibilidade comercial marginal*” composto pelos projetos menos prováveis de serem financiados pelo setor privado;
- iii) “*possibilidade comercial baixa*”.

¹⁵ A teoria econômica aponta que, embora o mercado de modo geral seja uma maneira de organizar a atividade econômica alocando os recursos, às vezes por várias razões essa alocação não funciona. Os economistas usam a expressão *falha de mercado* para referir-se a situação em que o mercado por si só não consegue alocar de forma eficiente os recursos, e conseqüentemente os preços dos bens e serviços não informam aos agentes a quantidade ótima a ser produzida, podendo vir a produzir quantidades excessivas ou insuficientes (MANKIW, 2001).

¹⁶ Para uma discussão sobre mensuração e quantificação de *spillover* ver Link (2001) e Audretsch (2002), visto que este tipo de abordagem foge do escopo do presente trabalho.

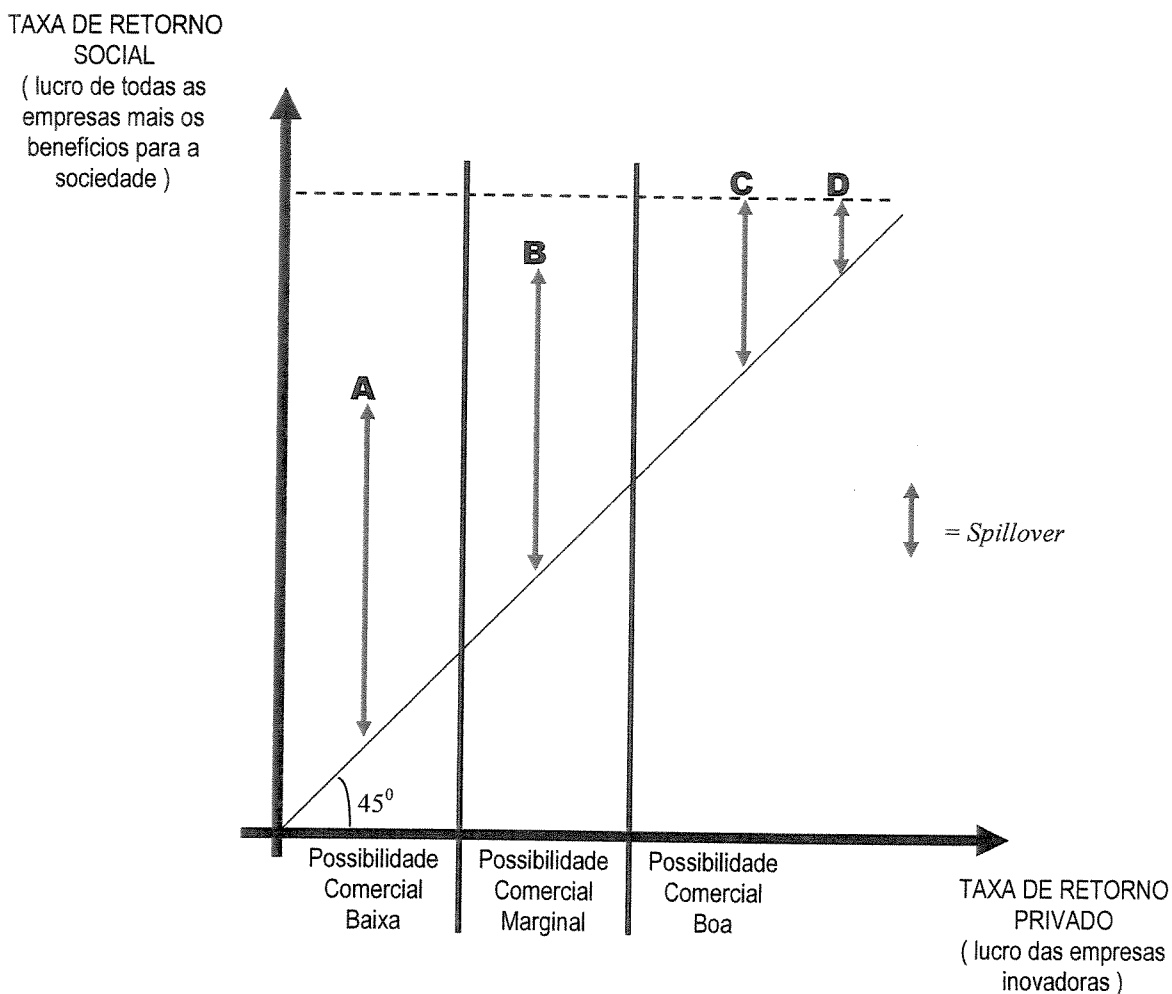


Figura 3: Áreas de atuação da P&D de interesse público.

Fonte: JAFFE, 1996.

Ao empreender a investigação desses projetos, os fundos públicos procurariam investir nos projetos com taxas de retorno social mais elevada, como por exemplo, o projeto C e o projeto D.

Entretanto é provável que esses projetos venham também a ser financiados pelo setor privado, em detrimento dos projetos A e B, visto que grande parte dos benefícios, decorrentes da atividade de P&D, são apropriados pela empresa, ou seja, a taxa de retorno privado desses projetos é maior que a taxa de retorno social. Dessa forma os projetos C e D são caracterizados por uma elevada taxa de retorno privado e um pequeno *spillover*, se comparados aos projetos A e

B. Assim sendo o setor privado terá interesse em investir nos projetos C e D e não há justificativa, a princípio, para que os fundos públicos venham a investir nesse tipo de projeto.

Conforme foi visto acima, selecionar projetos levando-se em consideração apenas à taxa de retorno social não é suficiente (JAFPE, 1996), visto que, elevadas taxas de retorno social não indicam necessariamente que o projeto propiciaria elevados benefícios a sociedade, como por exemplo, o projeto D, cujos benefícios foram quase que totalmente apropriados pela empresa.

Assim sendo, o autor propõe que a análise privilegie os projetos que tenham uma taxa de retorno social elevada e um elevado *spillover*, que nada mais são do que os benefícios que se difundiram para a sociedade. Nesse sentido, quanto maior for o *spillover*, maior será os benefícios para a sociedade.

A investigação dos projetos A e B mostra que a taxa de retorno privado é menor do que a taxa de retorno social, além disso, tem um elevado *spillover*. Isto significa dizer que os benefícios gerados para a sociedade decorrente da atividade de P&D são consideráveis e não podem ser apropriados pelo setor privado. Assim sendo, é provável que a empresa não invista nesses projetos, embora os benefícios sociais decorrentes deles sejam grandes.

Portanto, pela figura 3, a área representada pela "possibilidade comercial baixa" e "possibilidade comercial marginal" apresenta-se como áreas de inserção de projetos de P&D de interesse público que o mercado não tem interesse em contemplar, por não ser atrativo do ponto de vista do setor privado, mas cujas perspectivas de retorno social justificam a atuação de fundos públicos. Assim sendo, surge a possibilidade de se aplicar nessas regiões o que o *ATP* designa como sendo o "*princípio do adicional*", que consiste em complementar os investimentos em atividades de P&D que a empresa sem a contrapartida do poder público não faria.

2.5 Considerações finais

Este capítulo apresenta o debate teórico sobre o conceito de interesse público como não conclusivo e que não há um consenso quanto à possibilidade de se identificar o interesse público

com um interesse único comum a todos os grupos. Por outro lado, parece haver um consenso sobre interesse público como processo de acomodação de interesses de diferentes grupos representados no processo decisório de formulação e de implementação de políticas públicas.

Assim sendo, busca-se conhecer os interesses públicos de fato, ao invés de se perder na busca de um conceito determinante do interesse público. Nesse sentido procura-se apresentar os interesses públicos associados à indústria do petróleo conforme descrito no Cap. I da *Nova Lei do Petróleo* de 1997, a saber: promoção do desenvolvimento, ampliação do mercado de trabalho, valorização dos recursos energéticos, proteção dos interesses do consumidor quanto a preço, qualidade e oferta dos produtos, proteção do meio ambiente, conservação de energia, garantia do fornecimento de derivados de petróleo, proteção contra o abuso monopolístico, a adoção de novas tecnologias e o estímulo à P&D.

O setor petrolífero nacional apresenta-se atualmente como um dos setores mais dinâmicos do ponto de vista tecnológico no país e de maior peso dentro da economia nacional. O desempenho deste setor foi desenvolvido durante a fase de monopólio da Petrobras e deve-se, em grande medida, ao esforço e aperfeiçoamento da pesquisa. Durante esta fase, a empresa estatal desempenhou papel central na coordenação da indústria do petróleo no Brasil, pois ela financiava, coordenava, executava e usava o novo conhecimento. Exerceu importante papel fomentando a atividade de pesquisa, a pós-graduação, ampliou o mercado de trabalho, impulsionou o crescimento da indústria naval, de bens de capital e de serviços de engenharia, além de ter promovido o desenvolvimento tecnológico do parque nacional de fornecedores.

No entanto, a alteração da política de execução do monopólio estatal do petróleo, ensejada pela Lei 9.478 de 1997, permitiu o ingresso de outras companhias neste setor da economia nacional e, por conseguinte o aumento da concorrência no setor, cria-se um ambiente de redefinição e redirecionamento dos investimentos em P&D que tendem a ser mais voltados ao interesse privado das empresas, em detrimento àqueles de interesse público, ou seja, projetos de P&D que envolvam maiores riscos para os investidores, longo tempo de maturação, ou projetos que poderiam beneficiar mais a sociedade e nem tanto a empresa tendem a não ser mais contemplados pela indústria do petróleo.

Portanto, chama-se a atenção para os riscos de uma abertura de mercado e, por conseguinte a introdução de novos “*players*” no mercado sem que estejam definidas quais as características de interesse público que o setor petrolífero dever manter ou agregar, pois entende-se que o grande desafio destas reformas é garantir que a indústria do petróleo além de ser competitiva seja também capaz de atender, no âmbito da economia de mercado, a objetivos de interesse público.

É nesse contexto de mudanças que se desenvolve o conceito de *P&D de interesse público*, cujo objetivo é garantir, estimular e direcionar os esforços em projetos de P&D que venham atender aos interesses públicos identificados a partir da *Nova Lei do Petróleo*, resultando dessa forma em amplos benefícios para a sociedade.

Portanto, baseando-se na literatura, conceitua-se P&D de interesse público - para o setor petróleo e gás natural - como sendo as atividades dirigidas a pesquisa e ao desenvolvimento, visando atender aos interesses públicos identificados a partir da *Nova Lei do Petróleo*, cujos benefícios advindos desse tipo de atividade são importantes para o bem-estar social e econômico além de serem amplamente disseminados pela sociedade e por esse motivo não são adequadamente financiadas pelo mercado, uma vez que todos ou parte desses benefícios não podem ser apropriados pelas empresas a ponto de justificar seu investimento. Assim sendo, segundo Blumstein et al. citado por Jannuzzi (2000), caberia ao poder público determinar e incentivar quais os investimentos a serem realizados nessas áreas.

De outra forma, baseando-se na abordagem proposta de Jaffe (1996) define-se P&D de interesse público como sendo toda atividade de pesquisa e desenvolvimento caracterizada por uma taxa de retorno social elevada e um elevado *spillover*, que nada mais são do que os benefícios que se difundiram para a sociedade. Nesse sentido, quanto maior for o *spillover*, maior será os benefícios para a sociedade

Como já foi mencionado anteriormente, o debate teórico apresentado sobre P&D de interesse público, mostrou que é consenso entre os autores à dificuldade que há em se conceituar com precisão este termo. Entretanto, este debate torna-se útil ao poder público, pois pode auxiliá-

lo na definição de prioridades para o sistema setorial de inovação da indústria do petróleo, bem como no processo de seleção de projetos.

Capítulo 3

Políticas do Setor Petróleo no Brasil

Este capítulo tem por objetivo apresentar o processo de elaboração da política do petróleo no Brasil. Em um primeiro período (1858-1953), o setor se organizou e se desenvolveu através da iniciativa privada. Mas ganhou corpo como projeto estruturante de desenvolvimento nacional durante o Estado Novo. Fatos relevantes podem ser citados como a criação do Conselho Nacional do Petróleo em 1938 e da Primeira Lei do Petróleo. Em um segundo período (1953-1997), surge um modelo de desenvolvimento sob o domínio do Estado, com o estabelecimento do monopólio de Estado sobre a indústria do petróleo e a criação da Petrobras.

Em um terceiro período, iniciado em 1995, a alteração ocorrida na indústria do petróleo, promovida a partir da promulgação da Emenda Constitucional nº 9/95, visou, sobretudo, a flexibilização do monopólio estatal do petróleo.

3.1 Políticas de petróleo no Brasil

Dos primórdios até a década de 1950

Até os anos de 1930, a exploração e produção do petróleo eram consideradas atividades típicas minerais e não havia uma legislação específica para o petróleo. Nessa época, as propriedades do solo e do subsolo eram inseparáveis e, além disso, os Estados eram os proprietários das terras devolutas e os responsáveis pela regulamentação da mineração (DIAS &

QUAGLINO, 1993). Esta fase caracterizou-se pelo princípio da não intervenção do Estado nos negócios do petróleo.

Mas em 1931, o cenário mudou e o Governo Provisório, encabeçado por Getúlio Dornelles Vargas publicou o Decreto nº 20.799 de 16/12/31, fixando normas para a autorização pelo Governo Federal, de pesquisa e lavra de jazidas minerais, inclusive petróleo, em todo o território nacional. Nenhuma iniciativa podia ser tomada sem a autorização do Governo Federal. Essa mudança foi possibilitada pela Revolução de 1930 que trouxe no seu bojo um novo padrão de desenvolvimento econômico no qual o Estado teria uma presença inédita na economia. Esta fase caracterizou-se pela atuação do Estado nas áreas econômica e social, formulando políticas de caráter nacionalista. Esses preceitos são consolidados em 1934, com a promulgação da Nova Constituição e do primeiro Código de Minas. As autorizações para a pesquisa de petróleo em todo os país passaram, em 1933, para a esfera de competência do Departamento Nacional da Produção Mineral - DNPM, autarquia especialmente criada para executar a política mineral (TRASPADINI & CAMPOS, 1999).

O Governo Vargas (1930-1945) trouxe um novo padrão de desenvolvimento econômico. Este período foi marcado pelo fortalecimento do Estado, pela formulação de um projeto nacional de desenvolvimento, pelo nacionalismo e busca da soberania nacional (TRASPADINI & CAMPOS, 1999).

No que se refere ao petróleo, em 29 de abril de 1938, por meio do Decreto-Lei nº 395, surgiu a Primeira Lei do Petróleo no Brasil. Dita norma federal,

“Declara de utilidade pública e regula a importação, exportação, transporte, distribuição e comércio de petróleo bruto e seus derivados no território nacional e bem assim a indústria de refinação de petróleo importado ou produzido no país e dá outras providências”.

Vê-se então elaborado o primeiro ato normativo a disciplinar todas as etapas da indústria do petróleo existentes à época no Brasil.

A declaração de utilidade pública ocorrida em 1938 foi reiterada recentemente pela publicação da Lei Federal nº 9.847 de 26/10/1999. De acordo com Menezello (2000), ser declarado de “*utilidade pública*” significa haver sobre o serviço ou atividade um ônus público em benefício da sociedade, ou seja, o interesse privado do proprietário do bem ou serviço subordina-se ao interesse público por sua importância social.

No Decreto-Lei nº 395 merece destaque a “*declaração de utilidade pública*” e para a qual especialmente o refino, era considerado “serviço de utilidade pública nacional, indispensável à defesa militar e econômica do país” (MENEZELLO, 2000). Assim sendo, o art. 3º do mesmo Decreto estipulou a nacionalização da indústria de refinação do petróleo importado ou de produção nacional. Nacionalização é aqui interpretada como sendo a organização das respectivas empresas do refino nas seguintes bases:

- i) capital social constituído exclusivamente por brasileiros natos, em ações nominativas e;
- ii) direção e gerência confiados exclusivamente a brasileiros natos, com participação obrigatória de empregados brasileiros, na proporção estabelecida pela legislação do país (MARTINS, 1997).

A nacionalização da indústria de refino ocorreu por entender-se àquela época, ser de destacada importância o refino de petróleo para segurança e desenvolvimento nacionais (MENEZELLO, 2000). Dentre a sequência das etapas da indústria petrolífera, o refino era entendido como o mais relevante.¹⁷

O art.4º do mesmo Decreto criou o Conselho Nacional do Petróleo, constituído por brasileiros natos e subordinado diretamente ao Presidente da República. Dessa maneira, segundo Menezello (2000), o Governo Brasileiro contava com um organismo administrativo-institucional necessário para comandar as decisões que pudessem ter reflexos na incipiente indústria petrolífera brasileira.

¹⁷ Afinal de contas, os rumores de guerra na Europa estavam se tornando cada vez mais fortes e a grande ameaça seria o país ficar sem combustíveis e querosene.

A organização e a definição das atribuições do CNP foram feitas através do Decreto-Lei nº 538 de 07/07/1938. As atribuições referentes à pesquisa e lavra de jazidas petrolíferas, materiais e equipamentos correspondentes, foram transferidos do DNPM para o CNP. As incumbências do CNP alcançaram todos os aspectos da pesquisa, lavra, refino, comércio, importação, exportação, taxaço, fiscalização, administração, controle e estatística, que ficaram definidas no art.10 (FRANKE, 1993).

A ação do CNP na área da pesquisa e lavra foi definida pelo art. 13:

“O Conselho Nacional do Petróleo realizará, por intermédio do órgão técnico que for criado, os trabalhos oficiais de pesquisa das jazidas de petróleo e gases naturais, bem como, quando julgar conveniente procederá à lavra e industrialização dos respectivos produtos”.

Em 21/01/39, é descoberto petróleo no Brasil, em Lobato (BA). Segundo Martins (1997) o novo Código de Minas, promulgado pelo Decreto-Lei nº 1985 de 29/01/1940, reforçou as bases nacionalistas da política de petróleo. De acordo com os artigos 5º e 6º, quanto aos direitos de pesquisa, coube exclusivamente ao governo da União autorizá-la e só para brasileiros, pessoas naturais e jurídicas, constituídas estas de sócios ou acionistas brasileiros.

Seguindo a trilha do nacionalismo, foi editado, em 1941, o Decreto-Lei nº 3.236, de 7/5/1941, que já no seu primeiro artigo, declarava que as jazidas de petróleo e gases naturais existentes no território nacional pertenciam à União. Exigia, no art. 4º, que nas sociedades de mineração de petróleo fossem seus sócios e acionistas de nacionalidade brasileira (MENEZELLO, 2000).

De 1953 ao final da década de 1980 – a criação da Petrobras

O processo político desemboca na Lei nº 2.004 de 03 de outubro de 1953, que *“dispõe sobre a política nacional do petróleo, estabelece o monopólio estatal da indústria, define as*

atribuições do Conselho Nacional do Petróleo, institui a sociedade por ações Petróleo Brasileiro Sociedade Anônima e dá outras providências”:

Art. 1. Constituem monopólio da União:

i) a pesquisa e a lavra das jazidas de petróleo e outros hidrocarbonetos fluidos e gases raros, existentes no território nacional;

ii) a refinação do petróleo nacional ou estrangeiro;

iii) o transporte marítimo de petróleo bruto de origem nacional ou de derivados de petróleo produzidos no país, e bem assim o transporte, por meio de condutos, de petróleo bruto e seus derivados, assim como de gases raros de qualquer origem.

Art. 2. A União exercerá o monopólio estabelecido no artigo anterior:

i) Por meio do Conselho Nacional do Petróleo, como órgão de orientação e fiscalização;

ii) Por meio da sociedade por ações Petróleo Brasileiro S.A. e de suas subsidiárias, constituídas na forma da presente lei, como órgãos de execução.

A Lei nº 2.004 de 10/1953 é promulgada sob a presidência de Getúlio Vargas. Segundo MARTINS (1997) seu objetivo não é estabelecer o monopólio, mas atrair capital privado nacional e internacional para a indústria petrolífera. Uma coalizão de nacionalistas com a oposição (conservadora) a Vargas no Congresso aprova a inclusão do monopólio no texto da Lei nº 2.004 de 10/1953 (MARTINS, 1997). O monopólio acaba sendo incorporado à Constituição de 1967, outorgada durante o regime militar iniciado em 1964:

“Art.169 A pesquisa e lavra do petróleo em território nacional constituem monopólio da União, nos termos da lei”.

O Estado brasileiro nesta época, além de apresentar uma atuação intervencionista, pretendeu exercer pleno domínio sobre toda a cadeia do petróleo, enquanto detinha o monopólio absoluto sobre a produção no País.

No que se refere à Petrobras, a referida lei que autoriza sua criação determinou que seja constituída uma sociedade por ações e que assegure à União pelo menos cinquenta e um por cento do capital votante (MENEZELLO, 2000). Em 1957, por meio do Decreto nº 40.845/57, o Presidente Juscelino Kubitschek estabeleceu o procedimento a ser adotado nas relações entre o Conselho Nacional do Petróleo e a Petrobras, sendo o primeiro órgão de orientação e fiscalização e a segunda executora do monopólio federal, incluindo também as subsidiárias. Esse decreto teve por finalidade estabelecer prazos e condições para que fossem encaminhados ao CNP todos os detalhes dos planos de atividades da Petrobras (MARTINS, 1997).

A empresa estatal investia metade de seus recursos em atividades de refino e transporte, transformando-se então em uma empresa *downstream*, preocupando-se mais com o refino do que com o desenvolvimento da exploração e produção nacional. No final deste período, a produção nacional atendia por volta de um terço do consumo nacional de óleo bruto e o restante continuou a ser importado. Somente no ano de 1968, os primeiros testes geofísicos realizados pela empresa estatal na Bacia de Campos marcaram a vocação brasileira para desenvolver atividades *offshore*. No entanto, os baixos preços internacionais inviabilizaram o avanço destas atividades, enquanto a demanda interna de derivados de petróleo foi marcada pela acentuada tendência de aumento (PASSETO, 2002).

