

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO  
INSTITUTO DE ECONOMIA  
MONOGRAFIA DE BACHARELADO

**Atratividade dos Investimentos no Upstream da Indústria  
do Petróleo: o caso Rússia (1990-2004)**

YURI S. PALAMARCZUK  
matrícula nº: 101121509  
palamar@uol.com.br

ORIENTADOR: Prof. Edmar de Almeida  
edmar@ie.ufrj.br

SETEMBRO 2006

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO  
INSTITUTO DE ECONOMIA  
MONOGRAFIA DE BACHARELADO

**Atratividade dos Investimentos no Upstream da Indústria  
do Petróleo: o caso Rússia (1990-2004)**

---

YURI S. PALAMARCZUK  
matrícula nº: 101121509

ORIENTADOR: Prof. Edmar de Almeida

SETEMBRO 2006



## RESUMO

Esta monografia pretende analisar a atratividade dos investimentos na indústria de petróleo da Rússia, em particular no tocante ao segmento *upstream*, cujas atividades consistem na exploração, desenvolvimento e produção. Para isso é necessária a elaboração de um estudo minucioso deste setor, permitindo a reunião das características mais relevantes, podendo assim estabelecer a recente posição da Rússia no cenário internacional, especificamente em relação ao ambiente para os investimentos.

O surgimento da Rússia capitalista no contexto mundial, após o fim da União Soviética, como uma importante nação na área de petróleo, propiciou a formação de um novo pólo atrativo para os investimentos. O trabalho abordará os principais elementos que envolvem a indústria de petróleo da Rússia, tendo como objetivo apresentar as várias características específicas do país neste setor, justificando assim o seu caráter favorável para os investimentos.

Diante da complexidade da indústria de petróleo da Rússia, constatou-se que dentre as três opções de investimentos no segmento *upstream*, a forma mais viável e eficiente consistirá na criação de parcerias estratégicas, entre os investidores e as empresas russas de petróleo. Tal alternativa de investimento foi reforçada pelo sucesso de experiências similares das principais empresas de petróleo da Rússia.

Além disso, foram analisadas as principais dimensões de riscos para o investimento na área de petróleo da Rússia. Constatou-se que a relevância maior repousa sobre as questões regulatórias-institucionais. Conseqüentemente, a combinação de parcerias estratégicas e boas relações com os órgãos governamentais são fundamentais para os novos investimentos.