Em 1973, a crise internacional do petróleo e o substancial aumento do seu preço no mercado mundial, coincidiu com o aumento do consumo interno de petróleo e com o declínio da produção doméstica, agravado pela insuficiência das reservas conhecidas. A política de petróleo no Brasil privilegiou as atividades de *downstream*, colocando a exploração em segundo plano. Nesse contexto, a partir de 1974 iniciaram-se as atividades de prospecção *offshore* para uma possível produção petrolífera em escala comercial. Já no final da década de 1980, a Petrobras afirmou sua posição de liderança no segmento *offshore* em águas profundas, marcando sucessivos recordes mundiais de exploração sob lâminas d'água acima de 1.000m.

Em 1975, o Presidente Ernesto Geisel anuncia a decisão do governo de promover os contratos de risco, apoiado no argumento de desequilíbrio da balança comercial após o choque do petróleo. Dadas as limitações impostas pelo monopólio estatal, os contratos de risco foram celebrados entre a Petrobras e as companhias de petróleo interessadas. Entretanto, a resposta às três rodadas de licitação de blocos para exploração, em 1976, 1977 e 1978, não correspondeu às expectativas. Na CPI dos Minérios realizada em 1978, o assunto foi exaustivamente debatido e o depoimento de vários especialistas foi conclusivo na demonstração da inconstitucionalidade dos contratos de risco (MARTINS, 1997).

A reação aos contratos de risco chegou ao auge em 1988. A matéria constitucional referente ao monopólio tornou-se ainda mais restritiva na Constituição de 1988, que também colocou obstáculos à participação de capital estrangeiro na atividade de mineração. A Constituição de 1988 reafirmou o monopólio estatal do petróleo e vetou a assinatura de novos contratos de risco, mas respeitou os contratos em vigor (MARTINS, 1997).

Início da década de 1990 em diante

A privatização faz parte da agenda nacional há muitos anos, tendo passado por fases distintas. A primeira (1981-1989) caracterizou-se pela re-privatização de empresas que haviam sido absorvidas por estarem em situação de falência. Não havia, ainda, por parte do Governo, intenção de implementar um programa de larga escala, mas apenas de desfazer-se de empresas que vieram parar em suas mãos por insucessos empresariais. Essa fase abrangeu empresas de pequeno porte e seus resultados econômicos foram modestos. Neste período, arrecadaram-se US\$ 700 milhões, com a privatização de 38 empresas. Na realidade, o principal objetivo era evitar que o Governo ampliasse ainda mais sua presença no setor produtivo (BELLINI, 1994).

No início da década de 90, o Governo Collor fez da privatização parte integrante e fundamental das reformas estruturais a serem implementadas na sua gestão, iniciando a segunda fase do programa com a criação do Programa Nacional de Desestatização - PND. Esse programa apontava para a privatização de setores que apresentavam baixos níveis de investimento e/ou

grande interesse por parte da iniciativa privada em adquiri-los, desde que fossem setores sem impedimentos legais, tais como siderurgia, petroquímica e de fertilizantes (BELLINI, 1994).

Com o PND, o governo desvinculou-se do papel de principal agente promotor e financiador do desenvolvimento, assumindo a função de agente político e regulador de vários setores da economia, como petróleo, gás, energia elétrica e telecomunicações. Sua magnitude e escopo foram significativamente ampliados: 34 empresas do setor produtivo estatal e 32 participações minoritárias foram incluídas no PND. Assim, o Governo Collor conseguiu arrecadar, ao privatizar 15 empresas, US\$ 3,5 bilhões.

O PND moldava-se ao cenário econômico internacional de “boom” privatizante e às exigências do modelo neo-liberal¹⁸ do Banco Mundial com seus conceitos de Estado Mínimo e valorização da concorrência em detrimento do monopólio nos diversos setores da economia (BELLINI, 1994).

O PND teve como objetivo:

“transformar companhias estatais em privadas. Estas, regidas pelas leis de mercado, com a conseqüente ênfase nos resultados, crescerão em termos de competitividade e eliminarão a tradicional ajuda financeira do governo ao setor produtivo estatal. Como resultado, o setor público adotará um modelo diferente: ao cessar suas atividades no setor produtivo, poderá dirigir seus esforços e seus recursos em direção às prioridades sociais” (BELLINI, 1994).

Nessa segunda Fase, o PND cumpriu o seu papel, que foi o de privatizar setores sem impedimentos legais, tais como siderurgia, petroquímica e de fertilizantes, bem como setores com baixos níveis de investimento.

¹⁸ Na atualidade, as idéias liberais conquistaram um grande espaço na maioria dos países e em todos os continentes. Marcadas pela bandeira da liberdade, igualdade, concorrência e eficiência, trouxeram à tona algumas medidas do Consenso de Washington padronizadas para todos os países periféricos que objetivam, dentre outras coisas, estabilidade da moeda e ajuste fiscal. As medidas propostas pelo Consenso de Washington são: o Estado mínimo, a desregulamentação, a privatização, a hegemonia do mercado, a liberalização e a estabilidade da moeda como metas prioritárias (BELLINI, 1994).

Segundo Bellini (1994) o Governo Itamar Franco, ao iniciar a terceira Fase do PND, procurou dar mais ênfase a aspectos como utilização de moeda corrente em percentual maior, impacto fiscal da privatização etc. No intuito de ampliar e democratizar o Programa, foram introduzidas mudanças na legislação, tais como ampliação do uso de créditos contra o Tesouro Nacional como moeda de privatização, a venda de participações minoritárias detidas direta ou indiretamente pela União e a eliminação da discriminação contra investidores estrangeiros, permitindo sua participação em até 100% do capital votante.

O Programa arrecadou, em 1994, cerca de US\$ 2 bilhões (72% em moeda corrente), sendo eficiente no objetivo de redução do endividamento do setor público, na medida em que os recursos arrecadados foram usados para resgatar dívida pública de curto prazo. Cabe ressaltar, ainda, que 89% do recebimento em moeda corrente de todo o PND ocorreu em 1994. Assim, o Governo Itamar Franco promoveu a desestatização de 18 empresas, arrecadando US\$ 5,1 bilhões (BELLINI, 1994).

Tabela 2: : Balanço do PND – Dezembro de 1994.

Governo	No. de empresas desestatizadas	Valores obtidos * (US\$ milhões)	Total obtido (US\$ milhões)
Collor	15	16	3,494
Itamar	18	1,589	5,113
Total	33	1,605	8,607

Fonte: BNDES. *em moeda corrente

Entretanto, para o avanço do PND foram necessárias reformas na Constituição e alterações na Lei de Concessões, o que viria a permitir a ampliação do escopo da privatização para o setor petrolífero, de telecomunicações e de energia elétrica e que os tornassem atrativo ao investimento privado.

O processo de privatização continuou durante o Governo Fernando Henrique Cardoso e para o setor petrolífero nacional, no ano de 1994, uma das medidas propostas foi a flexibilização

do monopólio estatal do petróleo. Esta proposta foi concretizada em 09 de setembro de 1995 através da Emenda Constitucional nº 9/95, sendo que continua pertencendo à União o monopólio:

- i) da pesquisa e lavra das jazidas de petróleo e gás natural e outros hidrocarbonetos;
- ii) da refinação do petróleo nacional ou estrangeiro;
- iii) da importação e exportação dos produtos e derivados básicos resultantes da produção e refino do petróleo e gás natural e;
- iv) do transporte marítimo do petróleo bruto de origem nacional ou de derivados básicos de petróleo produzidos no país, bem como do transporte, por meio de conduto, de petróleo bruto, seus derivados e gás natural de qualquer origem.

A Emenda Constitucional nº 9/95, permitiu que a União pudesse contratar empresas estatais ou privadas, observadas as condições estabelecidas em lei, em todas as atividades acima descritas, colocando fim a exclusividade da Petrobras no exercício do monopólio, permitindo que novos *players* pudessem participar das atividades. Essas empresas são constituídas sob as leis brasileiras, com sede e administração no país mediante:

- i) concessão, que deverá ser precedida de licitação e só será efetivada através de contrato de concessão e apenas para as atividades de exploração, desenvolvimento e produção de petróleo e de gás natural ou;
- ii) autorização, que é concedida para as atividades de refino de petróleo, processamento de gás natural, transporte e importação e exportação de petróleo, seus derivados e gás natural.

Porém, para tornar eficaz a Emenda Constitucional, houve a necessidade da criação da Lei 9.478 de 06/08/1997, que dispõe sobre a política energética nacional, as atividades relativas ao monopólio do petróleo, institui o Conselho Nacional de Política Energética e a Agência Nacional do Petróleo e dá outras providências. Tal lei buscou abordar os pontos relevantes para que fossem efetivadas as mudanças necessárias no novo cenário que estava surgindo, incluindo, o petróleo, seus derivados e o gás natural sujeitando-os a política energética nacional, seus princípios e objetivos, estabelecidos no art. 1º da Lei (VIANNA, 2002).

De acordo com o art. 3º da Nova Lei do Petróleo, pertence a União Federal os “depósitos de petróleo, gás natural e outros hidrocarbonetos fluidos existentes no território nacional, nele

compreendidos a parte terrestre, o mar territorial, a plataforma continental e a zona econômica exclusiva”.

Não obstante a propriedade dos depósitos de hidrocarbonetos serem pertencentes ao Estado, efetivada a concessão para exploração e produção de petróleo ou gás natural, em caso de êxito do concessionário, este passa a ser proprietário dos bens extraídos.

Segundo Vianna (2002), as transformações que ocorreram no setor petrolífero não implicam em afirmar que o Estado¹⁹ deixou de ser produtor e provedor, uma vez que continua participando dessas atividades através da Petrobras, porém, ele não é mais o único produtor e provedor do mercado, tendo adquirido, também, um novo papel, o de Estado Regulador, e exerce essa nova função através da Agência Nacional do Petróleo.

Fundada em 14 de janeiro de 1998, a Agência Nacional do Petróleo – ANP, autarquia sob regime especial com personalidade jurídica de direito público e autonomia patrimonial, administrativa e financeira, vinculada ao Ministério de Minas e Energia, com prazo de duração indeterminado, como órgão regulador da indústria do petróleo, nos termos da Lei 9.478 de 06/08/1997.

O conceito de regulação, de acordo com Souto (1997), ainda não alcançou consenso entre os juristas, e o aspecto relevante é a necessidade de estabelecer princípios para as atividades que possuem natureza de monopólios naturais, para que sejam minimizadas as forças de mercado através de controles sobre preços e a qualidade do serviço, assegurando a competição e viabilizando a existência e continuidade do mercado, além de assegurar, também, a prestação de serviço de caráter universal e a proteção ambiental. Assim sendo, a regulação desenvolve-se de acordo com os seguintes princípios:

- i) mercado regulado para competição;

¹⁹ A mudança constitucional que possibilitou a transferência das tarefas do Poder Público para as empresas privadas na realização de serviços e atividades concedidas decorre: “do princípio da abstenção, segundo o qual o Estado não deve exercer atividades econômicas, excluindo ou concorrendo com a iniciativa privada senão em hipóteses excepcionais, de relevante interesse coletivo ou de imperativo de segurança nacional, conforme definido em lei” (SOUTO, 1997).

- ii) Estado-regulador;
- iii) agências de regulação dotadas de autonomia e especialização;
- iv) atenção aos monopólios naturais;
- v) ambiente de transição, cabendo ao Estado supervisionar o poder de mercado dos operadores, zelar pela implantação de um novo modelo organizacional, arbitrar conflitos e complementar o processo de regulação normativa;
- vi) garantia do interesse público (SOUTO, 1997).

As funções de competência da ANP estão previstas na Lei 9.478 de 06/08/1997 e no Decreto 2.455 de 14/01/1998 que implantou a agência. Entretanto, existe uma função que deve ser ressaltada, do ponto de vista desse trabalho, e está estipulada no art. 8º, da Lei 9.478/97:

Art. 8. A ANP terá como finalidade promover a regulação, a contratação e a fiscalização das atividades econômicas integrantes da indústria do petróleo, cabendo-lhe:

X – estimular a pesquisa e a adoção de novas tecnologias na exploração, produção, transporte, refino e processamento.

Ora, as atividades de pesquisa do setor petrolífero nacional, na fase do monopólio, foram exercidas prioritariamente pela Petrobras e seu Centro de Pesquisa, Desenvolvimento & Engenharia Básica. Nessa fase, a empresa estatal desempenhou papel central na coordenação da indústria do petróleo no Brasil, pois ela financiava, coordenava, executava e usava o novo conhecimento. Fruto desses esforços, direcionados, fundamentalmente à pesquisa, a empresa tem logrado também avanços significativos na produção de petróleo em águas profundas. Tais avanços têm merecido grande destaque e projetado a empresa no âmbito da indústria do petróleo internacional (FURTADO, 1998). Além disso, a Petrobras exerceu importante papel fomentando a pós-graduação, ampliou o mercado de trabalho, impulsionou o crescimento da indústria naval, de bens de capital e de serviços de engenharia, além de ter promovido o desenvolvimento tecnológico do parque nacional de fornecedores (ANP, 1999).

A Petrobras também desenvolveu no período do monopólio estatal uma política de formação de recursos humanos endogenamente, mas também em estreito relacionamento com as Universidades. Novamente coube à empresa estatal o papel determinante no relacionamento com o sistema universitário brasileiro. No caso dos cursos universitários de pós-graduação, a Petrobras mobilizou parcela importante dos recursos econômicos e humanos necessários à viabilização dessas atividades nas Universidades.

Outra grande iniciativa da empresa estatal no sentido da formação de um sistema setorial de inovação foi a criação de programas de pesquisa. Um dos programas mais importantes da Petrobras foi o PROCAP – Programa de Capacitação Tecnológica em Sistemas de Exploração para Águas Profundas (FREITAS, 1993). Um dos aspectos mais importantes desse programa foi o envolvimento de mais de uma centena de instituições tais como universidades, firmas fornecedoras de equipamentos e serviços, firmas de engenharia, e mesmo outras companhias de petróleo. Como executora e coordenadora o programa, a Petrobras foi responsável por criar um processo de transferência de nova capacidade tecnológica no país.

Como fruto dessas políticas, o setor petrolífero nacional apresenta-se atualmente como um dos setores mais dinâmicos do ponto de vista tecnológico no país e de maior peso dentro da economia nacional (FURTADO, 2002).

Entretanto, a quebra do monopólio da Petrobras, decorrente da Lei 9.478/97, vem promovendo mudanças particularmente na dinâmica do sistema setorial de inovação relacionado à indústria petrolífera. Furtado & Pereira (1995) já apontavam que com o aumento da concorrência corre-se o risco da Petrobras abandonar segmentos da indústria que lhe são economicamente desfavoráveis, como a de investir em projetos de P&D que poderiam beneficiar mais a sociedade e nem tanto a empresa, conforme apresentado no capítulo 2.

No entanto, já antecipando essa ameaça, surge um novo modelo de fomento às atividades de C&T, em que foi constituído os Fundos Setoriais²⁰. Estes fundos são programas de estímulo à

²⁰ A idéia dos fundos setoriais se caracteriza basicamente pelos seguintes aspectos: estabilidade das fontes de financiamento, modelo transparente de gestão de programas, redução das desigualdades regionais, parcerias entre universidade-empresa, busca por resultados práticos, ênfase em P&D (MCT, LIVRO VERDE, 2001).

pesquisa científica e ao desenvolvimento tecnológico em diversos setores, estabelecendo prioridades, instrumentos, mecanismos de gestão e fontes de financiamento capazes de garantir maior estabilidade às atividades de pesquisa.

Inserido nesta nova modalidade de política de C&T brasileira está o Fundo Setorial do Petróleo e Gás Natural – CTPetro, que veio atender à preocupação em dar continuidade às atividades de C&T no setor, tais como a pesquisa científica, o desenvolvimento tecnológico e a formação de recursos humanos, que antes eram exercidas prioritariamente pela Petrobras e seu centro de P&D. A análise do Fundo Setorial do Petróleo e Gás Natural – CTPetro, será objeto do próximo capítulo.

3.2 Considerações finais

As políticas públicas para o setor petrolífero brasileiro seguiram duas concepções básicas. A primeira, centralizada, desenvolvimentista de longo prazo, fundamentou-se no conceito de interesse nacional. Culminou em 1953 com o estabelecimento do monopólio de Estado sobre a indústria do petróleo e com a criação da Petrobras.

A segunda, de caráter *mais liberal*²¹, fundamentou-se na criação de um mercado competitivo implementado com a quebra do monopólio exercido há cinco décadas pela Empresa Estatal do Petróleo. O novo modelo têm possibilitado a redução de barreiras institucionais à entrada de novas empresas nacionais e/ou estrangeiras.

Durante a fase do monopólio da Petrobras, a empresa estatal desempenhou papel importante na coordenação da indústria do petróleo no Brasil, pois ela financiava, coordenava, executava e usava o novo conhecimento. Através de suas estratégias se definiram as políticas industrial e tecnológica para o setor (FURTADO, 2002). Exerceu importante papel fomentando a pós-graduação, impulsionou o crescimento da indústria naval, de bens de capital e do parque nacional de fornecedores (ANP, 1999). O desempenho desse setor deve-se, em grande medida, ao

²¹ De caráter mais liberal e não totalmente liberal. O liberalismo pregava o “laissez-faire, laissez passer” – “deixar fazer, deixar acontecer”.

esforço e aperfeiçoamento da Pesquisa & Desenvolvimento, que foram capazes de gerar novas riquezas econômicas, melhoria na qualidade de vida, empregos mais bem remunerados. Fruto também, desses investimentos, direcionados, fundamentalmente à implementação de um esforço tecnológico próprio, a empresa tem merecido grande destaque no âmbito da indústria do petróleo internacional (FURTADO, 1998) e, no cenário mundial ocupa o 16º lugar no ranking de maiores produtores de petróleo no mundo. Ademais é líder mundial em tecnologia *offshore*, detendo o recorde de perfuração exploratória no mar, com um poço em lâmina d'água de 2.777m.

Entretanto, as reformas no setor petrolífero, promovidas pela quebra do monopólio da Petrobras, bem como o contexto competitivo, estão modificando a tradicional dinâmica de inovação do setor petrolífero nacional e persiste o risco de que a Petrobras agora sob pressão da concorrência e de uma carga tributária mais alta venha a deixar de lado algumas das importantes missões que lhe foram atribuídas durante o período do monopólio, como a de desenvolver a produção de petróleo em solo nacional e de fomentar atividades de pesquisa em segmentos da indústria que lhe são economicamente desfavoráveis, conforme visto no capítulo 2.

Assim sendo, já antecipando a transformação que iria ocorrer no sistema setorial de inovação do setor petrolífero, a Lei 9.478 de 06/08/1997, responsável pela ruptura do monopólio, trata também das funções que são de competência da ANP e prevê em seu art. 8º, X, o estímulo à pesquisa e a adoção de novas tecnologias na exploração, produção, transporte, refino e processamento. Além disso, surge também um novo modelo de fomento às atividades de C&T no setor, em que foi constituído o Fundo Setorial do Petróleo e Gás Natural – CTPetro. A criação do Fundo Setorial do Petróleo e Gás Natural veio atender à preocupação em dar continuidade às atividades de C&T no setor, tais como a pesquisa científica, o desenvolvimento tecnológico e a formação de recursos humanos, que antes eram exercidas prioritariamente pela Petrobras e seu centro de P&D.

Verifica-se que, no âmbito regulatório, representado pela ANP e no âmbito da política de C&T, representado pelo CTPetro, importantes passos já foram dados com relação ao fomento das atividades de Pesquisa & Desenvolvimento, cabe lembrar que ainda resta pela frente um longo

processo de aprendizagem e estabilização tanto da regulação como da política de C&T, para que o ideal de uma sociedade que venha se beneficiar com as atividades de P&D seja alcançado.

Assim sendo, o próximo capítulo tem como propósito tecer alguns comentários sobre o papel do CTPetro, particularmente do CTPetro Edital 03/2000 - que contemplou toda a cadeia do petróleo, enquanto mecanismo de indução às atividades de Pesquisa & Desenvolvimento do setor petróleo e gás natural.

Capítulo 4

O Plano Nacional de Ciência e Tecnologia do Setor Petróleo e Gás Natural - CTPetro

Este capítulo tem por objetivo apresentar o Plano Nacional de Ciência e Tecnologia para o desenvolvimento do setor de petróleo e gás natural no Brasil. Inserido em uma nova modalidade de política de ciência e tecnologia, o CTPetro consiste no primeiro Fundo Setorial implementado, entre os quatorze fundos criados pelo Ministério de Ciência e Tecnologia desde 1999. Neste capítulo serão apresentados os antecedentes à implantação dos Fundos Setoriais, bem como os objetivos, as diretrizes, a coordenação, a sustentação financeira e os editais do CTPetro.

No intuito de traçar um paralelo com a discussão teórica empreendida no Capítulo 2 desse trabalho, será feito um *exercício* de avaliação dos projetos aprovados pelo Edital CTPetro 03/2000 sob a perspectiva do conceito de P&D de interesse público com o objetivo de identificar nestes projetos características de interesse público.

4.1 Fundos setoriais: um novo instrumento de política de ciência e tecnologia (C&T)

Através do Ministério da Ciência e Tecnologia preparou-se o projeto “*Diretrizes e Estratégias para a Ciência, Tecnologia e Inovação no Horizonte de 10 anos*”, a ser seguido até o ano de 2010, que parte do pressuposto de que o setor de C&T nacional deve estar no centro de qualquer estratégia e política de desenvolvimento sustentado, visto que no mundo contemporâneo a ciência, a tecnologia e a inovação (CT&I) desempenham papéis centrais no equacionamento de

problemas sociais e na criação de condições para o crescimento sustentável da economia (MCT, LIVRO VERDE, 2001).