## ÍNDICE

<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>6</b>
<b>CAPÍTULO I – A INDÚSTRIA PETROLÍFERA MUNDIAL .....</b>	<b>8</b>
I.1 – PRINCIPAIS INDICADORES DA INDÚSTRIA PETROLÍFERA.....	8
I.2 – PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS DA INDÚSTRIA DE PETRÓLEO .....	15
I.3 – BREVE HISTÓRICO DO MERCADO DE PETRÓLEO .....	17
<i>I.3.1 – O Mercado Petrolífero do Pós-Guerra (1945-1973)</i> .....	18
<i>I.3.2 – Condomínio Americano-Saudita-Iraniano (1973-1985)</i> .....	19
<i>I.3.3 – O Mercado Flexível de Petróleo (1986-2004)</i> .....	20
<b>CAPÍTULO II – EVOLUÇÃO INSTITUCIONAL DA INDÚSTRIA DE PETRÓLEO RUSSO .....</b>	<b>22</b>
II.1 – ESTRUTURA INSTITUCIONAL NO PERÍODO SOVIÉTICO.....	22
<i>II.1.1 A Reestruturação</i> .....	23
II.2 – ORGANIZAÇÃO INSTITUCIONAL ATUAL .....	25
II.3 – EVOLUÇÃO DA LEGISLAÇÃO .....	26
II.4 – REGIME TRIBUTÁRIO .....	27
<i>II.4.1 – Taxa pelo uso de petróleo</i> .....	29
<i>II.4.2 – Tarifa de exportação de petróleo</i> .....	30
<i>II.4.3 – Royalties do petróleo</i> .....	30
<i>II.4.4 – Taxa sobre o consumo de petróleo</i> .....	30
<i>II.4.5 – Imposto sobre extração de petróleo</i> .....	31
<i>II.4.6 – Outras taxas</i> .....	31
<b>CAPÍTULO III – EVOLUÇÃO ECONÔMICA DO SETOR PETROLÍFERO RUSSO .....</b>	<b>33</b>
III.1 – OFERTA .....	33
III.2 – DEMANDA .....	35
III.3 – EXPORTAÇÕES DE PETRÓLEO.....	37
III.4 – PRINCIPAIS EMPRESAS DA INDÚSTRIA DE PETRÓLEO DA RÚSSIA .....	40
<i>III.4.1 – Lukoil</i> .....	40
<i>III.4.2 – Yukos</i> .....	42
<i>III.4.3 – TNK-BP</i> .....	46
<b>CAPÍTULO IV – ATRATIVIDADE DO SETOR PETROLÍFERO RUSSO.....</b>	<b>48</b>
IV.1 – OPÇÕES PARA INVESTIMENTOS NO UPSTREAM DO SETOR DE PETRÓLEO DA RÚSSIA.....	48
IV.2 – RISCO GEOLÓGICO .....	50
IV.3 – RISCO REGULATÓRIO E INSTITUCIONAL .....	51
IV.4 – GOVERNMENT TAKE .....	53
<b>CONCLUSÃO .....</b>	<b>55</b>
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>58</b>

## INTRODUÇÃO

A Rússia no início da década de 1990 enfrentou um período único em sua história. Foi inserida no processo de globalização que influenciou grande parte do mundo. Em sua indústria de petróleo não foi diferente, promoveu a privatização e a reorganização das empresas, quebrando o monopólio estatal das atividades petrolíferas.

Através destes mecanismos, permitiu a abertura do setor de petróleo para a comunidade internacional, em particular para os investidores que atuam no segmento *upstream*, onde estão concentrados os maiores lucros petrolíferos. Com isso, a Rússia entrou no seleto grupo de países que disputam os investimentos internacionais.

No contexto internacional, a Rússia atualmente detém uma posição privilegiada na área de petróleo, uma vez que possui um elevado potencial geológico e grande capacidade de produção de petróleo. O país também é considerado um exportador líquido de petróleo.

Diante da necessidade das empresas internacionais de petróleo de incorporar novas reservas, bem como expandir suas atividades no segmento *upstream*, a Rússia pode ser considerada uma oportunidade para estes investidores.

Neste trabalho será realizada uma análise em relação a atratividade dos investimentos no segmento *upstream* da indústria de petróleo da Rússia. Sendo assim, o conteúdo abrange quatro capítulos, além desta introdução e da conclusão.

O capítulo I apresenta os principais indicadores da indústria petrolífera mundial, bem como as características mais relevantes deste setor. Em seguida, é realizado um breve histórico desta indústria.

No capítulo II é focado o ambiente institucional relativo a indústria do petróleo da Rússia. No início, destacam-se as principais características do período Soviético, e em seguida é realizada a análise da reestruturação da indústria petrolífera russa. Por fim, são discutidos o sistema legislativo e o regime tributário.

O capítulo III analisa as principais variáveis da indústria petrolífera da Rússia: a oferta, a demanda e as exportações. No final são analisadas as principais empresas que atuam no mercado de petróleo da Rússia.

No capítulo IV é realizada uma análise das alternativas de investimentos no segmento *upstream* da indústria de petróleo da Rússia. Para finalizar são discutidas as dimensões de riscos que envolvem tais investimentos.

## **CAPÍTULO I – A INDÚSTRIA PETROLÍFERA MUNDIAL**

Primeiramente, devido as peculiaridades inerentes a indústria petrolífera mundial, torna-se fundamental analisar seus principais indicadores, compreendendo porque esta indústria é tão diferente das demais, bem como refletir sobre sua importância no cenário internacional. Em seguida, serão apresentadas as principais características da indústria de petróleo, e por fim será traçado um breve histórico da indústria do petróleo, onde serão identificados os acontecimentos relevantes dessa indústria.

### ***1.1 – Principais Indicadores da Indústria Petrolífera***

A produção mundial de petróleo historicamente apresenta um crescimento, uma vez que o sistema econômico mundial depende do petróleo e seus derivados como principal fonte de energia. Os participantes na oferta de petróleo são: empresas independentes de exploração e produção, empresas verticalmente integradas de petróleo e empresas nacionais de petróleo. Além disso, a partir de 1961 houve a criação da organização dos países exportadores de petróleo (OPEP), cujo objetivo era fortalecer os interesses de determinados países produtores de petróleo. Entretanto, a produção inerente a cada agente é bastante diferenciada, uma vez que a OPEP concentra as maiores reservas de petróleo do mundo, sendo estas particularmente no Oriente Médio, onde estes países apresentam um custo de capital de exploração do petróleo inferior as demais áreas globais. Na produção, a parcela de mercado correspondente a OPEP em 2002 foi de 38%, tendo ainda 78% das reservas provadas mundiais, conferindo a um longo prazo, um poder no mercado de petróleo global importante aos integrantes da OPEP.

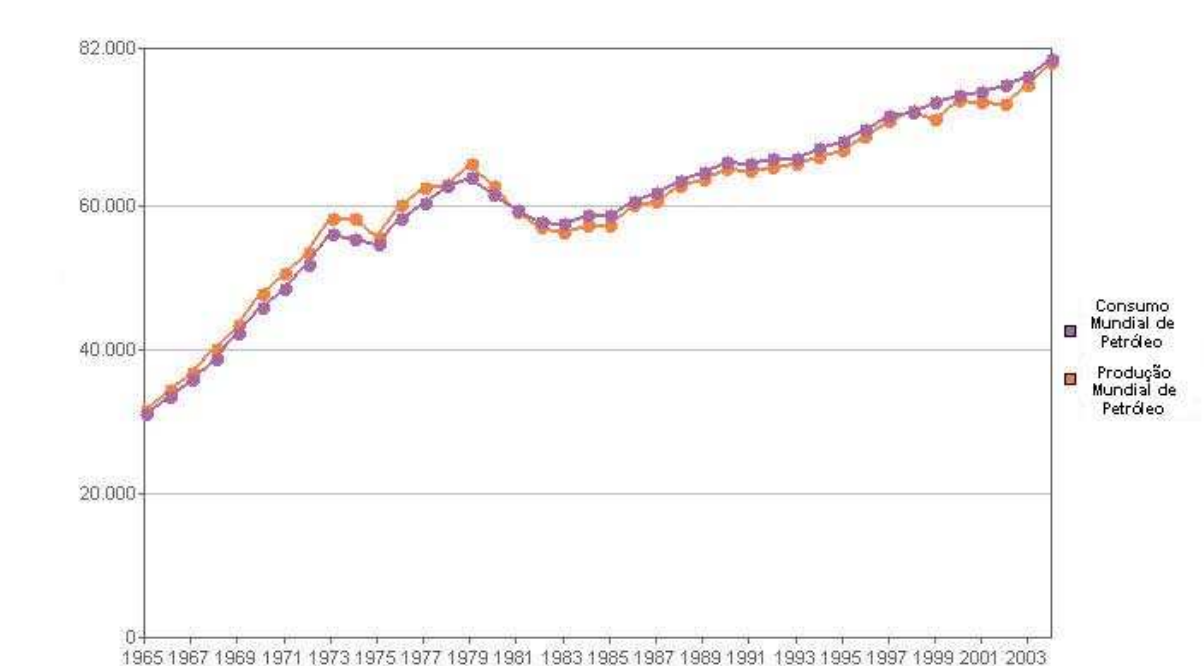
Além da OPEP, a Rússia e os Estados Unidos são os países que mais respondem pela produção de petróleo. Porém possuem tendências completamente diversas para o futuro, uma vez que a produção norte-americana, mais especificamente a partir da década de 1990 não conseguiu manter o nível de sua produção, já que campos petrolíferos secaram e descobertas de novos campos não foram suficientes, conseqüentemente ao longo dos anos a sua dependência em relação ao petróleo aumentará significativamente. Tal fato torna-se preocupante, pois a maior e mais forte economia global, os Estados Unidos, em 2004 já consomem cerca de 25% do petróleo mundial, e certamente ao longo dos próximos anos este