Esse projeto está sendo desenvolvido em torno de cinco grandes temas (Qualidade de Vida; Desenvolvimento Econômico; Desafios Nacionais, Desafios Institucionais e A Caminho do Futuro), de forma a possibilitar que o setor de CT&I enfrente os desafios nacionais relacionados ao crescimento econômico sustentado, ao desenvolvimento com equidade, ao estabelecimento de mecanismos propulsores da inovação e à capacitação do país para construção do futuro.

Os principais produtos desse projeto foram o “Livro Verde”²² e o “Livro Branco”²³ de CT&I e a Conferência Nacional de C&T. O “Livro Verde” foi utilizado para discussões com a sociedade, que foram promovidas por meio de uma série de reuniões técnicas, encontros temáticos e seminários estaduais e regionais. O “Livro Verde” foi apreciado também durante a Conferência Nacional de C&T, realizada em meados do segundo semestre de 2001. O “Livro Branco”, produto final desse processo de discussão e consultas à sociedade, contém diretrizes, estratégias, linhas de ação, definição de prioridades e do marco institucional para o desenvolvimento da CT&I no Brasil.

A criação dos Fundos Setoriais de CT&I, representa uma das respostas ao projeto *“Diretrizes e Estratégias para a Ciência, Tecnologia e Inovação no Horizonte de 10 anos”*. Estes fundos são programas de estímulo à pesquisa científica e ao desenvolvimento tecnológico em diversos setores, estabelecendo prioridades, instrumentos, mecanismos de gestão e fontes de financiamento capazes de garantir maior estabilidade e continuidade às atividades de pesquisa no

²² O Livro Verde de CT&I foi organizado de forma a cobrir as seguintes questões: avanço do conhecimento; qualidade de vida; desenvolvimento econômico; desafios estratégicos e desafios institucionais. Trata-se de um documento preliminar, apresentado para discussão com a sociedade e apreciação durante o processo preparatório e na Conferência Nacional de Ciência e Tecnologia para Inovação, contém um conjunto de diretrizes para CT&I, uma visão estratégica com a respectiva alternativa para o desenvolvimento da CT&I, linhas de ação, prioridades, instrumentos, arcabouço institucional e fontes de financiamento. Por essa razão é um documento aberto para discussão, preparado para receber contribuições que virão dos mais diversos setores e regiões (MCT, LIVRO VERDE, 2001).

²³ O Livro Branco de CT&I é resultado das discussões do Livro Verde com a sociedade e com a Conferência Nacional de Ciência e Tecnologia para Inovação. O Livro Branco traz uma síntese do que inúmeros interlocutores da Conferência acordaram entre si. Propõem-se no Livro Branco, as linhas de uma política de longo prazo no contexto das rápidas e profundas transformações porque passam o Brasil e o mundo e das demandas e desafios que a sociedade terá que enfrentar nesta década (MCT, LIVRO BRANCO, 2002).

país. Eles permitirão, de um lado, ampliar o aporte de recursos para a C&T, e por outro atender demandas, até então não identificadas ou ainda não claramente expressas pela sociedade.

Os fundos setoriais fazem parte do projeto de longo prazo do governo para fortalecer o Sistema Nacional de Inovação²⁴, traçado pelo Ministério da Ciência e Tecnologia, a ser seguido até o ano de 2010. Uma das limitações desse Sistema no Brasil é que compromete o desenvolvimento tecnológico e a inovação é a baixa contribuição do setor privado para o esforço de pesquisa e desenvolvimento no país. Atualmente o governo é responsável por 65% do total investido em C&T no país, enquanto o setor privado apenas 35% (MCT, LIVRO VERDE, 2001). Países industrializados como o Japão, Coréia e Irlanda apresentam números proporcionalmente inversos. Nesses países o desembolso de empresas em P&D são responsáveis por 70% do total investido, Tabela 3.

A partir da década de 90, a política de abertura econômica e de maior inserção do país no mercado internacional modificou as condições de funcionamento da economia brasileira. A estratégia adotada propunha a inserção competitiva da economia brasileira no mercado internacional e visava diminuir a presença do Estado na economia, dando início a um amplo projeto de privatização das empresas públicas, conforme visto no Capítulo 3. Outras medidas associadas foram fortalecimento das leis de proteção ao consumidor, a revisão das leis de propriedade intelectual e a extinção dos mecanismos de controle de contratos de transferência de tecnologia (MCT, LIVRO VERDE, 2001).

Nesse novo ambiente institucional, estruturaram-se programas voltados para fortalecer a competitividade do parque industrial do país, como o Programa Brasileiro de Qualidade e Produtividade (PBQP), o Programa de Apoio à Capacitação Tecnológica da Indústria (PACTI), o Programa de Apoio ao Comércio Exterior (PACE) e o Programa Tecnologia Industrial Básica e Serviços Tecnológicos para a Inovação e Competitividade (TIB). Mais do que prover recursos

²⁴ Sistema Nacional de Inovação: tomando como ponto de partida a visão de processo de inovação como um fenômeno complexo e sistêmico, o Sistema Nacional de Inovação pode ser definido como o conjunto de instituições e organizações responsáveis pela criação e adoção de inovações em um determinado país. Nessa abordagem, as políticas nacionais passam a enfatizar as interações entre as instituições que participam do amplo processo do conhecimento e da difusão e aplicação (OCDE, Manual de Oslo, 1996).

públicos buscou-se favorecer a inovação e o investimento em capacitação tecnológica por parte das empresas, mediante a criação de incentivos fiscais para a capacitação tecnológica (MCT, LIVRO VERDE, 2001).

Tabela 3: Proporção dos gastos nacionais em P&D financiados por empresas (%).

PAÍSES	1993	1995	1997	1998
Brasil	-	-	-	35,7*
Alemanha	61,5	61,1	61,4	61,7
Canadá	43,3	46,5	48,3	48,7
Coréia do Sul	-	76,3	72,5	-
Espanha	41,0	44,5	44,7	49,8
Estados Unidos	58,3	60,4	64,3	66,7
França	47,0	48,3	50,3	-
Holanda	44,1	46,0	45,6	-
Irlanda	62,3	68,5	69,4	-
Itália	44,3	41,7	43,3	43,9
Japão	68,2	67,1	74,0	72,6
México	14,3	17,6	16,9	-
Portugal	-	19,5	21,2	-
Reino Unido	51,5	48,0	49,6	47,3
União Européia	52,5	52,5	53,9	-

Fonte: OECD. Main Science and Technology Indicators, n.1, 2000, apud MCT, LIVRO VERDE, 2001.

* refere-se a indicadores de 1999.

No período recente, um esforço está sendo feito para alçar C&T a um novo patamar, tanto em termos do porte e alcance das atividades de pesquisa e desenvolvimento (P&D), como da sua contribuição para a agenda econômica e social do país. Isso requer um novo padrão de financiamento e de gestão dos recursos destinados a C&T, apto a responder aos crescentes desafios (MCT, LIVRO VERDE, 2001).

Neste contexto é que se inserem os fundos setoriais e sua característica mais expressiva é a adoção de mecanismos de financiamento capazes de garantir maior estabilidade e continuidade às atividades de pesquisa no país. Os fundos se caracterizam basicamente pelos seguintes aspectos (MCT, LIVRO VERDE, 2001 & DIRETRIZES GERAIS, CTPETRO, 1999):

- i) estabilidade das fontes de financiamento;
- ii) estímulo a P&D;
- iii) estímulo a interação universidade-empresa;
- iv) modelo transparente de gestão de programas;
- v) busca por resultados práticos;
- vi) avaliação permanente dos resultados.

Para o Fundo Setorial do Petróleo, a primeira dessas características estabilidade das fontes de financiamento, está prevista na Lei 9.478/97, em seu artigo 49, prevê uma parcela dos *royalties* provenientes da produção do petróleo e gás natural, serão destinados a P&D aplicado à indústria do petróleo.

O estímulo a P&D e a interação universidade-empresa, respectivamente características 2 e 3, refletem um dos principais objetivos da política de Fundos Setoriais que é o fomento de projetos com aplicação direta na indústria do petróleo (MCT, DIRETRIZES GERAIS, CTPETRO, 1999).

Por último, modelo transparente de gestão de programas, busca por resultados práticos e avaliação permanente dos resultados, respondem pela crescente importância assumida por atividades de avaliação em programas públicos de financiamento da C&T, a exemplo da experiência de países desenvolvidos. O interesse em atividades de avaliação ocorre devido à necessidade dos órgãos públicos de prestar contas à sociedade sobre a aplicação dos recursos, bem como alocar melhor estes recursos (MARTINS & PEREIRA, 2002).

Ao novo ambiente institucional foi incorporado no ano de 2001, o Centro de Gestão e Estudos Estratégicos (CGEE), que visa promover o desenvolvimento científico e tecnológico por meio do apoio a programas e projetos científicos e tecnológicos de entidades públicas ou

privadas; visa também a promoção e realização de estudos e pesquisas prospectivas de alto nível na área de ciência e tecnologia e suas relações com setores produtivos; difusão de informações, experiências e projetos à sociedade (MCT, LIVRO BRANCO, 2002).

No que diz respeito a política dos Fundos Setoriais, uma vez que a mesma ainda se encontra em fase inicial de implementação, é importante avaliar, em que medida, os objetivos do governo para o fortalecimento do Sistema Nacional de Inovação (SNI) vêm sendo atendidos. Esse tipo de avaliação é bastante complexo e ultrapassa os objetivos deste trabalho. Entretanto, é possível traçar algumas análises sobre as características dessa política, ainda que se restringindo a um dos seus programas, o CTPetro.

4.2 CTPetro: fundo setorial do petróleo e gás natural

O Fundo Setorial do Petróleo e Gás Natural – CTPetro consiste no primeiro Fundo Setorial implementado, entre os quatorze fundos²⁵ criados pelo Ministério de Ciência e Tecnologia.

A criação desse fundo veio atender à preocupação em dar continuidade às atividades de C&T no setor, tais como pesquisa científica, desenvolvimento tecnológico e à formação de recursos humanos (MCT, DIRETRIZES GERAIS, CTPETRO, 1999), que antes eram exercidas prioritariamente pela Petrobras e seu centro de P&D. No bojo do novo modelo institucional, surge um novo ator governamental, a Agência Nacional do Petróleo - ANP, que é o órgão regulador que tem como propósito assegurar o regime de mercado competitivo, interpondo-se aquelas empresas que, ao alcançar graus de monopólio, passassem a comprometer a concorrência e, conseqüentemente, inviabilizassem o bem-estar da sociedade (FREITAS et al, 2002).

²⁵ Até o final do segundo semestre de 2002 contou-se quatorze fundos com objetivo de fomentar os setores de telecomunicação, agroindústria, recursos hídricos, energia, mineração, transporte, espacial, informática e automação, infra-estrutura, cooperação universidade-empresa, saúde, aeronáutica, biotecnologia e petróleo e gás natural, este último, o CTPetro, foi o primeiro fundo setorial a ser implementado, em 1999.

A coordenação do CTPetro

A criação do CTPetro leva à emergência de um novo ator público, independente da Petrobras, dotado de um razoável poder financeiro, capaz de interferir no sistema setorial de inovação. O CTPetro é administrado de acordo com as diretrizes do Plano Nacional de Ciência e Tecnologia do Setor do Petróleo e do Gás Natural. As diretrizes e o plano nacional de C&T são definidos pelo Comitê de Coordenação presidido pelo MCT, e a ANP se incumbem de dar suporte técnico ao programa. A parte operacional de execução do Fundo é deixada para a Financiadora de Estudos e Projetos – FINEP, que exerce a secretaria do Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - FNDCT, sob cuja administração estão os recursos do CTPetro. Cabe ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq, o atendimento à demanda por formação e capacitação de recursos humanos constante dos projetos no âmbito do CTPetro, mediante repasse de recursos do FNDCT/FINEP (MCT, DIRETRIZES GERAIS, CTPETRO, 1999).

Os atores que coordenam as atividades do fundo são, na sua maior parte, oriundos da burocracia estatal. Os membros do Comitê de coordenação são designados pelo MCT, em comum acordo com o Ministério de Minas e Energia – MME, e a ANP. Compõem o comitê do fundo, além de um representante do MCT, que o preside; um representante da ANP; um do MME; um da FINEP; que fica encarregado da gestão executiva do FNDCT; um do CNPq, que fica encarregado pela gestão executiva dos recursos destinados ao fomento científico. Participam, também do Comitê, mais dois membros do meio empresarial e dois outros do meio científico.

A sustentação financeira do CTPetro dá-se com recursos oriundos dos *royalties* da produção do petróleo e do gás natural. Da parcela total dos *royalties*, um quarto do que exceder a cinco por cento serão destinados ao MCT. Estes recursos destinam-se exclusivamente a Universidades e Instituições de Pesquisa sem fins lucrativos. Considerando a programação financeira do CTPetro tem-se na tabela 4, uma estimativa do fluxo de recursos a serem implementados até 2003.

Tabela 4: Fluxo realizado e estimado de recursos para o CTPetro (R\$ milhões).

1999*	2000*	2001	2002	2003	Total
38	166	151	151	151	657

Fonte: Finep, 2002.

* implementados

Para se ter uma ordem de comparação do que esses recursos representam para a indústria do petróleo, pode-se mencionar que a Petrobras investiu em P&D R\$ 335 milhões em 2000. De forma que os recursos do CTPetro equivalem a menos da metade gasto pela Petrobras durante o ano de 2000 (FURTADO, 2002).

Diretrizes Gerais CTPetro

O Plano Nacional de Ciência e Tecnologia do Setor Petróleo – CTPetro, tem por objetivo contribuir com o desenvolvimento sustentável do setor, através de programas de amparo à pesquisa científica e ao desenvolvimento tecnológico aplicados à indústria do petróleo e gás natural visando (MCT, DIRETRIZES GERAIS, CTPETRO, 1999):

- i) o aumento da produção e da produtividade;
- ii) a redução dos custos e preços;
- iii) a melhoria da qualidade dos produtos;
- iv) a melhoria na qualidade de vida de todos quantos possam ser afetados por seus resultados.

No que diz respeito as atividades de pesquisa científica e desenvolvimento tecnológico aplicadas à indústria do petróleo, as mesmas estão descritas no Decreto 2.851²⁶ de 30/11/1998, e são apresentadas na tabela 5 a seguir.

²⁶ Dispõe sobre programas de amparo à pesquisa científica e tecnológica aplicados à indústria do petróleo, e dá outras providências.

Tabela 5: Relação das atividades de P&D aplicadas à indústria do petróleo

ATIVIDADE DE P&D	DESCRIÇÃO
Pesquisa básica dirigida	Atividades executadas com o objetivo de adquirir conhecimentos básicos quanto à compreensão de novos fenômenos, com vistas ao desenvolvimento de produtos, processos ou serviços.
Pesquisa aplicada	Atividades executadas com o objetivo de aprofundamento ou aplicação e conhecimentos preexistentes, com vistas ao desenvolvimento ou aprimoramento de produtos, processos ou serviços.
Desenvolvimento experimental	Atividades sistemáticas definidas a partir de conhecimentos preexistentes, visando a demonstração da viabilidade técnica ou funcional de novos produtos, processos e serviços, além do aperfeiçoamento daqueles já desenvolvidos.
Engenharia não rotineira	Atividades de engenharia que envolva a utilização de conhecimentos para obtenção de soluções inovadoras.
Tecnologia industrial básica	Atividades tecnológicas desenvolvidas nas áreas de metrologia, normalização, certificação e qualidade, inclusive os ensaios necessários aos processos de patenteamento.
Serviços de apoio técnico	Atividades relacionadas com a implantação e a manutenção das instalações e dos equipamentos destinados às atividades de pesquisa e desenvolvimento tecnológico e às atividades de tecnologia industrial básica, bem como à capacitação dos recursos humanos.

Nas Diretrizes Gerais do Fundo são traçadas as principais estratégias a serem seguidas para o alcance de resultados positivos, das quais destacam-se:

- ✓ mobilizar a comunidade de C&T no sentido de atuar de forma participativa, otimizando investimentos e compartilhando recursos com a criação de redes de pesquisa;
- ✓ apoiar a execução de programas ou projetos que contenham metas objetivas, com resultados aplicáveis ao setor petróleo e gás natural, de forma que os resultados possam ser plenamente mensuráveis;

- ✓ contemplar, na análise de programas ou projetos que visem o desenvolvimento de novos produtos e processos, o equacionamento e/ou a prevenção de possíveis impactos negativos no ambiente natural e social;
- ✓ avaliar os projetos considerando critérios de competitividade, gestão e retorno econômico, social e ambiental sobre o investimento;
- ✓ contemplar a formação e capacitação de recursos humanos para serviços tecnológicos;
- ✓ preservar o caráter estratégico da gestão dos recursos, através de permanente acompanhamento e avaliação, em seus aspectos globais, inclusive quanto a adequabilidade dos mecanismos de apoio ao desenvolvimento do setor petróleo e gás natural, com a participação dos atores envolvidos.

O CTPetro estabelece ainda três vertentes articuladas entre si para o desenvolvimento de temas de projetos: nacional (que leva em conta estratégias de inovação e competitividade do país); setorial (vinculada às demandas tecnológicas da indústria do petróleo e gás natural) e a regional (que diz respeito às vocações e características próprias de cada parte do país) (ANP-CTPETRO, 2000).

A vertente nacional foca sua atenção na ampliação da capacitação em P&D e na interação dos diferentes agentes e instâncias- instituições de ensino e pesquisa, básica e aplicada, organismos de infra-estrutura, apoio, aferição de qualidade e normas técnicas, prestação de serviços e informações tecnológicas, agências financiadoras, reguladoras, governos locais, regionais e nacional, empresas, fornecedores de insumos, componentes e tecnologias, associações de classe e clientes – visando promover uma fertilização cruzada de idéias, responder e se adequar às rápidas alterações em curso e ser cada vez mais capaz de inovar.

Essa vertente contempla também elementos que dizem respeito à sociedade e ao meio ambiente, tais como a prevenção do impacto negativo desse tipo de atividade ao meio ambiente e a sociedade e a contribuição deste setor para o desenvolvimento social do país.

Neste sentido, a vertente nacional contempla estratégias relacionadas à inovação e à competitividade do país priorizando os seguintes temas: desenvolvimento e aperfeiçoamento de processos e produtos; a busca de qualidade, a regulamentação técnica, desenvolvimento de logística eficiente para a indústria, preservação ambiental e segurança industrial.

A vertente setorial concentra-se na identificação dos desafios tecnológicos a serem superados atualmente pela indústria petrolífera nacional. Visa implementar prioritariamente os segmentos de exploração, águas profundas, recuperação avançada de petróleo, refino, gás natural e derivados de petróleo.

A vertente regional leva em conta que o processo de identificação e seleção de prioridades deve considerar as especificidades de cada região no que se refere às suas características produtivas, tecido empresarial, sistema suporte, incluindo infra-estrutura de P&D e demais condições e potencialidades sócio-econômicas locais. O foco nas especificidades regionais leva em consideração que, por ter cada região formas distintas de geografia, produção, organização social e de capacitação em C&T entre outros aspectos, merecem, portanto, cada uma delas, ser tratadas considerando seus elementos chave e os principais nichos para o investimento em P&D no setor de petróleo e gás natural.

Uma medida relevante dos fundos setoriais é o estímulo a desconcentração da pesquisa, obtida com a obrigatoriedade de parte dos recursos serem destinados às regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste. No CTPetro, por exemplo, 40% dos recursos atenderam às demandas dessas regiões, assim como foram lançados editais para capacitação de recursos humanos e para fixação de pesquisadores nessas regiões.

Em relação às instituições habilitadas a demandar recursos do CTPetro, se enquadram as universidades e os centros de pesquisa brasileiros, públicos ou privados. O incentivo a participação do setor privado no sistema e sua interação com universidades e institutos de pesquisa, se dá via instituições públicas, uma vez que o Governo não pode repassar recursos diretamente para o setor privado. Assim sendo, as empresas se associam a instituições,

geralmente a universidades, para desenvolverem os projetos conjuntamente, sendo que os recursos são repassados para as instituições.

Os Editais do CTPetro – 1999 a 2001

O primeiro edital do CTPetro foi divulgado em 1999. Em 2000 foram cinco editais e o volume total de recursos foi de R\$ 100 milhões, tabela 6. E no ano de 2001 foram lançados 5 editais, sendo 3 editais da Finep e 2 editais do CNPq.

O Edital 01, 02 e 04 de 2000 do CTPetro, apoiaram a implantação da infra-estrutura de pesquisa com vistas a qualidade técnica dos combustíveis nacionais. O Edital 03/2000 pode-se dizer que foi a primeira iniciativa de apoio ao desenvolvimento da C&T e a consolidação do sistema setorial de inovação. Esse edital propôs a interação das empresas com as universidades em projetos de P&D para esse setor. O Edital 03/2000 será objeto de análise em seção seguinte.

Em 2001, os editais do CTPetro segundo FREITAS (2002) perseguiram quatro orientações:

- i) ampliação da capacitação técnica das universidades e centros de P&D do N/NE;
- ii) reforço à formação de recursos humanos no setor petróleo e gás natural;
- iii) direcionamento e ampliação da atuação das empresas na definição da agenda de P&D para esse setor;
- iv) fomento a incubadoras de empresas no setor.

Na primeira orientação observa-se a proposta de melhorar a capacitação técnica das Instituições de Ensino Superior conforme descrito no documento Diretrizes Gerais do CTPetro em que destaca-se que o total dos *royalties* provenientes da produção do petróleo e gás deverá ser aplicado num percentual mínimo de 40% em programas das regiões Norte e Nordeste. A capacitação dessas regiões culmina com o edital “Redes Cooperativas de Pesquisa do Setor P&GN no Norte e Nordeste”. Segundo Freitas (2002), a constituição das redes pode ser considerada como uma proposta ousada e uma perspectiva de avanço importante no tratamento interdisciplinar e interinstitucional para o desenvolvimento de uma carteira de projetos,

culminando na possibilidade de maior circulação de conhecimento, localizados em diferentes instituições regionais.

Tabela 6: Editais CTPetro no período de 1999 – 2001.

EDITAIS CTPETRO	ANO	RECURSOS APROVADOS (em milhões R\$)
Edital 01. P&D e capacitação institucional em diversas áreas.	1999	133,8
Edital 01. Implantação de laboratórios de pesquisa e monitoramento da qualidade de combustíveis.	2000	20
Edital 02. P&D de novos instrumentos para análise da qualidade de combustíveis.	2000	5
* Edital 03. P&D nas áreas temáticas prioritárias.	2000	55
Edital 04. Apoio à infra-estrutura das Universidades das Regiões Norte, Nordeste, Centro-Oeste, Espírito Santo.	2000	20
Edital 05. Apoio a projetos de P&D	2000	10
Carta convite às empresas da cadeia produtiva vinculada ao setor P&GN (Finep).	2001	48,5
Edital 01. Auxílio a pesquisadores e fixação de doutores (CNPq).	2001	7
Edital 02. Auxílio a pesquisadores e fixação de doutores (CNPq).	2001	3
Redes cooperativas de pesquisa do setor P&GN no Norte e Nordeste (Finep).	2001	40
Inovação tecnológica na cadeia produtiva do setor P&GN (Finep).	2001	10

Fonte: Finep, 2002.

* O Edital 03/2000 é objeto de análise dessa dissertação.

A segunda orientação trata os editais de apoio à formação de recursos humanos no setor petróleo e gás natural face ao crescimento significativo das atividades desse setor. Portanto, esses editais procuram responder à necessidade de capacitar um número maior de profissionais para atuar na indústria e na atividade de P&D associadas ao setor.

A terceira orientação foi apoiar um novo processo seletivo de projetos onde a empresa identificasse a pesquisa de seu interesse que culmina com o edital “Carta-Convite às Empresas da Cadeia Produtiva Vinculada ao Setor Petróleo e Gás Natural”. Nesse edital o público-alvo são as grandes empresas do setor petróleo e gás natural. Esse edital teve por objetivo identificar e selecionar empresas ou consórcio de empresas dispostas a aplicar recursos financeiros, em conjunto com os recursos do CTPetro, em projetos de pesquisa em parceria com universidades, instituições de ensino superior ou centros de pesquisas públicos ou privados. Esse edital fez uma tentativa de inverter o processo observado no edital 03/2000, no qual as instituições de C&T buscaram as empresas para concorrer aos recursos do fundo e, conseqüentemente, predominaram as pesquisas de interesse acadêmico.

Por último, os editais do CTPetro tiveram a iniciativa de apoiar o processo de inovação tecnológica na cadeia produtiva do setor petrolífero, através do fomento às incubadoras que porventura tivessem estrutura mínima para dar suporte ao desenvolvimento de novas empresas neste setor. Esse edital corresponde à chamada de projetos que estimula a transferência de tecnologia das instituições de ensino superior e pesquisa para o mercado, com o apoio de incubadoras de empresas.

Os fundos apresentam grandes possibilidades para um aumento significativo da atividade de C&T. A experiência dos editais do CTPetro permite aprofundar o debate e ações que poderão reforçar o sistema setorial de inovação, onde se fazem necessárias iniciativas que garantam um maior envolvimento e integração entre a empresa e a universidade.

Edital CTPetro 03/2000

As apreciações a serem apresentadas sobre o Edital CTPetro 03/2000 têm por referência o estudo “Perfil dos Projetos Financiados pelo CTPetro 2000”, do qual a autora participou como pesquisadora (PEREIRA et al., 2001). Tal estudo caracterizou-se pela análise de resultados a que chegou o processo de seleção, a qual contemplou diferentes características dos projetos aprovados do Edital CTPetro 03/2000, como por exemplo a área temática, apresentadas na tabela 7, bem como as instituições envolvidas e os recursos investidos.

Tabela 7: Áreas Temáticas – CTPetro.

ÁREAS TEMÁTICAS	SEGMENTOS DA INDÚSTRIA DO PETRÓLEO						
Atividades Estratégicas Prioritárias para Pesquisa Científica e Desenvolvimento Tecnológico	Exploração	Desenvolvimento	Produção	Transporte	Refino	Processamento de Gás	Distribuição
1. Águas Profundas							
2. Novas Fronteiras Exploratórias							
3. Recuperação Avançada de Petróleo							
4. Engenharia de Poço							
5. Dutos							
6. Refino							
7. Gás Natural							
8. Produtos Derivados de Petróleo							
9. Novos Materiais							
10. Instrumentação, Controle de Processo e Metodologias de Detecção							
11. Monitoramento e Conservação do Meio Ambiente							
12. Conservação e Uso Racional de Energia							
13. Informação e Planejamento							

Fonte: Plano Plurianual de Investimentos 1999 - 2003. In Plano Nacional de Ciência e Tecnologia do Setor Petróleo e Gás Natural – CTPetro, 1999.

O Edital CTPetro 03/2000 foi o primeiro edital de apoio ao desenvolvimento C&T e direcionado à consolidação do sistema setorial de inovação, envolvendo recursos da ordem de R\$ 55 milhões. Teve por objetivo fomentar atividades de pesquisa e desenvolvimento tecnológico, compreendendo a pesquisa básica dirigida, a pesquisa aplicada, o desenvolvimento experimental, a engenharia não-rotineira, a tecnologia industrial básica e os serviços de apoio técnico, nas áreas temáticas definidas como estratégicas e prioritárias para os diferentes segmentos da indústria do petróleo. Subdivididas em treze áreas temáticas, as atividades estratégicas representam o foco atual de interesse das atividades produtivas de petróleo e gás natural.

Os projetos submetidos ao Edital CTPetro 03/2000 precisavam enquadrar-se em pelo menos uma das áreas temáticas, o que foi realizado na oportunidade da elaboração dos projetos. Posteriormente, esse enquadramento sofreu modificações e adequações na fase de qualificação das propostas.

A orientação do Edital CTPetro 03/2000 segue as Diretrizes Gerais do Plano Nacional de Ciência e Tecnologia do Setor Petróleo e Gás Natural, dentre as quais destaca-se que o total dos royalties provenientes da produção do petróleo e gás natural destinados ao Ministério da Ciência e Tecnologia deverá ser aplicado num percentual mínimo de 40% em programas por instituições das regiões Norte e Nordeste do País.

Entenda-se por região Norte/Nordeste aquela constituída pelos estados da região Norte e Nordeste, Centro-Oeste (exceto Distrito Federal) e o Estado do Espírito Santo. Entenda-se por região Sul/Sudeste aquela constituída pelos estados da região Sul, Sudeste e Distrito Federal.

As instituições elegíveis aos recursos do edital incluem:

- i) universidades públicas ou privadas sem fins lucrativos;
- ii) ii) centros de pesquisa, públicos ou privados sem fins lucrativos. As empresas públicas ou privadas podem e são estimuladas a participar técnica e financeiramente da execução de projetos apoiados com recursos do Edital, demandando desenvolvimento científico e tecnológico às universidades e centros de pesquisa.

Os projetos submetidos ao Edital CTPetro 03/2000 precisavam enquadrar-se em uma das seguintes modalidades:

- i) projetos isolados, de caráter intra-institucional; ii) projetos cooperativos, de caráter inter-institucional e;
- ii) iii) projetos com participação de empresas. Sendo que este último tem preferência entre os demais.

O valor global de recursos comprometidos no Edital CTPetro 03/2000 foi de R\$ 55.000.000,00. Foram submetidos 585 projetos, dos quais 430 se qualificaram e 126 obtiveram aprovação, tabela 8.²⁷

Tabela 8: Balanço do Edital CTPetro 03/2000.

Projetos	Número	Recursos
Submetidos	585	378.184.461,92
Qualificados	430	274.594.940,94
Aprovados	126	*55.876.464,93

Fonte: PEREIRA et al., 2001.

* posteriormente os recursos foram ajustados para R\$ 55 milhões.

A análise da repartição dos projetos por áreas temáticas permite perceber aspectos importantes do processo de seleção, figura 4.

²⁷ Cento e cinquenta e cinco projetos foram desqualificados na fase de qualificação por não atenderem aos requisitos para concorrerem aos recursos do Fundo.

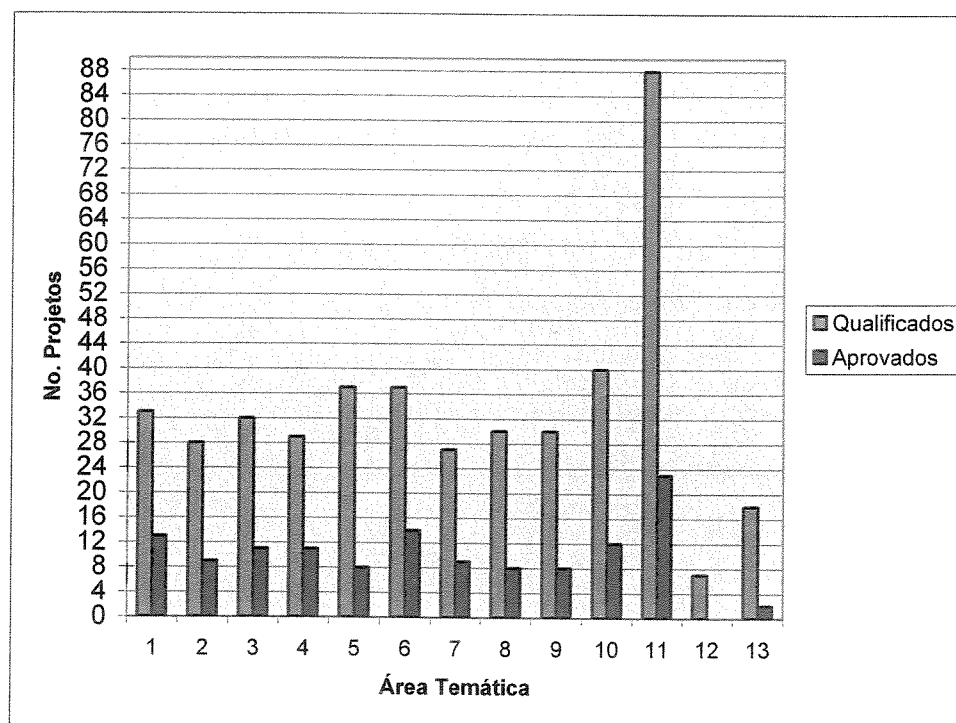


Figura 4: Distribuição dos projetos segundo a área temática.

Fonte: PEREIRA et al., 2001.

A área temática 11, de Monitoramento e Conservação Ambiental, foi a que apresentou maior número de propostas, ficou em primeiro lugar, estando presente em 18,25% dos projetos aprovados e com 13,58% dos recursos totais. Isso ocorre devido a maior atenção as questões ambientais que vem sendo dada neste setor nos últimos anos.

A segunda área por ordem de importância é a de Refino, área temática 6, a qual incide 11,11% de projetos aprovados. Em terceira posição encontra-se a área de Águas Profundas, área temática 1, com 10,32%.

A área de Conservação e Uso Racional de Energia, área temática 12, se destaca por haver sido a única que não obteve nenhum projeto aprovado, o que de acordo com PEREIRA et al. (2001) não deixa de ser um resultado inesperado ao se considerar sua relação com a área temática Monitoramento e Conservação Ambiental e, principalmente, ao se tratar de programas de P&D no Brasil, país que não dispõe de auto-suficiência energética.

A área temática Gás Natural, área 7, foi objeto de 29 projetos, dos quais foram aprovados 9. Considerando tratar-se de energético de uso incentivado para alcançar 12% na matriz energética nacional em 2010, poderia se esperar maior número de projetos selecionados.

4.3 Exercício de avaliação dos projetos aprovados pelo Edital CTPetro 03/2000 sob a perspectiva do conceito de P&D de interesse público.

A presente seção tem como objetivo apresentar um *exercício* de avaliação dos projetos aprovados pelo Edital CTPetro 03/2000²⁸, num total de 126 projetos, sob a perspectiva do conceito de P&D de interesse público. É importante ressaltar que a avaliação destes projetos aqui proposta trata-se de um *exercício* de avaliação a fim de identificar características de interesse público nestes projetos e não de uma análise de resultados dos projetos aprovados pelo referido Edital.

Os fundamentos teóricos utilizados para a realização deste *exercício* não permitem concluir - mesmo porque não é este o objetivo deste capítulo - se determinado projeto é de P&D de interesse público, conforme conceito apresentado no capítulo 2. O que este exercício pretende é identificar características de interesse público associadas a estes projetos, neste sentido a avaliação dos projetos baseia-se num conjunto de critérios utilizados para classificar os projetos de acordo com as características de P&D de interesse, trata-se, portanto de uma análise subjetiva.

Para a realização do presente *exercício* teve-se como referência o estudo elaborado por Kozloff et al. (2000), Jannuzzi (2000), bem como o documento Diretrizes Básicas do CTEneg (2001), descritos no capítulo 2. Estes documentos apresentam critérios para definição de P&D de interesse público ao sugerirem uma maneira de relacionar os projetos de P&D a serem avaliados com as características de P&D de interesse público, conforme mostrado na tabela 9.

²⁸ A opção em se analisar o Edital CTPetro 03/2000 não está apenas no fato de ter sido a primeira grande seleção de projetos candidatos aos recursos do CTPetro, mas também por envolver recursos da ordem de R\$ 55 milhões.

Tabela 9: Características de P&D de interesse público.

Atividades Prioritárias															
Áreas temáticas/tipos de projetos		Características de P&D de interesse público													
Área temática 01 – Águas Profundas		Econômico				Meio Ambiente				Social				Estratégico	
		Competitividade do país no mercado internacional	Crescimento econômico do país	Aumento da produção e produtividade	Eficiência econômica/redução de custos de operação	Recursos hídricos	Qualidade do ar	Qualidade do solo	Biótico (flora e fauna)	Garantia ao suprimento de derivados de petróleo	Ampliação do mercado de trabalho	Qualidade e oferta de produtos	Reduzir custos e preços p/ consumidor	Segurança e Confiabilidade das operações	Formação e Capacitação
CoopOutras	Projeto Ref.: 0858/00	X				X								X	
CoopOutras	Projeto Ref.: 0860/00	X			X	X			X					X	
CoopOutras	Projeto Ref.: 0873/00	X			X	X						X		X	
CoopOutras	Projeto Ref.: 0886/00	X			X										X
CoopOutras	Projeto Ref.: 0887/00	X													X
CoopOutras	Projeto Ref.: 0983/00				X			X						X	
CoopOutras	Projeto Ref.: 1009/00	X							X					X	
CoopOutras	Projeto Ref.: 1027/00	X			X	X						X		X	
CoopOutras	Projeto Ref.: 1251/00										X			X	
IsoOutras	Projeto Ref.: 0799/00	X				X				X					X

Fonte: Extraído do documento Diretrizes Básicas do CTEnerg, 2001. Adaptado para o setor petrolífero.

A preocupação em se garantir investimentos em P&D de interesse público, no caso brasileiro, surgiu a partir da criação do Fundo Setorial de Energia Elétrica – CTEnnerg. Este fundo parte da premissa de que deverá financiar projetos de interesse público, que são aqueles projetos cujos benefícios são amplamente compartilhados pela sociedade, mas que a iniciativa privada tende a não ter interesse em investir. O CTEnnerg considera quatro dimensões para caracterizar P&D de interesse público:

- i) a dimensão econômica;
- ii) a dimensão social;
- iii) a dimensão ambiental e;
- iv) a dimensão estratégica.

Essas dimensões, juntamente com objetivos mais específicos estão representados na tabela 9 e foram adaptados para o setor petrolífero. Segundo o CTEnnerg, esse tipo de apresentação possibilita a identificação de projetos a serem financiados por fundos públicos.

Definição das características de P&D de interesse público

Ao empreender a investigação da carteira de projetos do Edital CTPetro 03/2000, utilizou-se como ponto de partida os critérios de interesse público apresentados no documento Diretrizes Básicas do CTEnnerg (2001) e redesenhados para o setor petrolífero. No capítulo 2, elencou-se quais poderiam ser os interesses públicos a serem atendidos pelo setor petrolífero nacional que trariam benefícios reais para a sociedade e não somente para a empresa, a saber: promoção do desenvolvimento, ampliação do mercado de trabalho, valorização dos recursos energéticos, proteção dos interesses do consumidor quanto a preço, qualidade e oferta dos produtos, proteção do meio ambiente, conservação de energia, garantia do fornecimento de derivados de petróleo, proteção contra o abuso monopolístico, a adoção de novas tecnologias e o estímulo à P&D, conforme descrito no Cap. I da Lei 9.478 de 06/08/1997.

Definidos os critérios de interesse público associados à indústria do petróleo procurou-se associá-los as dimensões econômica, social, ambiental e estratégica; necessárias para a caracterização da P&D de interesse público dos projetos. A seguir são apresentados os conceitos

das dimensões social, ambiental, econômica e estratégica, bem como os critérios de interesse público para avaliação dos projetos de P&D.

Dimensão Econômica

O contexto internacional atual se caracteriza por mudanças nas economias de mercado e nas tecnologias, tendo em vista o acirramento da competição econômica, a emergência das tecnologias de informação e comunicação e a aceleração do processo de globalização. A rapidez com que as atuais mudanças ocorrem e sua penetração e difusão por todos os demais setores produz significativos impactos no desenvolvimento econômico de um país. O desenvolvimento e introdução de um produto, processo ou forma de organização da produção é de suma importância para um setor competitivo como o de petróleo e gás natural, podendo significar mudanças na sua base tecnológica e organizacional e a melhoria da posição competitiva no cenário internacional.

A dimensão econômica engloba os impactos positivos das atividades de P&D sobre as atividades do setor petrolífero, a saber:

- i) Competitividade do país no mercado internacional (Lei 9.478²⁹ de 06/08/1997, art. 1º, XI);
- ii) Crescimento econômico do país (Lei 9.478 de 06/08/1997, art. 1º, II);
- iii) Aumento da produção e da produtividade (MCT, CTPetro-PPA 1999-2003);
- iv) Eficiência econômica.

Dimensão Ambiental

A competitividade do setor petrolífero tem sido arranhada como consequência do impacto de suas atividades, do uso dos seus produtos e de acidentes ambientais, tanto no que se refere ao meio físico (ar, água e solo), como biótico (flora e fauna) e antrópico (ou socioeconômico).

As atividades que tenham impacto positivo sobre o meio ambiente (ar, água, solo, flora e fauna) são de interesse da sociedade. Estes impactos podem ser diretos e indiretos. Os impactos são tidos como diretos quando ocorrem ações diretamente sobre o meio ambiente para melhorá-lo

²⁹ Lei 9.478 de 06/08/1997: Dispõe sobre a política energética nacional, as atividades relativas ao monopólio do petróleo, institui o Conselho Nacional de Política Energética e a Agência Nacional do Petróleo e dá outras providências. Vide Anexo.

ou minimizar os impactos negativos sobre ele. Os impactos indiretos dizem respeito as ações de melhoria direcionadas a cadeia petrolífera que se reflete sobre o meio ambiente.

A dimensão ambiental abrange as atividades de P&D que buscam monitorar, prevenir e mitigar os impactos ambientais negativos, bem como a elevação dos níveis de confiabilidade (ANP-CTPETRO, Nota técnica 01/2001):

- i) Recursos hídricos (Lei 9.478, art. 1º, IV);
- ii) Qualidade do ar (Lei 9.478, art. 1º, IV);
- iii) Qualidade do solo (Lei 9.478, art. 1º, IV);
- iv) Biótico (flora e fauna) (Lei 9.478, art. 1º, IV).

Dimensão Social

Mesmo tendo a Lei 9.478/97 permitido a participação de empresas privadas na exploração das atividades vinculadas à indústria do petróleo, percebe-se que o legislador teve como finalidade primeira a preservação do interesse nacional, de todos os integrantes da nação, pondo-se de modo adequado ao princípio da supremacia do interesse público. Há que se lembrar que todas as atividades relacionadas com a indústria do petróleo são consideradas, por força legal, de *interesse público* e como tal devem ser exercidas. Esta declaração é proveniente da Lei Federal no. 9.847 (MENEZELLO, 2000). Nesse sentido a dimensão social envolve os impactos positivos que as atividades de P&D possam promover sobre a sociedade:

- i) Garantir o fornecimento de derivados de petróleo (Lei 9.478, art. 1º, V);
- ii) Ampliar o mercado de trabalho (Lei 9.478, art. 1º, II);
- iii) Qualidade e oferta de produtos (Lei 9.478, art. 1º, III e MCT, CTPetro-PPA 1999-2003);
- iv) Redução de custos e preços para o consumidor (Lei 9.478, art. 8º, I e MCT, CTPetro-PPA 1999-2003).

Dimensão Estratégica

A dimensão estratégica busca identificar projetos de pesquisa científica ou desenvolvimento tecnológico, que podem resultar em posicionamento privilegiado do empreendedor no mercado competitivo nacional ou internacional, através do domínio de

tecnologias e processos específicos, capazes de incorporar melhorias e vantagens no produto final (MCT, DIRETRIZES GERAIS, CTENERG):

- i) Segurança e confiabilidade das operações (MCT, CTPetro-PPA 1999-2003);
- ii) Formação e capacitação (MCT, CTPetro-DIRETRIZES GERAIS 1999);
- iii) Conservação e uso racional de energia (Lei 9.478, art. 1^o, IV);
- iv) Capacitação/exportação de tecnologia e serviços.