percentual não diminuirá, no mínimo se manterá em patamar semelhante. Diferentemente, a Rússia apresenta um cenário mais positivo, ou seja, durante a década de 1990, após um conturbado período de reorganizações industriais, buscou restabelecer seu nível de produção no mercado petrolífero mundial, cujo ponto máximo ocorreu quando ainda existia a União Soviética. A tendência de crescimento na produção da Rússia, baseada na trajetória dos anos anteriores, está contribuindo também para aumentar as exportações do petróleo, reforçando ao país o seu caráter de exportador líquido. O consumo de petróleo na Rússia é muito baixo em relação a sua produção. O volume consumido em 2004 pela Rússia corresponde a somente 12,5% do total referente ao mesmo indicador dos Estados Unidos. O país até o presente momento detém confortável posição no cenário internacional de energia, uma vez que possui a sétima maior reserva provada de petróleo e a maior reserva de gás natural do mundo.

A oferta mundial de petróleo apresenta uma ascendência continua desde a metade da década de 1980, trajetória similar também ocorre com a demanda mundial (vide gráfico 1.1). No início da década de 1990, a produção mundial de petróleo atingiu 65,4 mbd, mantendo um crescimento moderado ao longo da década, tendo em 2004 registrados 80,2 mbd, um crescimento de 22,6% em relação a 1990.