Seleção e avaliação dos projetos

Uma vez conceituado as dimensões - estratégica, econômica, ambiental e social - bem como identificados quais são as características de interesse público a serem atendidas pela indústria petrolífera, preparou-se à base de dados e selecionou-se os 126 projetos aprovados pelo Edital CTPetro 03/2000 para realização deste *exercício*.

A seguir, estes projetos foram classificados em suas respectivas áreas temáticas (tabela 7) e submetidos a identificação das características de interesse público (tabela 9). A classificação dos projetos nas respectivas dimensões foi feita pela pesquisadora, mediante consulta da carteira de projetos do Edital CTPetro 03/2000, levando-se em consideração o objetivo de cada projeto, seu resumo e a análise feita pelo Comitê Técnico acerca dos impactos ambientais, sociais, científicos e estratégicos. Vale ressaltar novamente que esta etapa do trabalho consiste em um *exercício* de avaliação - e não em análise de resultados destes projetos - sob a perspectiva do conceito de P&D de interesse público.

O resultado da classificação total dos projetos nas dimensões - estratégica, econômica, ambiental e social – bem como nas áreas temáticas é apresentado na figura 5.

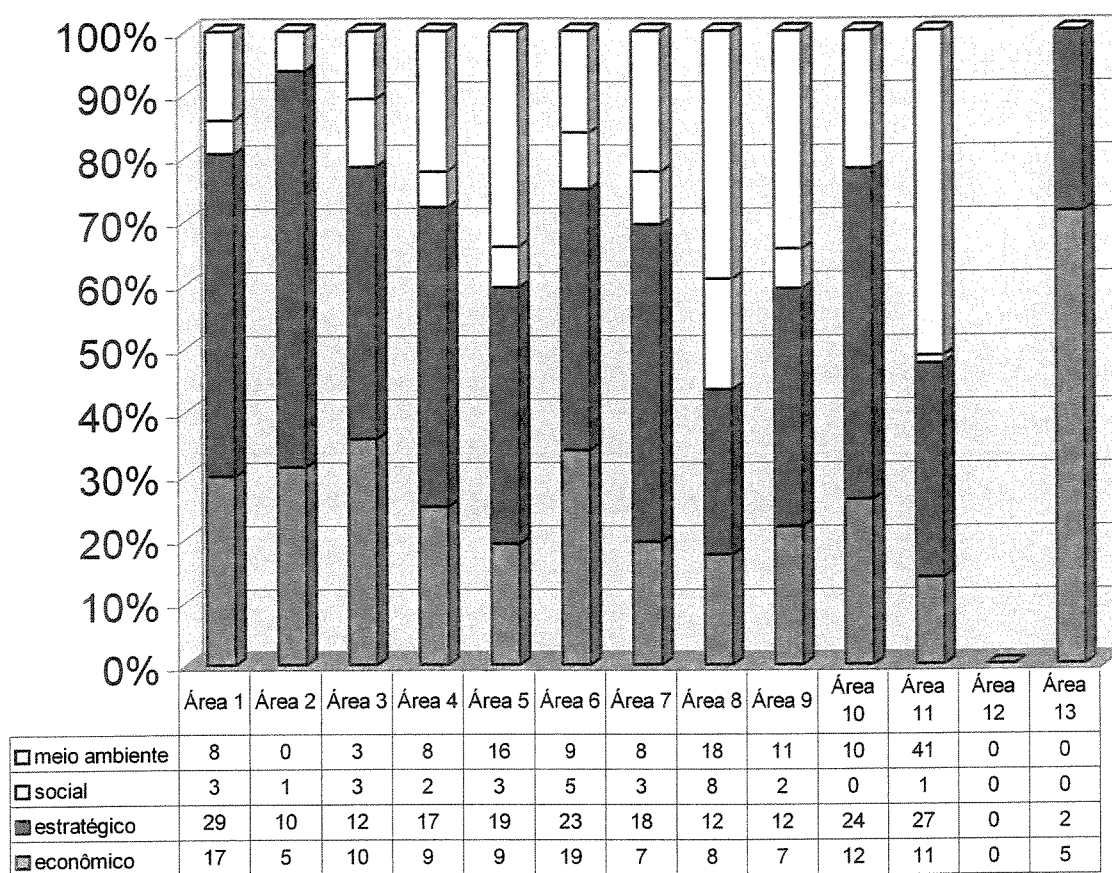


Figura 5: Distribuição dos projetos segundo área temática e tipo de dimensão.

Fonte: Elaboração própria, a partir de dados em PEREIRA et al., 2001.

No que concerne às áreas temáticas, a figura 5 e 6 demonstram que as principais contribuições dos projetos estão presentes nas dimensões estratégica e econômica. Dentre as treze áreas prioritárias do Edital em questão, apenas uma área, a área temática 13, Informação e Planejamento não apresentou esse resultado, tendo tido como principal contribuição a dimensão econômica.

As características de P&D de interesse público – relativas a dimensão estratégica – mais contempladas nos projetos foram “Segurança e confiabilidade das operações” e “Formação e Capacitação”, sendo que a característica menos contemplada foi “Conservação e uso racional de energia”, figura 7.

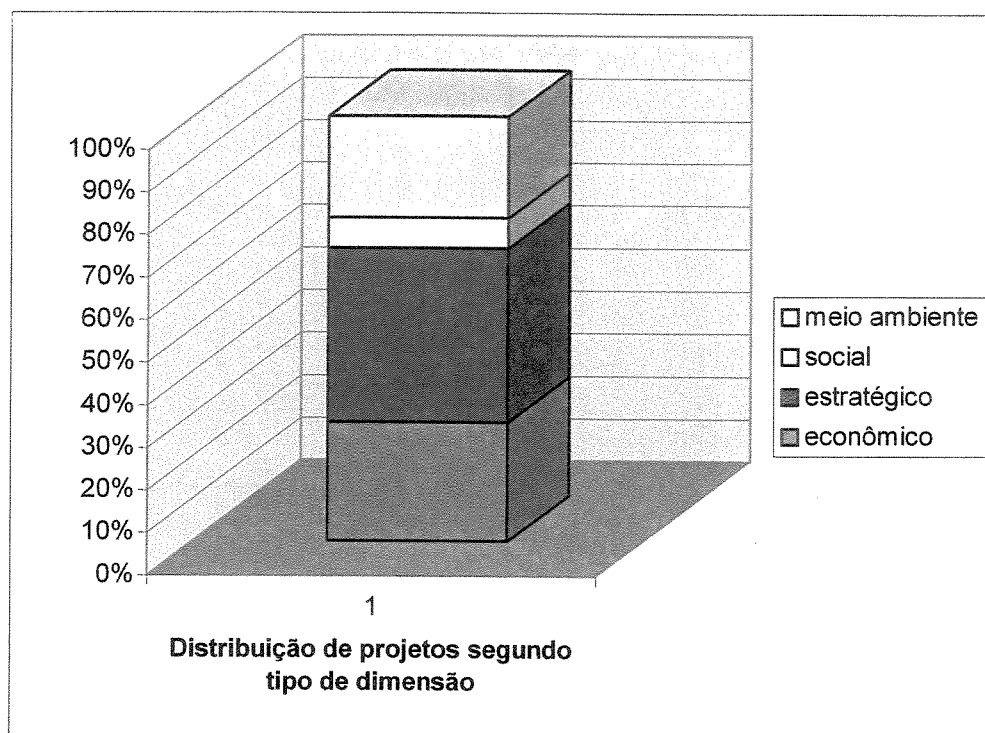


Figura 6: Distribuição dos projetos segundo tipo de dimensão.

Fonte: Elaboração própria, a partir de dados em PEREIRA et al., 2001.

Entre as áreas temáticas, as mais contempladas na dimensão estratégica encontram-se as áreas temáticas 2, Novas Fronteiras Exploratórias, seguida da área 10, Instrumentação e Controle.

De uma maneira geral, as figuras 5 e 6, apresentam que as principais contribuições dos projetos são do interesse de empresas, pois as dimensões mais contempladas foram a estratégica e a econômica. Por outro lado, verifica-se que, mesmo sendo os projetos de interesse das empresas, muitos apresentam benefícios para a sociedade e que, portanto se enquadram em algumas das características de P&D de interesse público. Um exemplo relevante é o caso da dimensão estratégica em que aumentos na “Segurança e Confiabilidade das Operações” trariam como resultado benefícios para a sociedade (figura 7).

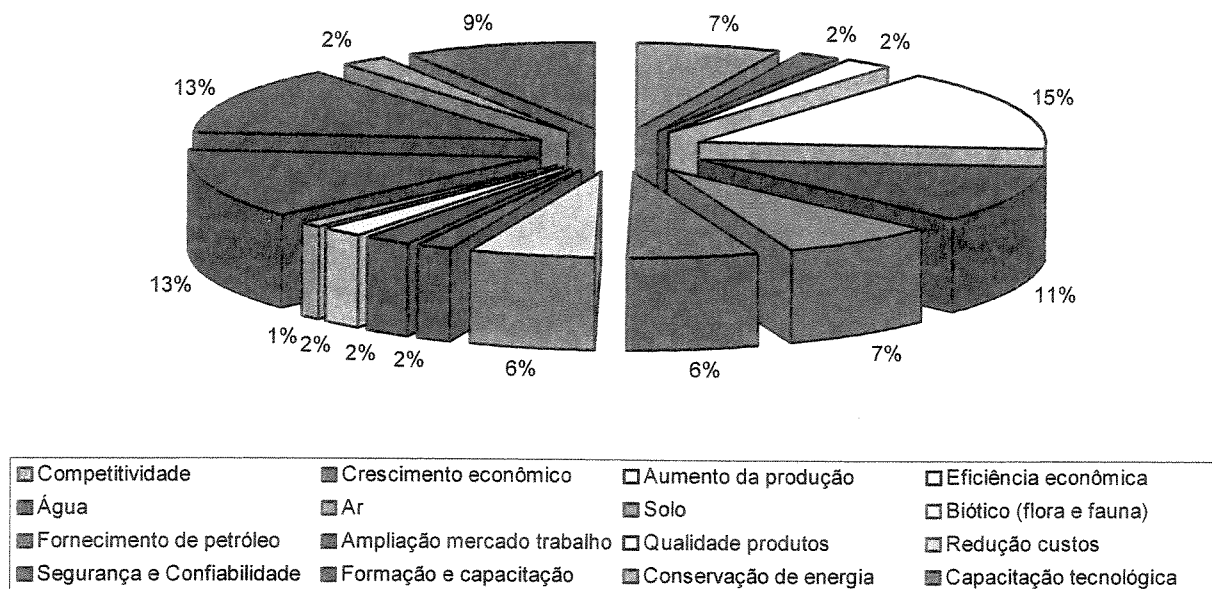


Figura 7: Distribuição dos projetos segundo características de interesse público.

Fonte: Elaboração própria, a partir de dados em PEREIRA et al., 2001.

No que concerne a dimensão social, verifica-se uma falta de interesse em investir em projetos com características de interesse públicos relacionados a referida dimensão, conforme mostra tabela 10 e figura 7. Dentre as treze áreas prioritárias no Edital em questão, três áreas apresentaram participação nula na dimensão social, a saber: área 10, Instrumentação, Controle de Processo e Metodologias de Detecção, área 12, Conservação e Uso Racional de Energia e, área 13, Informação e Planejamento. Por outro lado, a área que mais se sobressaiu nesta dimensão foi a área temática 8, Produtos e Derivados do Petróleo.

Tabela 10: Total de projetos por área temática e características de interesse público

Características de P&D de Interesse Público	Áreas Temáticas													
	Área 1 Águas Profundas	Área 2 Novas Fronteiras	Área 3 Recuperação de Petróleo	Área 4 Engenharia de Poço	Área 5 Dutos	Área 6 Refino	Área 7 Gás Natural	Área 8 Derivados de Petróleo	Área 9 Novos Materiais	Área 10 Instrumentação e Controle	Área 11 Meio Ambiente	Área 12 Conservação de Energia	Área 13 Informação e Planejamento	Total de Características
Econômico	17	5	10	9	9	19	7	8	7	12	11	0	5	119
Competitividade do país no mercado internacional	10	2	2	2	2	4	1	2	0	4	0	0	1	30
Crescimento econômico do país	1	0	0	0	1	1	2	0	0	3	0	0	1	9
Aumento da produção e da produtividade	0	0	2	1	0	2	2	2	0	0	0	0	1	10
Eficiência econômica	6	3	6	6	6	12	2	4	7	5	11	0	2	70
Meio ambiente	8	0	3	8	16	9	8	18	11	10	41	0	0	132
Recursos hídricos	7	0	1	4	6	1	0	2	4	5	19	0	0	49
Qualidade do ar	1	0	0	0	1	7	5	8	3	3	5	0	0	33
Qualidade do solo	0	0	1	4	6	0	1	2	3	1	9	0	0	27
Biótico (flora e fauna)	0	0	1	0	3	1	2	6	1	1	8	0	0	23
Social	3	1	3	2	3	5	3	8	2	0	1	0	0	31
Garantir o fornecimento de derivados de petróleo	3	0	2	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	7
Ampliar o mercado de trabalho	0	1	1	1	2	1	1	2	1	0	1	0	0	11
Qualidade e oferta de produtos	0	0	0	0	1	2	1	4	0	0	0	0	0	8
Redução de custos e preços para o consumidor	0	0	0	1	0	1	0	2	1	0	0	0	0	5
Estratégico	29	10	12	17	19	23	18	12	12	24	27	0	2	205
Confiabilidade das operações	8	1	1	6	9	8	4	1	6	8	7	0	0	59
Formação e capacitação	11	6	7	10	8	7	8	4	4	11	18	0	2	96
Conservação e uso racional de energia	0	0	1	0	0	2	4	2	1	0	0	0	0	10
Capacitação/exportação de tecnologia e serviços.	10	3	3	1	2	6	2	5	1	5	2	0	0	40
Total projetos	12	8	10	10	9	14	9	8	8	11	23	0	4	126

É importante salientar que o CTPetro, têm entre seus objetivos o de aumentar a produção e a produtividade, o de reduzir os custos e preços dos derivados de petróleo e o de promover a melhoria da qualidade dos produtos, conforme está descrito em seu documento Diretrizes Gerais (MCT, CTPETRO, 1999). Entretanto, nota-se que poucos projetos apresentaram estas características, conforme mostrado na tabela 10.

Considerações finais

Este exercício de avaliação se baseou nos estudos elaborados por Kozloff et al. (2000), Jannuzzi (2000), bem como o documento Diretrizes Básicas do CTEneg (2001) cujo objetivo foi o de identificar características de P&D de interesse público nos projetos aprovados pelo Edital CTPetro 03/2000. Entretanto, estes estudos não permitem afirmar se os projetos são de P&D de interesse público, embora apresentem um conjunto de critérios para identificar quais os projetos seriam de maior interesse para o investimento público.

A avaliação dos projetos do referido Edital permitiu verificar que grande parcela dos 126 projetos aprovados mostraram atender a dimensão estratégica e econômica, assim sendo estes projetos tendem a ser de interesse das empresas. Por outro lado, verifica-se que, mesmo sendo os projetos de interesse das empresas, muitos apresentam benefícios para a sociedade e que, portanto se enquadram em algumas das características de P&D de interesse público. Um exemplo relevante é o caso da dimensão estratégica em que aumentos na “Segurança e Confiabilidade das Operações” trariam como resultado benefícios para a sociedade.

A área temática 11, de Monitoramento e Conservação Ambiental, foi a que apresentou maior número de propostas, ficou em primeiro lugar, estando presente em 18,25% dos projetos aprovados e com 13,58% dos recursos totais. Isso ocorre devido a maior atenção as questões ambientais que vem sendo dada neste setor nos últimos anos.

Por outro lado, ficou claro o desinteresse em projetos voltados para a dimensão social. Dentre as treze áreas prioritárias no Edital em questão, três áreas apresentaram participação nula na dimensão social, a saber: área 10, Instrumentação, Controle de Processo e Metodologias de

Detecção, área 12, Conservação e Uso Racional de Energia e, área 13, Informação e Planejamento. Por outro lado, a área que mais se sobressaiu nesta dimensão foi a área temática 8, Produtos e Derivados do Petróleo.

É interessante também notar que além da área temática Conservação e Uso Racional de Energia não ter aprovado nenhum projeto, essa característica de P&D de interesse público também não foi contemplada pelos projetos. Não deixa de ser uma constatação relevante, visto que o país não dispõe de auto-suficiência energética.

No que concerne ao CTPetro, disposto em suas Diretrizes Gerais, vale ser novamente destacado que este Fundo tem como objetivo contribuir para o desenvolvimento sustentável do setor, visando ao aumento da produção e da produtividade, à redução de custos e de preços, à melhoria da qualidade dos produtos. A avaliação dos projetos permitiu verificar uma falta de interesse em investir em projetos que venham a contemplar tais objetivos.

Embora não ter sido possível concluir se um projeto é de P&D de interesse público, o exercício de avaliação aqui feito permitiu identificar se as características de interesse público foram pertinentes aos projetos avaliados. Pelos resultados, percebe-se a importância em se garantir que sejam feitos investimentos em atividade de P&D que venham trazer benefícios para a sociedade, como por exemplos projetos voltados para a dimensão social e ambiental.

Capítulo 5

Conclusões

Nesta dissertação apresentou-se que a bibliografia teórica que versa sobre o conceito de *interesse público* não é conclusiva e, além disso, tem sido fonte de debates entre a ciência política e a administração pública. Entretanto, foi possível observar que parece haver um consenso sobre interesse público como processo de acomodação de interesses entre diversos grupos representados no processo decisório de formulação e implementação de políticas públicas.

Portanto, ao invés de se buscar definir o que é interesse público buscou-se identificar quais poderiam ser os interesses públicos a serem atendidos pelo setor petrolífero nacional que trariam benefícios para a sociedade e não somente para a empresa. Através da lei 9.478/97 foi possível elencar quais poderiam ser os interesses públicos a serem atendidos pelo referido setor, como por exemplo, promoção do desenvolvimento, ampliação do mercado de trabalho e valorização dos recursos energéticos, proteção aos interesses do consumidor quanto a preço, qualidade e oferta dos produtos, proteção ambiental e promoção da conservação de energia, garantia de fornecimento dos derivados de petróleo, estímulo a pesquisa e adoção de novas tecnologias.

A seguir, propôs-se uma conceituação sobre P&D de interesse público, visto que no novo ambiente competitivo este tipo de conceituação torna-se importante, pois entende-se que o grande desafio destas reformas é garantir que a indústria de petróleo além de ser competitiva seja também capaz de atender, no âmbito da economia de mercado, a objetivos de interesse público.

Com base na literatura, conceituou-se P&D de interesse público - para o setor petróleo e gás natural - como sendo as atividades dirigidas a pesquisa e ao desenvolvimento tecnológico, visando atender aos interesses públicos identificados a partir da Lei 9.478/97, cujos benefícios advindos desse tipo de atividade são importantes para o bem-estar social e econômico além de serem amplamente disseminados pela sociedade e por esse motivo não são adequadamente financiadas pelo mercado, uma vez que todos ou parte desses benefícios não podem ser apropriados pelas empresas a ponto de justificar seu investimento. Assim sendo, segundo Blumstein et al. (1998), caberia ao poder público determinar e incentivar quais os investimentos a serem realizados nestas áreas. De outra forma, baseando-se na abordagem proposta de Jaffe (1996) define-se P&D de interesse público como sendo toda atividade de pesquisa e desenvolvimento caracterizada por uma taxa de retorno social elevada e um elevado *spillover*, que nada mais são do que os benefícios que se difundiram para a sociedade. Nesse sentido, quanto maior for o *spillover*, maior será os benefícios para a sociedade. Desta maneira os projetos que se enquadrassem neste espectro seriam, por definição projetos de P&D de interesse público.

A justificativa para o incentivo a P&D de interesse público fundamenta-se no fato de que a reforma no setor petrolífero implica na redefinição de papéis para o sistema setorial de inovação da indústria do petróleo, visto que no novo arranjo o número de atores neste sistema aumenta, assim como os problemas de coordenação entre eles. Defende-se aqui a idéia de que o papel do poder público é o de zelar pelo funcionamento deste setor, bem como o de definir e de garantir investimentos em áreas de interesse público.

Embora não ter sido possível concluir se os projetos aprovados pelo Edital CTPetro 03/2000 atendem ao conceito de P&D de interesse público devido a abordagem teórica adotada no capítulo 4, este exercício foi importante por ter permitido identificar características de interesse público nos projetos aprovados.

A avaliação dos projetos do referido Edital permitiu verificar que grande parcela dos 126 projetos aprovados mostraram atender a dimensão estratégica e econômica, assim sendo estes projetos tendem a ser de interesse das empresas. Por outro lado, verifica-se que, mesmo sendo os

projetos de interesse das empresas, muitos apresentam benefícios para a sociedade e que, portanto se enquadram em algumas das características de P&D de interesse público.

Por outro lado, ficou claro o desinteresse em projetos voltados para a dimensão social. Dentre as treze áreas prioritárias no Edital em questão, três áreas apresentaram participação nula na dimensão social, a saber: área 10, Instrumentação, Controle de Processo e Metodologias de Detecção, área 12, Conservação e Uso Racional de Energia e, área 13, Informação e Planejamento. Por outro lado, a área que mais se sobressaiu nesta dimensão foi a área temática 8, Produtos e Derivados do Petróleo.