**Gráfico 1.1 – Evolução da Oferta e Demanda Mundial de Petróleo 1965-2004 (em milhares de barris por dia)**

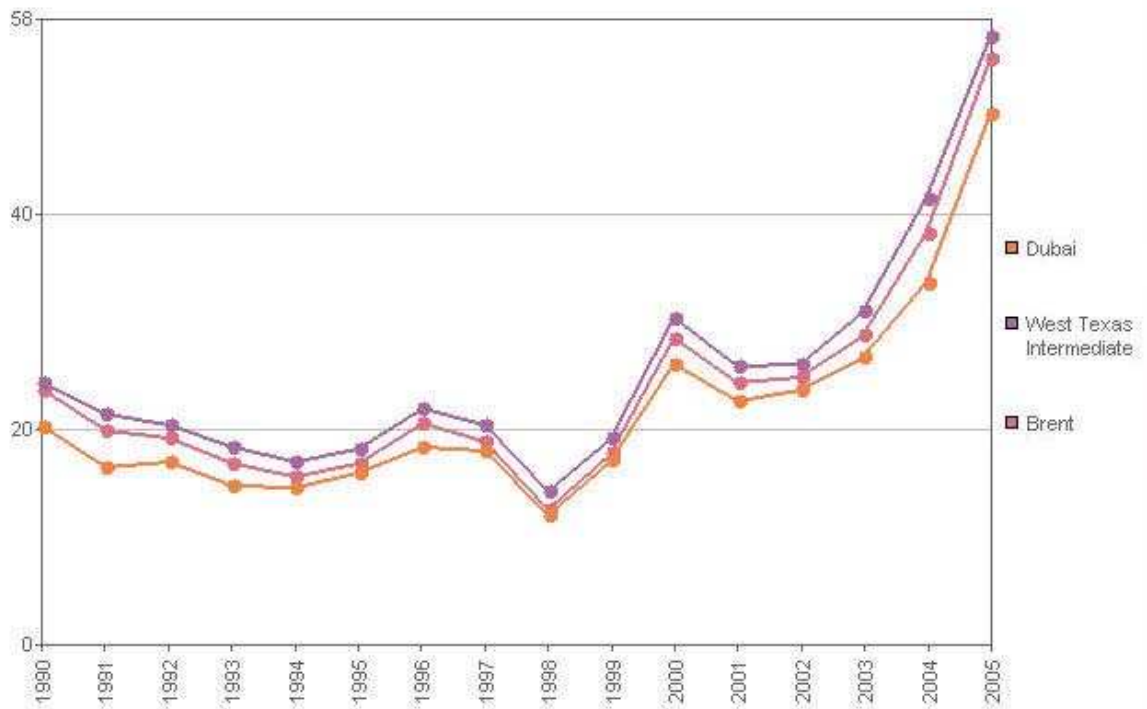


Fonte: BP Statistical Review of World Energy June 2005

Já em relação a demanda mundial de petróleo, durante 1972 e 2002 foi registrada uma taxa média anual de crescimento de 1,5%, metade da taxa correspondente ao crescimento econômico mundial. É importante destacar que as maiores contribuições para o crescimento da demanda mundial de petróleo foram dos países em desenvolvimento (excluindo as antigas repúblicas soviéticas), cuja taxa média registrada foi de 4,1%. Tal fato pode ser explicado pelo impressionante crescimento das economias asiáticas. Por outro lado, os países integrantes da OECD representam cerca de 60% da demanda mundial de petróleo, porém o crescimento médio anual da demanda daquele produto foi de 0,9%, valor inferior a média internacional, decorrente do desenvolvimento das políticas energéticas alternativas ao petróleo (gás natural, energia nuclear, carvão), bem como da conservação de energia para limitar o consumo de petróleo, entre outras medidas. Entretanto, ainda não existe um substituto ao petróleo, que cumpra plenamente todas as suas funções.

Recentemente, os preços internacionais do petróleo apresentaram flutuações que são resultados, principalmente, dos movimentos da oferta e demanda mundial por petróleo, bem como de fatores geopolíticos. Por exemplo, a instabilidade política e conflitos entre os países do Oriente Médio podem prejudicar a produção de petróleo, uma vez que naquela região existem grandes produtores de petróleo. Os principais tipos internacionais de petróleo negociados são: *Dubai* (produzido no Oriente Médio para o mercado Asiático), *West Texas Intermediate* ou WTI (produzido nos Estados Unidos para o mercado norte-americano) e *Brent* (produzido para o mercado europeu). A partir de 2002, os preços internacionais de petróleo iniciam uma ascensão (vide gráfico 1.2), construindo uma trajetória sem precedentes na história do mercado mundial de petróleo. O WTI atingiu em 2004 o valor de US\$ 41,48 por barril, o que representa um aumento de 33,5% em relação ao preço do ano anterior de US\$ 31,07 por barril, cujo patamar já era considerado elevado.

A recente elevação espetacular nos preços internacionais do petróleo propiciou a criação de um ambiente dual no mercado mundial, que por um lado estimula o desenvolvimento de novos campos petrolíferos, *onshore* ou *offshore*, por diversos motivos, tanto para os agentes produtores que buscam maiores lucros, quanto aqueles que diante de um patamar de preços elevado, podem produzir em áreas cujo custo de investimento agora será suficientemente recompensado. Por outro lado, a disparada dos preços incentiva o desenvolvimento de fontes alternativas ao petróleo, principalmente pelos países importadores líquidos de petróleo, como é o caso do Japão.

**Gráfico 1.2 – Preços internacionais do petróleo por tipo selecionado 1990-2005(US\$/b)**

Fonte: BP Statistical Review of World Energy June 2006

No atual cenário internacional, onde crescem as preocupações dos importadores líquidos de petróleo em relação a segurança do abastecimento, torna-se essencial analisar as projeções de investimentos destinadas ao setor petrolífero até 2030.

Segundo o *World Energy Investment Outlook* (WEIO 2003), serão necessários de US\$ 3,096 trilhões de investimentos no setor do petróleo até 2030, sendo que o capital destinado a exploração e desenvolvimento representarão cerca de 72% do total. Nos países da OECD, os gastos com investimentos em capacidade produtiva serão elevados. Durante 2001-2030, o montante será de US\$ 684 bilhões, sendo que os custos unitários dos barris, comparados com outras regiões são altos. Já os países que não são membros da OECD, contribuirão com um total de US\$ 1.538 bilhões de investimentos em exploração e desenvolvimento.

É importante destacar que a necessidade de investimento para cada região dependerá de alguns fatores como: projeção da produção, taxas de declínio da produção e custos de exploração e produção.

Todos os investimentos no setor de petróleo, excluindo o transporte, em 69% dos casos ocorrerão em países que não são membros da OECD, porém 41% destes investimentos serão realizados para atender a demanda dos países da OECD.

Os projetos de investimentos permitirão atingir uma oferta de petróleo de 120 mb/d em 2030. A contribuição da produção *offshore*, no crescimento da oferta de petróleo, será de um terço do total, ou seja, os projetos de desenvolvimento *offshore* conseguirão disponibilizar 34 mb/d. Tais projetos serão as principais fontes encontradas pelos países não membros da OPEP para novas produções, mas devido ao custo de desenvolvimento ser elevado, a parcela de investimentos destinadas nesses casos serão altas.

Até o ano de 2030, a nova capacidade de produção adicionada no mercado será de 200 mb/d, porque existem campos de petróleo com taxas declinantes de produção, bem como será necessário atingir o crescimento da demanda mundial por petróleo.

Sendo assim, as quantidades de reservas provadas de petróleo são relevantes, uma vez que altas concentrações demonstram que a região possui um potencial de desenvolvimento considerável no longo prazo, ou seja, o horizonte exploratório é maior. O governo russo não divulga o tamanho e a localização das reservas de petróleo do país, dificultando a mensuração oficial destes dados, uma vez que permite o surgimento de várias estimativas. É importante destacar que a metodologia russa para definição das reservas é diferente da utilizada pela indústria petrolífera internacional (reservas provadas, prováveis e possíveis). O sistema russo de definição das reservas destina maior atenção à viabilidade técnica do que a rentabilidade. A nomenclatura russa das categorias das reservas é ordenada de acordo com a certeza geológica, possuindo complexidade maior nas classificações e menor rigor no tamanho que a metodologia internacional. Diante disso, várias empresas russas contratam especialistas internacionais de engenharia do petróleo para mensurarem as reservas. (RUSSIA ENERGY SURVEY, 2002). Neste trabalho, os dados referentes às reservas de petróleo são extraídos da *BP Statistical Review of World Energy June 2005*, cuja publicação segue os padrões internacionais.

A Rússia detém a sétima maior reserva provada de petróleo do mundo (vide tabela 1.1) o que corresponde a 6,1% do total mundial em 2004. Desde 1998 a Rússia apresenta um crescimento em suas reservas provadas, conforme mostra a tabela, tendo um aumento de 1,5% de 2003 para 2004 (BP, 2005).