É interessante notar que o CTPetro, conforme está disposto em suas Diretrizes Gerais, tem como objetivo contribuir para o desenvolvimento sustentável do setor, visando ao aumento da produção e da produtividade, à redução de custos e de preços, à melhoria da qualidade dos produtos. A avaliação dos projetos permitiu verificar uma falta de interesse em investir em projetos que venham a contemplar tais objetivos.

Pelos resultados, percebe-se a importância em se garantir que sejam feitos investimentos em atividade de P&D que venham trazer benefícios para a sociedade, como por exemplos projetos voltados para a dimensão social e ambiental, mas que no novo contexto de mercado as empresas tendem a não ter interesse em investir nestes projetos.

Referências Bibliográficas

- ALVEAL, C. **O Brasil e os novos rumos da indústria mundial de petróleo.** In IX Congresso Brasileiro de Energia, Rio de Janeiro, v.2, p.584-591, 2002.
- ANP – Agência Nacional do Petróleo. **Avaliação da Competitividade do Fornecedor Nacional com relação aos Principais Bens e Serviços**, publicação baseada no trabalho de consultoria realizado pela PUC-RJ, intitulado “Mecanismos de Estímulo às Empresas Concessionárias de Petróleo a adquirirem Equipamentos e Serviços no Mercado Nacional”, Rio de Janeiro, p.42, 1999.
- ANP-CTPETRO. **Recomendações para Aperfeiçoamento das Diretrizes Técnicas do Plano Plurianual de Investimentos do CTPETRO (2001 e 2002).** Projeto CTPetro, Nota Técnica 01/2000, Rio de Janeiro, 2000.
- BELLINI, M.F. **Desregulamentação de monopólios estatais: uma análise do debate em questão.** Campinas: Instituto de Economia, Universidade Estadual de Campinas, p.85, 1994.
- BLUMSTEIN, C.; SCHEER, R. & WIEL, S. **Public interest research and development in the electric and gas utility industries.** EUA: National Conference of State Legislatures, p.36, 1998. Disponível no site: <http://EandE.lbl.gov/NationalCouncil/>.
- BOBBIO, N. et al. **Dicionário de Política.** Editora Universidade de Brasília, 2.ed., p.11-17, 1986.

BRUCE, T.; HIRST, E. & BAUER, D. **Public-Policy Responsibilities in a Restructured Electricity Industry**. Report, Oak Ridge National Laboratory, ORNL/CON-420, 1995
apud JANNUZZI, G.M. **Políticas públicas para eficiência energética e energia renovável no novo contexto de mercado: uma análise da experiência recente nos EUA e do Brasil**. Campinas, SP: Autores Associados, p.115, 2000.

CALIFORNIA PUBLIC UTILITIES COMMISSION. **Integrating efficiency and RD&D**. Restructuring Working Groups' Reports to the CPUC, 1996, apud JANNUZZI, G.M. **Políticas públicas para eficiência energética e energia renovável no novo contexto de mercado: uma análise da experiência recente nos EUA e do Brasil**. Campinas, SP: Autores Associados, p.115, 2000.

CALIFORNIA PUBLIC UTILITIES COMMISSION. **Working group report on public RD&D activities**. Restructuring Working Groups' Reports to the CPUC, 1996, apud JANNUZZI, G.M. **Políticas públicas para eficiência energética e energia renovável no novo contexto de mercado: uma análise da experiência recente nos EUA e do Brasil**. Campinas, SP: Autores Associados, p.155, 2000.

CONTADOR, C. R. **Projetos sociais: avaliação e prática**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 1981.

DIAS, J.L.M., QUAGLINO, M.A. **A questão do petróleo no Brasil: Uma História da Petrobrás**. Rio de Janeiro: FGV - Petrobras, p.214, 1993.

DINIZ, M.H. **Dicionário Jurídico**. Editora Saraiva, 4 vols., 1998.

FRANKE, M.R. **Petróleo tem futuro no Brasil mas é preciso mudar**. Rio de Janeiro: Ed. McKlausen, p.208, 1993.

FREITAS, A.G. **Capacitação tecnológica em sistemas de produção para águas profundas**. Dissertação de mestrado, Unicamp, 1993.

- FREITAS, A.G. et al. **Fundos setoriais como novo instrumento de política científica e tecnológica no setor petrolífero nacional: a experiência do CTPetro edital 03/2000.** In IX Congresso Brasileiro de Energia, Rio de Janeiro, v.3, p.1202-1209, 2002.
- FREITAS, A.G. **Novo instrumento de política científica e tecnológica no setor petrolífero nacional: a experiência do CTPetro.** Mídia eletrônica: ComCiência - Revista Eletrônica de Jornalismo Científico, 2002. Disponível no site: <http://www.comciencia.br>
- FURTADO, A.T., FREITAS, A.G. **Nacionalismo e aprendizagem tecnológica.** In IX Congresso Brasileiro de Energia, Rio de Janeiro, v.3, p.1001-1009, 2002.
- FURTADO, A.T, PEREIRA, N.M. **Competitividade da indústria brasileira.** Revista Brasileira de Energia, v.4, n.1, p.93-114, 1995.
- FURTADO, A.T. **Política setorial e planejamento energético: algumas lições de um estudo comparativo entre França e Brasil na indústria do petróleo.** Revista Brasileira de Energia, v.4, n.2, p.7-36, 1995.
- FURTADO, A.T. **Mudança Institucional e Inovação na Indústria Brasileira de Petróleo.** In IX Congresso Brasileiro de Energia, Rio de Janeiro, v.1, p.305-315, 2002.
- FURTADO, A.T. **A trajetória tecnológica da Petrobrás na produção offshore.** Revista de Ciência e Tecnologia, Recife, v.2, p.76-107, 1998.
- GOLOVE, W.H.; ETO, J.H. **Market barriers to energy efficiency: a critical reappraisal of the rationale for public policies to promote energy efficiency.** Pré-print, Berkeley, CA, Lawrence Berkeley National Laboratory. LBL-38059 UC-1322 apud JANNUZZI, G.M. **Políticas públicas para eficiência energética e energia renovável no novo contexto de mercado: uma análise da experiência recente nos EUA e do Brasil.** Campinas, SP: Autores Associados, p.115, 2000.

HARMON, M.M. **Administrative policy formulation and the public interest.** In: Public administration review, v.29, n.5, p.483-491, 1969.

JAFFE, A.B. **Economic analysis of research spillovers implications for the Advanced Technology Program.** Dezembro, 1996. Disponível no site: <http://www.atp.nist.gov/>.

JANNUZZI, G.M. **Políticas públicas para eficiência energética e energia renovável no novo contexto de mercado: uma análise da experiência recente nos EUA e do Brasil.** Campinas, SP: Autores Associados, p.115, 2000.

KOZLOFF, K. et al. **Recomendações para uma estratégia regulatória nacional de combate ao desperdício de eletricidade no Brasil.** USAID-Brasil, 2000.

LEI n. 9.478 de 06 de agosto de 1997.

MANKIW, N.G. **Introdução à economia: princípios de micro e macroeconomia.** 2.ed. Rio de Janeiro: Campus, 2001.

MARTINS, F., PEREIRA, N.M. **A participação do setor produtivo nos projetos financiados pelo CTPETRO.** In IX Congresso Brasileiro de Energia, Rio de Janeiro, v.3, p.1230-1237, 2002.

MARTINS, L.A.M. **Política e administração da exploração e produção de petróleo.** Rio de Janeiro: CETEM/CNPq, p.121, 1997.

MENEZELLO, M.A.C. **Comentários à Lei do Petróleo.** Editora Atlas, São Paulo, p.290, 2000.

MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA. **Plano Plurianual de Investimentos 1999 - 2003.** In Plano Nacional de Ciência e Tecnologia do Setor Petróleo e Gás Natural – CTPETRO, 1999. Disponível no site: <http://www.mct.gov.br>.

MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA. **Diretrizes Gerais**. In Plano Nacional de Ciência e Tecnologia do Setor Petróleo e Gás Natural – CTPETRO, 1999. Disponível no site: <http://www.mct.gov.br>.

MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA. **Livro Verde: ciência, tecnologia e inovação**. p.278, 2001. Disponível no site: <http://www.mct.gov.br>.

MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA. **Livro Branco: ciência, tecnologia e inovação**. P.80, 2002. Disponível no site: <http://www.mct.gov.br>.

MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA. **Diretrizes Básicas**. In Plano Nacional de Ciência e Tecnologia do Setor Elétrico – CTENERG, 2001. Disponível no site: <http://www.mct.gov.br>.

OCDE. **Manual Frascati**. OCDE, Paris, 1993.

OCDE. **Manual de Oslo**. OCDE, 1996.

PASSETO, E. **Avaliação de sustentabilidade da gestão de recursos petrolíferos e subsídios para uma proposição de “eco-desenvolvimento”**. Dissertação de mestrado, Unicamp, Campinas, SP, 2002

PEREIRA, N.M. et al. **Perfil dos projetos financiados pelo CTPETRO 2000**. Estudo encomendado pela FINEP ao DPCT/IG/UNICAMP, Campinas, 2001.

SCHUBERT, G.S. **The public interest**. Glencoe, Free Press, 1961.

SILVA, B. et al. **Dicionário de Ciências Sociais**. Fundação Getúlio Vargas. Editora da Fundação Getúlio Vargas, p.627-630, 1986.

SORAU, F.J. **The public interest reconsidered.** In: Journal of politics, v.19, n.4, p.616-639 1957.

SOUTO, M.J.V. **Desestatização: privatização, concessões e terceirizações.** Rio de Janeiro: Lúmen Júris, 1997.

TRASPADINI, R. S., CAMPOS, A. F. **A política neoliberal do governo FHC: o caso do setor petrolífero brasileiro.** Cadernos da Faceca, Campinas, v.8, n.1, p.76-100, jan/jul, 1999.

VIANNA, N.A.M.F. **A base legal do novo setor de petróleo no Brasil.** Mídia eletrônica: ComCiência - Revista Eletrônica de Jornalismo Científico, 2002. Disponível no site: <http://www.comciencia.br>

Bibliografia Consultada

AUDRETSCH, D.B. et al. **Public/private technology partnerships: evaluating SBIR – supported research.** Research Policy, n.31, p.145-158, 2002.

BAJAY, S.V.; BADANHAN, L.F. **Energia no Brasil: os próximos dez anos.** In: Sustentabilidade na geração e uso de energia no Brasil: os próximos vinte anos. Unicamp, Campinas/SP, 2002.

CALLON, N. **Is science a public good?** Science, Technology & HumanValues, v.19, n.4, p. 395-424, 1994.

COMUNE, A.E. Meio ambiente, economia e economistas. In: **Valorando a natureza: análise econômica para o desenvolvimento sustentável.** Campinas: Editora Campus, 1995.

CORRAZA, R.I. **Políticas públicas para tecnologias mais limpas: uma análise das contribuições da economia do meio ambiente.** Campinas/SP: Instituto de Geociências – IG, Universidade Estadual de Campinas – UNICAMP, tese (doutorado), 291p, 2001.

- FAUCHEUX, S.; NOEL, J.F. **Economia dos recursos naturais e do meio ambiente**. Instituto Piajet, 1995.
- FISHER, S.; DORNBUSH, R. **Introduction to microeconomics**. New York: McGraw Hill, 1983.
- FREEMAN, C. **Technology policy and economic performance: lessons from Japan**. Printer Publishers, Londres, (1987).
- FREITAS, A.G. **Processo de aprendizagem da Petrobrás: programas de capacitação tecnológica em sistemas de produção *offshore***. Campinas/SP: Faculdade de Engenharia Mecânica – FEM, Universidade Estadual de Campinas – UNICAMP, tese (doutorado), 246p, 1999.
- IBP-FGV. **A nova regulamentação da indústria de petróleo no Brasil**. Sumário Executivo. Rio de Janeiro, 1996.
- JANNUZZI, G.M. **A política energética e o meio ambiente: instrumentos de mercado e regulação**. In: ROMEIRO, A.R. (org.). **Economia do meio ambiente: teoria, políticas e a gestão de espaços regionais**. Campinas/SP: UNICAMP/IE, 1996.
- LINK, A.N. et al. **Public/private partnerships: stimulating competition in a dynamic market**. *International Journal of Industrial Organization*, n.19, p.763-794, 2001.
- MARINS, A.C. et al. **Dimensionamento de uma planta para o biotratamento de resíduos oleosos da indústria do petróleo**. Monografia, EQ, UFRJ, Rio de Janeiro, 2000.
- MEIRELLES, H.L. **Direito Administrativo Brasileiro**. 13a ed. atualizada, p.701, 1987.
- NELSON, R. **What is private and what is public about technology?** *Science, Technology & Human Values*, vol.14, n.3, 1989.

PEREIRA, N.M. **Políticas energéticas no Reino Unido: da nacionalização à privatização.** Textos para Discussão, n.20, Campinas/SP:UNICAMP/IG/DPCT, 1997.

PINDYCK, R.S.; RUBINFELD, D.L. **Microeconomia.** São Paulo: Makron, 1994.

REIS, L.B. et al. **Inserção das externalidades no planejamento energético através do AVC e o ACC.** In Revista Brasileira de Energia, Rio de Janeiro, v.8, n.2, p.113-134, 2001.

ROMEIRO, A.R.; SALLES FILHO, S. Dinâmica de inovações sob restrição ambiental. In: ROMEIRO, A.R. (org.). **Economia do meio ambiente: teoria, políticas e a gestão de espaços regionais.** Campinas/SP:UNICAMP/IE, 1996

ROSENBERG, N. **Why do firms do basic research with their own money?** Research Policy, v.19, n.2, p.165-174, 1990.

SALLES-FILHO, S. et al. **Reorganização institucional como um processo de modernização das relações entre os agentes da inovação.** Textos para Discussão, DPCT/IG/UNICAMP, 1998.

SALLES-FILHO, S. et al. **Repensando a organização da pesquisa agrícola: novos conceitos e a cooperação em redes.** Workshop Fortalecimento Institucional da Pesquisa, San José, IICA, 1995.

TOLMASQUIM, M.T. Economia do meio ambiente: forças e fraquezas. In: CAVALCANTI, C. (org.). **Desenvolvimento e natureza: estudos para uma sociedade sustentável.** São Paulo: Cortez; Recife, PE: Fundação Joaquim Nabuco, 1995.

Sites Eletrônicos

ANP (Agência Nacional do Petróleo): <http://anp.gov.br>

FINEP (Agência Financiadora de Estudos e Projetos): <http://finep.gov.br>

MCT (Ministério da Ciência e Tecnologia: <http://mct.gov.br>

ONIP (Organização Nacional da Indústria do Petróleo): <http://onip.org.br>

Anexo

Lei nº 9.478, de 06 de Agosto de 1997

“Dispõe sobre a política energética nacional, as atividades relativas ao monopólio do petróleo, institui o Conselho Nacional de Política Energética e a Agência Nacional do Petróleo e dá outras providências”.

O PRESIDENTE DA REPÚBLICA

Faço saber que o Congresso Nacional decreta e eu sanciono a seguinte Lei:

CAPÍTULO I

DOS PRINCÍPIOS E OBJETIVOS DA POLÍTICA ENERGÉTICA NACIONAL

Art. 1º As políticas nacionais para o aproveitamento racional das fontes de energia visarão aos seguintes objetivos:

- I - preservar o interesse nacional;
- II - promover o desenvolvimento, ampliar o mercado de trabalho e valorizar os recursos energéticos;
- III - proteger os interesses do consumidor quanto a preço, qualidade e oferta dos produtos;
- IV - proteger o meio ambiente e promover a conservação de energia;
- V - garantir o fornecimento de derivados de petróleo em todo o território nacional, nos termos do § 2º do art. 177 da Constituição Federal;
- VI - incrementar, em bases econômicas, a utilização do gás natural;
- VII - identificar as soluções mais adequadas para o suprimento de energia elétrica nas diversas regiões do País;

VIII - utilizar fontes alternativas de energia, mediante o aproveitamento econômico dos insumos disponíveis e das tecnologias aplicáveis;

IX - promover a livre concorrência;

X - atrair investimentos na produção de energia;

XI - ampliar a competitividade do País no mercado internacional.

CAPÍTULO II

DO CONSELHO NACIONAL DE POLÍTICA ENERGÉTICA

Art. 2º Fica criado o Conselho Nacional de Política Energética - CNPE, vinculado à Presidência da República e presidido pelo Ministro de Estado de Minas e Energia, com a atribuição de propor ao Presidente da República políticas nacionais e medidas específicas destinadas a:

I - promover o aproveitamento racional dos recursos energéticos do País, em conformidade com os princípios enumerados no capítulo anterior e com o disposto na legislação aplicável;

II - assegurar, em função das características regionais, o suprimento de insumos energéticos às áreas mais remotas ou de difícil acesso do País, submetendo as medidas específicas ao Congresso Nacional, quando implicarem criação de subsídios;

III - rever periodicamente as matrizes energéticas aplicadas às diversas regiões do País, considerando as fontes convencionais e alternativas e as tecnologias disponíveis;

IV - estabelecer diretrizes para programas específicos, como os de uso do gás natural, do álcool, do carvão e da energia termonuclear;

V - estabelecer diretrizes para a importação e exportação, de maneira a atender às necessidades de consumo interno de petróleo e seus derivados, gás natural e condensado, e assegurar o adequado funcionamento do Sistema Nacional de Estoques de Combustíveis e o cumprimento do Plano Anual de Estoques Estratégicos de Combustíveis, de que trata o art. 4º da Lei nº 8.176, de 08 de fevereiro de 1991.

§ 1º Para o exercício de suas atribuições, o CNPE contará com o apoio técnico dos órgãos reguladores do setor energético.

§ 2º O CNPE será regulamentado por decreto do Presidente da República, que determinará sua composição e a forma de seu funcionamento.

CAPÍTULO III

DA TITULARIDADE E DO MONOPÓLIO DO PETRÓLEO E DO GÁS NATURAL

SEÇÃO I

Do Exercício do Monopólio

Art. 3º Pertencem à União os depósitos de petróleo, gás natural e outros hidrocarbonetos fluidos existentes no território nacional, nele compreendidos a parte terrestre, o mar territorial, a plataforma continental e a zona econômica exclusiva.

Art. 4º Constituem monopólio da União, nos termos do art. 177 da Constituição Federal, as seguintes atividades:

I - a pesquisa e lavra das jazidas de petróleo e gás natural e outros hidrocarbonetos fluidos;

II - a refinação de petróleo nacional ou estrangeiro;

III - a importação e exportação dos produtos e derivados básicos resultantes das atividades previstas nos incisos anteriores;

IV - o transporte marítimo do petróleo bruto de origem nacional ou de derivados básicos de petróleo produzidos no País, bem como o transporte, por meio de conduto, de petróleo bruto, seus derivados e de gás natural.

Art. 5º As atividades econômicas de que trata o artigo anterior serão reguladas e fiscalizadas pela União e poderão ser exercidas, mediante concessão ou autorização, por empresas constituídas sob as leis brasileiras, com sede e administração no País.

SEÇÃO II

Das Definições Técnicas

Art. 6º Para os fins desta Lei e de sua regulamentação, ficam estabelecidas as seguintes definições:

I - Petróleo: todo e qualquer hidrocarboneto líquido em seu estado natural, a exemplo do óleo cru e condensado;

II - Gás Natural ou Gás: todo hidrocarboneto que permaneça em estado gasoso nas condições atmosféricas normais, extraído diretamente a partir de reservatórios petrolíferos ou gaseíferos, incluindo gases úmidos, secos, residuais e gases raros;

III - Derivados de Petróleo: produtos decorrentes da transformação do petróleo;

IV - Derivados Básicos: principais derivados de petróleo, referidos no art. 177 da Constituição Federal, a serem classificados pela Agência Nacional do Petróleo;

V - Refino ou Refinação: conjunto de processos destinados a transformar o petróleo em derivados de petróleo;

VI - Tratamento ou Processamento de Gás Natural: conjunto de operações destinadas a permitir o seu transporte, distribuição e utilização;

VII - Transporte: movimentação de petróleo e seus derivados ou gás natural em meio ou percurso considerado de interesse geral;

VIII - Transferência: movimentação de petróleo, derivados ou gás natural em meio ou percurso considerado de interesse específico e exclusivo do proprietário ou explorador das facilidades;

IX - Bacia Sedimentar: depressão da crosta terrestre onde se acumulam rochas sedimentares que podem ser portadoras de petróleo ou gás, associados ou não;

X - Reservatório ou Depósito: configuração geológica dotada de propriedades específicas, armazenadora de petróleo ou gás, associados ou não;

XI - Jazida: reservatório ou depósito já identificado e possível de ser posto em produção;

XII - Prospecto: feição geológica mapeada como resultado de estudos geofísicos e de interpretação geológica, que justificam a perfuração de poços exploratórios para a localização de petróleo ou gás natural;

XIII - Bloco: parte de uma bacia sedimentar, formada por um prisma vertical de profundidade indeterminada, com superfície poligonal definida pelas coordenadas geográficas de seus vértices, onde são desenvolvidas atividades de exploração ou produção de petróleo e gás natural;

XIV - Campo de Petróleo ou de Gás Natural: área produtora de petróleo ou gás natural, a partir de um reservatório contínuo ou de mais de um reservatório, a profundidades variáveis, abrangendo instalações e equipamentos destinados à produção;

XV - Pesquisa ou Exploração: conjunto de operações ou atividades destinadas a avaliar áreas, objetivando a descoberta e a identificação de jazidas de petróleo ou gás natural;

XVI - Lavra ou Produção: conjunto de operações coordenadas de extração de petróleo ou gás natural de uma jazida e de preparo para sua movimentação;

XVII - Desenvolvimento: conjunto de operações e investimentos destinados a viabilizar as atividades de produção de um campo de petróleo ou gás;

XVIII - Descoberta Comercial: descoberta de petróleo ou gás natural em condições que, a preços de mercado, tornem possível o retorno dos investimentos no desenvolvimento e na produção;

XIX - Indústria do Petróleo: conjunto de atividades econômicas relacionadas com a exploração, desenvolvimento, produção, refino, processamento, transporte, importação e exportação de petróleo, gás natural e outros hidrocarbonetos fluidos e seus derivados;

XX - Distribuição: atividade de comercialização por atacado com a rede varejista ou com grandes consumidores de combustíveis, lubrificantes, asfaltos e gás liquefeito envasado, exercida por empresas especializadas, na forma das leis e regulamentos aplicáveis;

XXI - Revenda: atividade de venda a varejo de combustíveis, lubrificantes e gás liquefeito envasado, exercida por postos de serviços ou revendedores, na forma das leis e regulamentos aplicáveis;

XXII - Distribuição de Gás Canalizado: serviços locais de comercialização de gás canalizado, junto aos usuários finais, explorados com exclusividade pelos Estados, diretamente ou mediante concessão, nos termos do § 2º do art. 25 da Constituição Federal;

XXIII - Estocagem de Gás Natural: armazenamento de gás natural em reservatórios próprios, formações naturais ou artificiais.

CAPÍTULO IV

DA AGÊNCIA NACIONAL DO PETRÓLEO

SEÇÃO I

Da Instituição e das Atribuições

Art. 7º Fica instituída a Agência Nacional do Petróleo - ANP, entidade integrante da Administração Federal indireta, submetida ao regime autárquico especial, como órgão regulador da indústria do petróleo, vinculado ao Ministério de Minas e Energia.

Parágrafo único. A ANP terá sede e foro no Distrito Federal e escritórios centrais na cidade do Rio de Janeiro, podendo instalar unidades administrativas regionais.

Art. 8º A ANP terá como finalidade promover a regulação, a contratação e a fiscalização das atividades econômicas integrantes da indústria do petróleo, cabendo-lhe:

I - implementar, em sua esfera de atribuições, a política nacional de petróleo e gás natural, contida na política energética nacional, nos termos do Capítulo I desta Lei, com ênfase na garantia do suprimento de derivados de petróleo em todo o território nacional e na proteção dos interesses dos consumidores quanto a preço, qualidade e oferta dos produtos;

II - promover estudos visando à delimitação de blocos, para efeito de concessão das atividades de exploração, desenvolvimento e produção;

III - regular a execução de serviços de geologia e geofísica aplicados à prospecção petrolífera, visando ao levantamento de dados técnicos, destinados à comercialização, em bases não-exclusivas;

IV - elaborar os editais e promover as licitações para a concessão de exploração, desenvolvimento e produção, celebrando os contratos delas decorrentes e fiscalizando a sua execução;

V - autorizar a prática das atividades de refinação, processamento, transporte, importação e exportação, na forma estabelecida nesta Lei e sua regulamentação;

VI - estabelecer critérios para o cálculo de tarifas de transporte dutoviário e arbitrar seus valores, nos casos e da forma previstos nesta Lei;

VII - fiscalizar diretamente, ou mediante convênios com órgãos dos Estados e do Distrito Federal, as atividades integrantes da indústria do petróleo, bem como aplicar as sanções administrativas e pecuniárias previstas em lei, regulamento ou contrato;

VIII - instruir processo com vistas à declaração de utilidade pública, para fins de desapropriação e instituição de servidão administrativa, das áreas necessárias à exploração, desenvolvimento e produção de petróleo e gás natural, construção de refinarias, de dutos e de terminais;

IX - fazer cumprir as boas práticas de conservação e uso racional do petróleo, dos derivados e do gás natural e de preservação do meio ambiente;

X - estimular a pesquisa e a adoção de novas tecnologias na exploração, produção, transporte, refino e processamento;

XI - organizar e manter o acervo das informações e dados técnicos relativos às atividades da indústria do petróleo;

XII - consolidar anualmente as informações sobre as reservas nacionais de petróleo e gás natural transmitidas pelas empresas, responsabilizando-se por sua divulgação;

XIII - fiscalizar o adequado funcionamento do Sistema Nacional de Estoques de Combustíveis e o cumprimento do Plano Anual de Estoques Estratégicos de Combustíveis, de que trata o art. 4º da Lei nº 8.176, de 08 de fevereiro de 1991;

XIV - articular-se com os outros órgãos reguladores do setor energético sobre matérias de interesse comum, inclusive para efeito de apoio técnico ao CNPE;

XV - regular e autorizar as atividades relacionadas com o abastecimento nacional de combustíveis, fiscalizando-as diretamente ou mediante convênios com outros órgãos da União, Estados, Distrito Federal ou Municípios.

Art. 9º Além das atribuições que lhe são conferidas no artigo anterior, caberá à ANP exercer, a partir de sua implantação, as atribuições do Departamento Nacional de Combustíveis - DNC, relacionadas com as atividades de distribuição e revenda de derivados de petróleo e álcool, observado o disposto no art. 78.

Art. 10. Quando, no exercício de suas atribuições, a ANP tomar conhecimento de fato que configure ou possa configurar infração da ordem econômica, deverá comunicá-lo ao Conselho Administrativo de Defesa Econômica - CADE, para que este adote as providências cabíveis, no âmbito da legislação pertinente.

SEÇÃO II

Da Estrutura Organizacional da Autarquia

Art. 11. A ANP será dirigida, em regime de colegiado, por uma Diretoria composta de um Diretor-Geral e quatro Diretores.

§ 1º Integrará a estrutura organizacional da ANP um Procurador-Geral.

§ 2º Os membros da Diretoria serão nomeados pelo Presidente da República, após aprovação dos respectivos nomes pelo Senado Federal, nos termos da alínea f do inciso III do art. 52 da Constituição Federal.

§ 3º Os membros da Diretoria cumprirão mandatos de quatro anos, não coincidentes, permitida a recondução, observado o disposto no art. 75 desta Lei.

Art. 12. (VETADO)

I - (VETADO)

II - (VETADO)

III - (VETADO)

Parágrafo único. (VETADO)

Art. 13. Está impedida de exercer cargo de Diretor na ANP a pessoa que mantenha, ou haja mantido nos doze meses anteriores à data de início do mandato, um dos seguintes vínculos com empresa que explore qualquer das atividades integrantes da indústria do petróleo ou de distribuição:

I - acionista ou sócio com participação individual direta superior a cinco por cento do capital social total ou dois por cento do capital votante da empresa ou, ainda, um por cento do capital total da respectiva empresa controladora;

II - administrador, sócio-gerente ou membro do Conselho Fiscal;

III - empregado, ainda que o respectivo contrato de trabalho esteja suspenso, inclusive da empresa controladora ou de entidade de previdência complementar custeada pelo empregador.

Parágrafo único. Está também impedida de assumir cargo de Diretor na ANP a pessoa que exerça, ou haja exercido nos doze meses anteriores à data de início do mandato, cargo de direção em entidade sindical ou associação de classe, de âmbito nacional ou regional, representativa de interesses de empresas que explorem quaisquer das atividades integrantes da indústria do petróleo ou de distribuição.

(*Art. 13 revogado pela Lei nº 9.986, de 18.07.2000 - DOU de 19.07.2000)

Art. 14. Terminado o mandato, ou uma vez exonerado do cargo, o ex-Diretor da ANP ficará impedido, por um período de doze meses, contados da data de sua exoneração, de prestar, direta

ou indiretamente, qualquer tipo de serviço a empresa integrante da indústria do petróleo ou de distribuição.

§ 1º Durante o impedimento, o ex-Diretor que não tiver sido exonerado nos termos do art. 12 poderá continuar prestando serviço à ANP, ou a qualquer órgão da Administração Direta da União, mediante remuneração equivalente à do cargo de direção que exerceu.

§ 2º Incorre na prática de advocacia administrativa, sujeitando-se às penas da lei, o ex-Diretor que violar o impedimento previsto neste artigo.

SEÇÃO III

Das Receitas e do Acervo da Autarquia

Art. 15. Constituem receitas da ANP:

I - as dotações consignadas no Orçamento Geral da União, créditos especiais, transferências e repasses que lhe forem conferidos;

II - parcela das participações governamentais referidas nos incisos I e III do art. 45 desta Lei, de acordo com as necessidades operacionais da ANP, consignadas no orçamento aprovado;

III - os recursos provenientes de convênios, acordos ou contratos celebrados com entidades, organismos, ou empresas, excetuados os referidos no inciso anterior;

IV - as doações, legados, subvenções e outros recursos que lhe forem destinados;

V - o produto dos emolumentos, taxas e multas previstos na legislação específica, os valores apurados na venda ou locação dos bens móveis e imóveis de sua propriedade, bem como os decorrentes da venda de dados e informações técnicas, inclusive para fins de licitação, ressalvados os referidos no § 2º do art. 22 desta Lei.

Art. 16. Os recursos provenientes da participação governamental prevista no inciso IV do art. 45, nos termos do art. 51, destinar-se-ão ao financiamento das despesas da ANP para o exercício das atividades que lhe são conferidas nesta Lei.

SEÇÃO IV

Do Processo Decisório

Art. 17. O processo decisório da ANP obedecerá aos princípios da legalidade, impessoalidade, moralidade e publicidade.

Art. 18. As sessões deliberativas da Diretoria da ANP que se destinem a resolver pendências entre agentes econômicos e entre estes e consumidores e usuários de bens e serviços da indústria do petróleo serão públicas, permitida a sua gravação por meios eletrônicos e assegurado aos interessados o direito de delas obter transcrições.

Art. 19. As iniciativas de projetos de lei ou de alteração de normas administrativas que impliquem afetação de direito dos agentes econômicos ou de consumidores e usuário de bens e

serviços da indústria do petróleo serão precedidas de audiência pública convocada e dirigida pela ANP.

Art. 20. O regimento interno da ANP disporá sobre os procedimentos a serem adotados para a solução de conflitos entre agentes econômicos, e entre estes e usuários e consumidores, com ênfase na conciliação e no arbitramento.

CAPÍTULO V

DA EXPLORAÇÃO E DA PRODUÇÃO

SEÇÃO I

Das Normas Gerais

Art. 21. Todos os direitos de exploração e produção de petróleo e gás natural em território nacional, nele compreendidos a parte terrestre, o mar territorial, a plataforma continental e a zona econômica exclusiva, pertencem à União, cabendo sua administração à ANP.

Art. 22. O acervo técnico constituído pelos dados e informações sobre as bacias sedimentares brasileiras é também considerado parte integrante dos recursos petrolíferos nacionais, cabendo à ANP sua coleta, manutenção e administração.

§ 1º A Petróleo Brasileiro S.A. - PETROBRÁS transferirá para a ANP as informações e dados de que dispuser sobre as bacias sedimentares brasileiras, assim como sobre as atividades de pesquisa, exploração e produção de petróleo ou gás natural, desenvolvidas em função da exclusividade do exercício do monopólio até a publicação desta Lei.

§ 2º A ANP estabelecerá critérios para remuneração à PETROBRÁS pelos dados e informações referidos no parágrafo anterior e que venham a ser utilizados pelas partes interessadas, com fiel observância ao disposto no art. 117 da Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976, com as alterações procedidas pela Lei nº 9.457, de 05 de maio de 1997.

Art. 23. As atividades de exploração, desenvolvimento e produção de petróleo e de gás natural serão exercidas mediante contratos de concessão, precedidos de licitação na forma estabelecida nesta Lei.

Parágrafo único. A ANP definirá os blocos a serem objeto de contratos de concessão.

Art. 24. Os contratos de concessão deverão prever duas fases: a de exploração e a de produção.

§ 1º Incluem-se na fase de exploração as atividades de avaliação de eventual descoberta de petróleo ou gás natural, para determinação de sua comercialidade.

§ 2º A fase de produção incluirá também as atividades de desenvolvimento.

Art. 25. Somente poderão obter concessão para a exploração e produção de petróleo ou gás natural as empresas que atendam aos requisitos técnicos, econômicos e jurídicos estabelecidos pela ANP.

Art. 26. A concessão implica, para o concessionário, a obrigação de explorar, por sua conta e risco e, em caso de êxito, produzir petróleo ou gás natural em determinado bloco, conferindo-lhe a propriedade desses bens, após extraídos, com os encargos relativos ao pagamento dos tributos incidentes e das participações legais ou contratuais correspondentes.

§ 1º Em caso de êxito na exploração, o concessionário submeterá à aprovação da ANP os planos e projetos de desenvolvimento e produção.

§ 2º A ANP emitirá seu parecer sobre os planos e projetos referidos no parágrafo anterior no prazo máximo de cento e oitenta dias.

§ 3º Decorrido o prazo estipulado no parágrafo anterior, sem que haja manifestação da ANP, os planos e projetos considerar-se-ão automaticamente aprovados.

Art. 27. Quando se tratar de campos que se estendam por blocos vizinhos, onde atuem concessionários distintos, deverão eles celebrar acordo para a individualização da produção.

Parágrafo único. Não chegando as partes a acordo, em prazo máximo fixado pela ANP, caberá a esta determinar, com base em laudo arbitral, como serão equitativamente apropriados os direitos e obrigações sobre os blocos, com base nos princípios gerais de Direito aplicáveis.

Art. 28. As concessões extinguir-se-ão:

I - pelo vencimento do prazo contratual;

II - por acordo entre as partes;

III - pelos motivos de rescisão previstos em contrato;

IV - ao término da fase de exploração, sem que tenha sido feita qualquer descoberta comercial, conforme definido no contrato;

V - no decorrer da fase de exploração, se o concessionário exercer a opção de desistência e de devolução das áreas em que, a seu critério, não se justifiquem investimentos em desenvolvimento.

§ 1º A devolução de áreas, assim como a reversão de bens, não implicará ônus de qualquer natureza para a União ou para a ANP, nem conferirá ao concessionário qualquer direito de indenização pelos serviços, poços, imóveis e bens reversíveis, os quais passarão à propriedade da União e à administração da ANP, na forma prevista no inciso VI do art. 43.

§ 2º Em qualquer caso de extinção da concessão, o concessionário fará, por sua conta exclusiva, a remoção dos equipamentos e bens que não sejam objeto de reversão, ficando obrigado a reparar

ou indenizar os danos decorrentes de suas atividades e praticar os atos de recuperação ambiental determinados pelos órgãos competentes.

Art. 29. É permitida a transferência do contrato de concessão, preservando-se seu objeto e as condições contratuais, desde que o novo concessionário atenda aos requisitos técnicos, econômicos e jurídicos estabelecidos pela ANP, conforme o previsto no art. 25.

Parágrafo único. A transferência do contrato só poderá ocorrer mediante prévia e expressa autorização da ANP.

Art. 30. O contrato para exploração, desenvolvimento e produção de petróleo ou gás natural não se estende a nenhum outro recurso natural, ficando o concessionário obrigado a informar a sua descoberta, prontamente e em caráter exclusivo, à ANP.

SEÇÃO II

Das Normas Específicas Para as Atividades em Curso

Art. 31. A PETROBRÁS submeterá à ANP, no prazo de três meses da publicação desta Lei, seu programa de exploração, desenvolvimento e produção, com informações e dados que propiciem:

I - o conhecimento das atividades de produção em cada campo, cuja demarcação poderá incluir uma área de segurança técnica;

II - o conhecimento das atividades de exploração e desenvolvimento, registrando, neste caso, os custos incorridos, os investimentos realizados e o cronograma dos investimentos a realizar, em cada bloco onde tenha definido prospectos.

Art. 32. A PETROBRÁS terá ratificados seus direitos sobre cada um dos campos que se encontrem em efetiva produção na data de início de vigência desta Lei.

Art. 33. Nos blocos em que, quando do início da vigência desta Lei, tenha a PETROBRÁS realizado descobertas comerciais ou promovido investimentos na exploração, poderá ela, observada sua capacidade de investir, inclusive por meio de financiamentos, prosseguir nos trabalhos de exploração e desenvolvimento pelo prazo de três anos e, nos casos de êxito, prosseguir nas atividades de produção.

Parágrafo único. Cabe à ANP, após a avaliação da capacitação financeira da PETROBRÁS e dos dados e informações de que trata o art. 31, aprovar os blocos em que os trabalhos referidos neste artigo terão continuidade.

Art. 34. Cumprido o disposto no art. 31 e dentro do prazo de um ano a partir da data de publicação desta Lei, a ANP celebrará com a PETROBRÁS, dispensada a licitação prevista no art. 23, contratos de concessão dos blocos que atendam às condições estipuladas nos arts. 32 e 33, definindo-se, em cada um desses contratos, as participações devidas, nos termos estabelecidos na Seção VI.

Parágrafo único. Os contratos de concessão referidos neste artigo serão regidos, no que couber, pelas normas gerais estabelecidas na Seção anterior e obedecerão ao disposto na Seção V deste Capítulo.

Art. 35. Os blocos não contemplados pelos contratos de concessão mencionados no artigo anterior e aqueles em que tenha havido insucesso nos trabalhos de exploração, ou não tenham sido ajustados com a ANP, dentro dos prazos estipulados, serão objeto de licitação pela ANP para a outorga de novos contratos de concessão, regidos pelas normas gerais estabelecidas na Seção anterior.

SEÇÃO III

Do Edital de Licitação

Art. 36. A licitação para outorga dos contratos de concessão referidos no art. 23 obedecerá ao disposto nesta Lei, na regulamentação a ser expedida pela ANP e no respectivo edital.

Art. 37. O edital da licitação será acompanhado da minuta básica do respectivo contrato e indicará, obrigatoriamente:

I - o bloco objeto da concessão, o prazo estimado para a duração da fase de exploração, os investimentos e programas exploratórios mínimos;

II - os requisitos exigidos dos concorrentes, nos termos do art. 25, e os critérios de pré-qualificação, quando esse procedimento for adotado;

III - as participações governamentais mínimas, na forma do disposto no art. 45, e a participação dos superficiários prevista no art. 52;

IV - a relação de documentos exigidos e os critérios a serem seguidos para aferição da capacidade técnica, da idoneidade financeira e da regularidade jurídica dos interessados, bem como para o julgamento técnico e econômico-financeiro da proposta;

V - a expressa indicação de que caberá ao concessionário o pagamento das indenizações devidas por desapropriações ou servidões necessárias ao cumprimento do contrato;

VI - o prazo, local e horário em que serão fornecidos, aos interessados, os dados, estudos e demais elementos e informações necessários à elaboração das propostas, bem como o custo de sua aquisição.

Parágrafo único. O prazo de duração da fase de exploração, referido no inciso I deste artigo, será estimado pela ANP, em função do nível de informações disponíveis, das características e da localização de cada bloco.

Art. 38. Quando permitida a participação de empresas em consórcio, o edital conterá as seguintes exigências:

I - comprovação de compromisso, público ou particular, de constituição do consórcio, subscrito pelas consorciadas;

II - indicação da empresa líder, responsável pelo consórcio e pela condução das operações, sem prejuízo da responsabilidade solidária das demais consorciadas;

III - apresentação, por parte de cada uma das empresas consorciadas, dos documentos exigidos para efeito de avaliação da qualificação técnica e econômico-financeira do consórcio;

IV - proibição de participação de uma mesma empresa em outro consórcio, ou isoladamente, na licitação de um mesmo bloco;

V - outorga de concessão ao consórcio vencedor da licitação condicionada ao registro do instrumento constitutivo do consórcio, na forma do disposto no parágrafo único do art. 279 da Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976.

Art. 39. O edital conterá a exigência de que a empresa estrangeira que concorrer isoladamente ou em consórcio deverá apresentar, juntamente com sua proposta e em envelope separado:

I - prova de capacidade técnica, idoneidade financeira e regularidade jurídica e fiscal, nos termos da regulamentação a ser editada pela ANP;

II - inteiro teor dos atos constitutivos e prova de encontrar-se organizada e em funcionamento regular, conforme a lei de seu país;

III - designação de um representante legal junto à ANP, com poderes especiais para a prática de atos e assunção de responsabilidades relativamente à licitação e à proposta apresentada;

IV - compromisso de, caso vencedora, constituir empresa segundo as leis brasileiras, com sede e administração no Brasil.

Parágrafo único. A assinatura do contrato de concessão ficará condicionada ao efetivo cumprimento do compromisso assumido de acordo com o inciso IV deste artigo.

SEÇÃO IV

Do Julgamento da Licitação

Art. 40. O julgamento da licitação identificará a proposta mais vantajosa, segundo critérios objetivos, estabelecidos no instrumento convocatório, com fiel observância dos princípios da legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e igualdade entre os concorrentes.

Art. 41. No julgamento da licitação, além de outros critérios que o edital expressamente estipular, serão levados em conta:

I - o programa geral de trabalho, as propostas para as atividades de exploração, os prazos, os volumes mínimos de investimentos e os cronogramas físico-financeiros;

II - as participações governamentais referidas no art. 45.

Art. 42. Em caso de empate, a licitação será decidida em favor da PETROBRÁS, quando esta concorrer não consorciada com outras empresas.

SEÇÃO V

Do Contrato de Concessão

Art. 43. O contrato de concessão deverá refletir fielmente as condições do edital e da proposta vencedora e terá como cláusulas essenciais:

I - a definição do bloco objeto da concessão;

II - o prazo de duração da fase de exploração e as condições para sua prorrogação;

III - o programa de trabalho e o volume do investimento previsto;

IV - as obrigações do concessionário quanto às participações, conforme o disposto na Seção VI;

V - a indicação das garantias a serem prestadas pelo concessionário quanto ao cumprimento do contrato, inclusive quanto à realização dos investimentos ajustados para cada fase;

VI - a especificação das regras sobre devolução e desocupação de áreas, inclusive retirada de equipamentos e instalações, e reversão de bens;

VII - os procedimentos para acompanhamento e fiscalização das atividades de exploração, desenvolvimento e produção, e para auditoria do contrato;

VIII - a obrigatoriedade de o concessionário fornecer à ANP relatórios, dados e informações relativos às atividades desenvolvidas;

IX - os procedimentos relacionados com a transferência do contrato, conforme o disposto no art. 29;

X - as regras sobre solução de controvérsias, relacionadas com o contrato e sua execução, inclusive a conciliação e a arbitragem internacional;

XI - os casos de rescisão e extinção do contrato;

XII - as penalidades aplicáveis na hipótese de descumprimento pelo concessionário das obrigações contratuais.

Parágrafo único. As condições contratuais para prorrogação do prazo de exploração, referidas no inciso II deste artigo, serão estabelecidas de modo a assegurar a devolução de um percentual do bloco, a critério da ANP, e o aumento do valor do pagamento pela ocupação da área, conforme disposto no parágrafo único do art. 51.

Art. 44. O contrato estabelecerá que o concessionário estará obrigado a:

I - adotar, em todas as suas operações, as medidas necessárias para a conservação dos reservatórios e de outros recursos naturais, para a segurança das pessoas e dos equipamentos e para a proteção do meio ambiente;

II - comunicar à ANP, imediatamente, a descoberta de qualquer jazida de petróleo, gás natural ou outros hidrocarbonetos ou de outros minerais;

III - realizar a avaliação da descoberta nos termos do programa submetido à ANP, apresentando relatório de comercialidade e declarando seu interesse no desenvolvimento do campo;

IV - submeter à ANP o plano de desenvolvimento de campo declarado comercial, contendo o cronograma e a estimativa de investimento;

V - responsabilizar-se civilmente pelos atos de seus prepostos e indenizar todos e quaisquer danos decorrentes das atividades de exploração, desenvolvimento e produção contratadas, devendo ressarcir à ANP ou à União os ônus que venham a suportar em consequência de eventuais demandas motivadas por atos de responsabilidade do concessionário;

VI - adotar as melhores práticas da indústria internacional do petróleo e obedecer às normas e procedimentos técnicos e científicos pertinentes, inclusive quanto às técnicas apropriadas de recuperação, objetivando a racionalização da produção e o controle do declínio das reservas.

SEÇÃO VI

Das Participações

Art. 45. O contrato de concessão disporá sobre as seguintes participações governamentais, previstas no edital de licitação:

I - bônus de assinatura;

II - royalties;

III - participação especial;

IV - pagamento pela ocupação ou retenção de área.

§ 1º As participações governamentais constantes dos incisos II e IV serão obrigatórias.

§ 2º As receitas provenientes das participações governamentais definidas no caput, alocadas para órgãos da administração pública federal, de acordo com o disposto nesta Lei, serão mantidas na Conta Única do Governo Federal, enquanto não forem destinadas para as respectivas programações.

§ 3º O superávit financeiro dos órgãos da administração pública federal referidos no parágrafo anterior, apurado em balanço de cada exercício financeiro, será transferido ao Tesouro Nacional;

Art. 46. O bônus de assinatura terá seu valor mínimo estabelecido no edital e corresponderá ao pagamento ofertado na proposta para obtenção da concessão, devendo ser pago no ato da assinatura do contrato.

Art. 47. Os royalties serão pagos mensalmente, em moeda nacional, a partir da data de início da produção comercial de cada campo, em montante correspondente a dez por cento da produção de petróleo ou gás natural.

§ 1º Tendo em conta os riscos geológicos, as expectativas de produção e outros fatores pertinentes, a ANP poderá prever, no edital de licitação correspondente, a redução do valor dos royalties estabelecido no caput deste artigo para um montante correspondente a, no mínimo, cinco por cento da produção.

§ 2º Os critérios para o cálculo do valor dos royalties serão estabelecidos por decreto do Presidente da República, em função dos preços de mercado do petróleo, gás natural ou condensado, das especificações do produto e da localização do campo.

§ 3º A queima de gás em flares, em prejuízo de sua comercialização, e a perda de produto ocorrida sob a responsabilidade do concessionário serão incluídas no volume total da produção a ser computada para cálculo dos royalties devidos.

Art. 48. A parcela do valor do royalty, previsto no contrato de concessão, que representar cinco por cento da produção, correspondente ao montante mínimo referido no § 1º do artigo anterior, será distribuída segundo os critérios estipulados pela Lei nº 7.990, de 28 de dezembro de 1989.

Art. 49. A parcela do valor do royalty que exceder a cinco por cento da produção terá a seguinte distribuição:

I - quando a lavra ocorrer em terra ou em lagos, rios, ilhas fluviais e lacustres:

- a) cinquenta e dois inteiros e cinco décimos por cento aos Estados onde ocorrer a produção;
- b) quinze por cento aos Municípios onde ocorrer a produção;
- c) sete inteiros e cinco décimos por cento aos Municípios que sejam afetados pelas operações de embarque e desembarque de petróleo e gás natural, na forma e critério estabelecidos pela ANP;
- d) vinte e cinco por cento ao Ministério da Ciência e Tecnologia para financiar programas de amparo à pesquisa científica e ao desenvolvimento tecnológico aplicados à indústria do petróleo;

II - quando a lavra ocorrer na plataforma continental:

- a) vinte e dois inteiros e cinco décimos por cento aos Estados produtores confrontantes;
- b) vinte e dois inteiros e cinco décimos por cento aos Municípios produtores confrontantes;
- c) quinze por cento ao Ministério da Marinha, para atender aos encargos de fiscalização e proteção das áreas de produção;
- d) sete inteiros e cinco décimos por cento aos Municípios que sejam afetados pelas operações de embarque e desembarque de petróleo e gás natural, na forma e critério estabelecidos pela ANP;

e) sete inteiros e cinco décimos por cento para constituição de um Fundo Especial, a ser distribuído entre todos os Estados, Territórios e Municípios;

f) vinte e cinco por cento ao Ministério da Ciência e Tecnologia, para financiar programas de amparo à pesquisa científica e ao desenvolvimento tecnológico aplicados à indústria do petróleo.

§ 1º Do total de recursos destinados ao Ministério da Ciência e Tecnologia, serão aplicados no mínimo quarenta por cento em programas de fomento à capacitação e ao desenvolvimento científico e tecnológico nas regiões Norte e Nordeste.

§ 2º O Ministério da Ciência e Tecnologia administrará os programas de amparo à pesquisa científica e ao desenvolvimento tecnológico previstos no caput deste artigo, com o apoio técnico da ANP, no cumprimento do disposto no inciso X do art. 8º, e mediante convênios com as universidades e os centros de pesquisa do País, segundo normas a serem definidas em decreto do Presidente da República.

Art. 50. O edital e o contrato estabelecerão que, nos casos de grande volume de produção, ou de grande rentabilidade, haverá o pagamento de uma participação especial, a ser regulamentada em decreto do Presidente da República.

§ 1º A participação especial será aplicada sobre a receita bruta da produção, deduzidos os royalties, os investimentos na exploração, os custos operacionais, a depreciação e os tributos previstos na legislação em vigor.

§ 2º Os recursos da participação especial serão distribuídos na seguinte proporção:

I - quarenta por cento ao Ministério de Minas e Energia, para o financiamento de estudos e serviços de geologia e geofísica aplicados à prospecção de petróleo e gás natural, a serem promovidos pela ANP, nos termos dos incisos II e III do art. 8º;

II - dez por cento ao Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal, destinados ao desenvolvimento de estudos e projetos relacionados com a preservação do meio ambiente e recuperação de danos ambientais causados pelas atividades da indústria do petróleo;

III - quarenta por cento para o Estado onde ocorrer a produção em terra, ou confrontante com a plataforma continental onde se realizar a produção;

IV - dez por cento para o Município onde ocorrer a produção em terra, ou confrontante com a plataforma continental onde se realizar a produção.

§ 3º Os estudos a que se refere o inciso II do parágrafo anterior serão desenvolvidos pelo Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal, com o apoio técnico da ANP, no cumprimento do disposto no inciso IX do art. 8º.

Art. 51. O edital e o contrato disporão sobre o pagamento pela ocupação ou retenção de área, a ser feito anualmente, fixado por quilômetro quadrado ou fração da superfície do bloco, na forma da regulamentação por decreto do Presidente da República.

Parágrafo único. O valor do pagamento pela ocupação ou retenção de área será aumentado em percentual a ser estabelecido pela ANP, sempre que houver prorrogação do prazo de exploração.

Art. 52. Constará também do contrato de concessão de bloco localizado em terra cláusula que determine o pagamento aos proprietários da terra de participação equivalente, em moeda corrente, a um percentual variável entre cinco décimos por cento e um por cento da produção de petróleo ou gás natural, a critério da ANP.

Parágrafo único. A participação a que se refere este artigo será distribuída na proporção da produção realizada nas propriedades regularmente demarcadas na superfície do bloco.

CAPÍTULO VI

DO REFINO DE PETRÓLEO E DO PROCESSAMENTO DE GÁS NATURAL

Art. 53. Qualquer empresa ou consórcio de empresas que atenda ao disposto no art. 5º poderá submeter à ANP proposta, acompanhada do respectivo projeto, para a construção e operação de refinarias e de unidades de processamento e de estocagem de gás natural, bem como para a ampliação de sua capacidade.

§ 1º A ANP estabelecerá os requisitos técnicos, econômicos e jurídicos a serem atendidos pelos proponentes e as exigências de projeto quanto à proteção ambiental e à segurança industrial e das populações.

§ 2º Atendido o disposto no parágrafo anterior, a ANP outorgará a autorização a que se refere o inciso V do art. 8º, definindo seu objeto e sua titularidade.

Art. 54. É permitida a transferência da titularidade da autorização, mediante prévia e expressa aprovação pela ANP, desde que o novo titular satisfaça os requisitos expressos no § 1º do artigo anterior.

Art. 55. No prazo de cento e oitenta dias, partir da publicação desta Lei, a ANP expedirá as autorizações relativas às refinarias e unidades de processamento de gás natural existentes, ratificando sua titularidade e seus direitos.

Parágrafo único. As autorizações referidas neste artigo obedecerão ao disposto no art. 53 quanto à transferência da titularidade e à ampliação da capacidade das instalações.

CAPÍTULO VII

DO TRANSPORTE DE PETRÓLEO, SEUS DERIVADOS E GÁS NATURAL

Art. 56. Observadas as disposições das leis pertinentes, qualquer empresa ou consórcio de empresas que atender ao disposto no art. 5º poderá receber autorização da ANP para construir instalações e efetuar qualquer modalidade de transporte de petróleo, seus derivados e gás natural, seja para suprimento interno ou para importação e exportação.

Parágrafo único. A ANP baixará normas sobre a habilitação dos interessados e as condições para a autorização e para transferência de sua titularidade, observado o atendimento aos requisitos de proteção ambiental e segurança de tráfego.

Art. 57. No prazo de cento e oitenta dias, a partir da publicação desta Lei, a PETROBRÁS e as demais empresas proprietárias de equipamentos e instalações de transporte marítimo e dutoviário receberão da ANP as respectivas autorizações, ratificando sua titularidade e seus direitos.

Parágrafo único. As autorizações referidas neste artigo observarão as normas de que trata o parágrafo único do artigo anterior, quanto à transferência da titularidade e à ampliação da capacidade das instalações.

Art. 58. Facultar-se-á a qualquer interessado o uso dos dutos de transporte e dos terminais marítimos existentes ou a serem construídos, mediante remuneração adequada ao titular das instalações.

§ 1º A ANP fixará o valor e a forma de pagamento de remuneração adequada, caso não haja acordo entre as partes, cabendo-lhe também verificar se o valor acordado é compatível com o mercado.

§ 2º A ANP regulará a preferência a ser atribuída ao proprietário das instalações para movimentação de seus próprios produtos, com o objetivo de promover a máxima utilização da capacidade de transporte pelos meios disponíveis.

Art. 59. Os dutos de transferência serão reclassificados pela ANP como dutos de transporte, caso haja comprovado interesse de terceiros em sua utilização, observadas as disposições aplicáveis deste Capítulo.

CAPÍTULO VIII

DA IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO DE PETRÓLEO, SEUS DERIVADOS E GÁS NATURAL

Art. 60. Qualquer empresa ou consórcio de empresas que atender ao disposto no art. 5º poderá receber autorização da ANP para exercer a atividade de importação e exportação de petróleo e seus derivados, de gás natural e condensado.

Parágrafo único. O exercício da atividade referida no caput deste artigo observará as diretrizes do CNPE, em particular as relacionadas com o cumprimento das disposições do art. 4º da Lei nº 8.176, de 08 de fevereiro de 1991, e obedecerá às demais normas legais e regulamentares pertinentes.

CAPÍTULO IX

DA PETROBRÁS

Art. 61. A Petróleo Brasileiro S.A. - PETROBRÁS é uma sociedade de economia mista vinculada ao Ministério de Minas e Energia, que tem como objeto a pesquisa, a lavra, a refinação, o processamento, o comércio e o transporte de petróleo proveniente de poço, de xisto ou de

outras rochas, de seus derivados de gás natural e de outros hidrocarbonetos fluidos, bem como quaisquer outras atividades correlatas ou afins, conforme definidas em lei.

§ 1º As atividades econômicas referidas neste artigo serão desenvolvidas pela PETROBRÁS em caráter de livre competição com outras empresas, em função das condições de mercado, observados o período de transição previsto no Capítulo X e os demais princípios e diretrizes desta Lei.

§ 2º A PETROBRÁS, diretamente ou por intermédio de suas subsidiárias, associada ou não a terceiros, poderá exercer, fora do território nacional, qualquer uma das atividades integrantes de seu objeto social.

Art. 62. A União manterá o controle acionário da PETROBRÁS com a propriedade e posse de, no mínimo, cinquenta por cento das ações, mais uma ação, do capital votante.

Parágrafo único. O capital social da PETROBRÁS é dividido em ações ordinárias, com direito de voto, e ações preferenciais, estas sempre sem direito de voto todas escriturais, na forma do art. 34 da Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976.

Art. 63. A PETROBRÁS e suas subsidiárias ficam autorizadas a formar consórcios com empresas nacionais ou estrangeiras, na condição ou não de empresa líder, objetivando expandir atividades, reunir tecnologias e ampliar investimentos aplicados à indústria do petróleo.

Art. 64. Para o estrito cumprimento de atividades de seu objeto social que integrem a indústria do petróleo, fica a PETROBRÁS autorizada a constituir subsidiárias, as quais poderão associar-se, majoritariamente ou minoritariamente, a outras empresas.

Art. 65. A PETROBRÁS deverá constituir uma subsidiária com atribuições específicas de operar e construir seus dutos, terminais marítimos e embarcações para transporte de petróleo, seus derivados e gás natural, ficando facultado a essa subsidiária associar-se, majoritariamente ou minoritariamente, a outras empresas.

Art. 66. A PETROBRÁS poderá transferir para seus ativos os títulos e valores recebidos por qualquer subsidiária, em decorrência do Programa Nacional de Desestatização, mediante apropriada redução de sua participação no capital social da subsidiária.

Art. 67. Os contratos celebrados pela PETROBRÁS, para aquisição de bens e serviços, serão precedidos de procedimento licitatório simplificado, a ser definido em decreto do Presidente da República.

Art. 68. Com o objetivo de compor suas propostas para participar das licitações que precedem as concessões de que trata esta Lei, a PETROBRÁS poderá assinar pré-contratos, mediante a expedição de cartas-convites, assegurando preços e compromissos de fornecimento de bens e serviços.

Parágrafo único. Os pré-contratos conterão cláusula resolutiva de pleno direito, a ser exercida, sem penalidade ou indenização, no caso de outro licitante ser declarado vencedor, e serão submetidos, a posteriori, à apreciação dos órgãos de controle externo e fiscalização.

CAPÍTULO X

DAS DISPOSIÇÕES FINAIS E TRANSITÓRIAS

SEÇÃO I

Do Período de Transição

Art. 69. Durante o período de transição, que se estenderá, no máximo, até o dia 31 de dezembro de 2001, os reajustes e revisões de preços dos derivados básicos de petróleo e gás natural, praticados pelas unidades produtoras ou de processamento, serão efetuados segundo diretrizes e parâmetros específicos estabelecidos, em ato conjunto, pelos Ministros de Estado da Fazenda e de Minas e Energia.(NR)

(* Artigo 69 com redação dada pela Lei nº 9.990, de 21.07.2000 - DOU de 24.07.2000)

Art. 70. Durante o período de transição de que trata o artigo anterior, a ANP estabelecerá critérios para as importações de petróleo, de seus derivados básicos e de gás natural, os quais serão compatíveis com os critérios de desregulamentação de preços, previstos no mesmo dispositivo.

Art. 71. Os derivados de petróleo e de gás natural que constituam insumos para a indústria petroquímica terão o tratamento previsto nos arts. 69 e 70, objetivando a competitividade do setor.

Art. 72. Durante o prazo de cinco anos, contados a partir da data de publicação desta Lei, a União assegurará, por intermédio da ANP, às refinarias em funcionamento no país, excluídas do monopólio da União, nos termos do art. 45 do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias, condições operacionais e econômicas, com base nos critérios em vigor, aplicados à atividade de refino.

Parágrafo único. No prazo previsto neste artigo, observar-se-á o seguinte:

I - (VETADO)

II - as refinarias se obrigam a submeter à ANP plano de investimentos na modernização tecnológica e na expansão da produtividade de seus respectivos parques de refino, com vistas ao aumento da produção e à conseqüente redução dos subsídios a elas concedidos;

III - a ANP avaliará, periodicamente, o grau de competitividade das refinarias, a realização dos respectivos planos de investimentos e a conseqüente redução dos subsídios relativos a cada uma delas.

Art. 73. Até que se esgote o período de transição estabelecido no art. 69, os preços dos derivados básicos praticados pela PETROBRÁS poderão considerar os encargos resultantes de subsídios incidentes sobre as atividades por ela desenvolvidas.

Parágrafo único. À exceção das condições e do prazo estabelecidos no artigo anterior, qualquer subsídio incidente sobre os preços dos derivados básicos, transcorrido o período previsto no art. 69, deverá ser proposto pelo CNPE e submetido à aprovação do Congresso Nacional, nos termos do inciso II do art. 2º

Art. 74. A Secretaria do Tesouro Nacional procederá ao levantamento completo de todos os créditos e débitos recíprocos da União e da PETROBRÁS, abrangendo as diversas contas de obrigações recíprocas e subsídios, inclusive os relativos à denominada Conta Petróleo, Derivados e Álcool, instituída pela Lei nº 4.452, de 05 de novembro de 1964, e legislação complementar, ressarcindo-se o Tesouro dos dividendos mínimos legais que tiverem sido pagos a menos desde a promulgação da Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976.

Parágrafo único. Até que se esgote o período de transição, o saldo credor desse encontro de contas deverá ser liquidado pela parte devedora, ficando facultado à União, caso seja a devedora, liquidá-lo em títulos do Tesouro Nacional.

SEÇÃO II

Das Disposições Finais

Art. 75. Na composição da primeira Diretoria da ANP, visando implementar a transição para o sistema de mandatos não coincidentes, o Diretor-Geral e dois Diretores serão nomeados pelo Presidente da República, por indicação do Ministro de Estado de Minas e Energia, respectivamente com mandatos de três, dois e um ano, e dois Diretores serão nomeados conforme o disposto nos §§ 2º e 3º do art. 11.

Art. 76. A ANP poderá contratar especialistas para a execução de trabalhos nas áreas técnica, econômica e jurídica, por projetos ou prazos limitados, com dispensa de licitação nos casos previstos na legislação aplicável.

Parágrafo único. Fica a ANP autorizada a efetuar a contratação temporária, por prazo não excedente a trinta e seis meses, nos termos do art. 37 da Constituição Federal, do pessoal técnico imprescindível à implantação de suas atividades.

Art. 77. O Poder Executivo promoverá a instalação do CNPE e implantará a ANP, mediante a aprovação de sua estrutura regimental, em até cento e vinte dias, contados a partir da data de publicação desta Lei.

§ 1º A estrutura regimental da ANP incluirá os cargos em comissão e funções gratificadas existentes no DNC.

§ 2º (VETADO)

§ 3º Enquanto não implantada a ANP, as competências a ela atribuídas por esta Lei serão exercidas pelo Ministro de Estado de Minas e Energia.

Art. 78. Implantada a ANP, ficará extinto o DNC.

Parágrafo único. Serão transferidos para a ANP o acervo técnico-patrimonial, as obrigações, os direitos e as receitas do DNC.

Art. 79. Fica o Poder Executivo autorizado a remanejar, transferir ou utilizar os saldos orçamentários do Ministério de Minas e Energia, para atender às despesas de estruturação e manutenção da ANP, utilizando como recursos as dotações orçamentárias destinadas às atividades finalísticas e administrativas, observados os mesmos subprojetos, subatividades e grupos de despesa previstos na Lei Orçamentária em vigor.

Art. 80. As disposições desta Lei não afetam direitos anteriores de terceiros, adquiridos mediante contratos celebrados com a PETROBRÁS, em conformidade com as leis em vigor, e não invalidam os atos praticados pela PETROBRÁS e suas subsidiárias, de acordo com seus estatutos, os quais serão ajustados, no que couber, a esta Lei.

Art. 81. Não se incluem nas regras desta Lei os equipamentos e instalações destinados a execução de serviços locais de distribuição de gás canalizado, a que se refere o § 2º do art. 25 da Constituição Federal.

Art. 82. Esta Lei entra em vigor na data de sua publicação.

Art. 83. Revogam-se as disposições em contrário, inclusive a Lei nº 2.004, de 13 de outubro de 1953.

Brasília, 06 de agosto de 1997; 176º, da Independência e 109º da República.
FERNANDO HENRIQUE CARDOSO