**TABELA 1.1 – DEZ MAIORES RESERVAS PROVADAS DO MUNDO EM 2004 (em bilhões de barris)**

Ano	A.Saudita	Irã	Iraque	Kuwait	E.A.U.	Venezuela	Rússia	Casaquistão	Libia	Nigéria
1990	260,3	92,8	100,0	97,0	98,1	60,1	n.d.	n.d.	22,8	17,1
1991	260,9	92,9	100,0	96,5	98,1	62,6	n.d.	n.d.	22,8	20,0

1992	261,2	92,9	100,0	96,5	98,1	63,3	n.d.	n.d.	22,8	21,0
1993	261,4	92,9	100,0	96,5	98,1	64,4	n.d.	n.d.	22,8	21,0
1994	261,4	94,3	100,0	96,5	98,1	64,9	n.d.	n.d.	22,8	21,0
1995	261,4	93,7	100,0	96,5	98,1	66,3	n.d.	n.d.	29,5	20,8
1996	261,4	92,6	112,0	96,5	97,8	72,7	n.d.	n.d.	29,5	20,8
1997	261,5	92,6	112,5	96,5	97,8	74,9	n.d.	n.d.	29,5	20,8
1998	261,5	93,7	112,5	96,5	97,8	76,1	55,0	25,0	29,5	22,5
1999	262,8	93,1	112,5	96,5	97,8	76,8	58,4	25,0	29,5	29,0
2000	262,8	99,5	112,5	96,5	97,8	76,8	61,0	25,0	36,0	29,0
2001	262,7	99,1	115,0	96,5	97,8	77,7	63,2	39,6	36,0	31,5
2002	262,8	130,7	115,0	96,5	97,8	77,3	68,2	39,6	36,0	34,3
2003	262,7	133,2	115,0	99,0	97,8	77,2	71,2	39,6	39,1	35,3
2004	262,7	132,5	115,0	99,0	97,8	77,2	72,3	39,6	39,1	35,3

n.d: não disponível

Fonte: BP Statistical Review of World Energy June 2005

Na produção de petróleo, a Rússia no início da década de 1990 é o maior produtor do mundo, porém com a reorganização da estrutura de sua indústria petrolífera, teve uma brutal diminuição na produção até o ano de 1998, onde começa uma trajetória ascendente, visando a retomada dos níveis produtivos anteriores. É possível observar que a produção russa apresentou um acentuado crescimento a partir de 1999, incentivado pelos altos preços do petróleo, bem como a desvalorização do rublo (moeda russa) que diminuiu os custos de produção em dólares. A recuperação fica evidente com a ultrapassagem nos Estados Unidos em 2002, consagrando a Rússia na segunda posição mundial, atrás apenas da Arábia Saudita que atualmente detém 13,1% da produção mundial<sup>1</sup> (vide tabela 1.2). Em 2004, a produção russa representou 11,9% do total mundial, tendo um crescimento de 8,9% em relação ao ano anterior. Devido a característica continental da Rússia, o sistema de transporte do petróleo predominantemente é realizado por dutos, cujo monopólio pertence a empresa estatal Transneft, responsável pelo transporte de 93% de todo petróleo produzido na Rússia, uma vez que possui um sistema de dutos de 48.610 km. (BP, 2005).

**TABELA 1.2 – EVOLUÇÃO DA OFERTA DOS DEZ MAIORES PRODUTORES DO MUNDO EM 2004 (em milhares de barris por dia)**

Ano	A.Saudita	Rússia	EUA	Irã	México	China	Noruega	Canadá	Venezuela	E.A.U.
1990	7.105	10.405	8.914	3.270	2.977	2.774	1.716	1.965	2.244	2.283
1991	8.820	9.326	9.076	3.500	3.126	2.828	1.955	1.980	2.501	2.639
1992	9.098	8.038	8.868	3.523	3.120	2.841	2.217	2.062	2.499	2.510
1993	8.962	7.173	8.583	3.712	3.132	2.888	2.377	2.184	2.592	2.443
1994	9.084	6.419	8.389	3.730	3.142	2.930	2.693	2.276	2.752	2.482
1995	9.127	6.288	8.322	3.744	3.065	2.989	2.903	2.402	2.959	2.410
1996	9.265	6.114	8.295	3.759	3.277	3.170	3.232	2.480	3.137	2.478
1997	9.481	6.227	8.269	3.776	3.410	3.211	3.280	2.588	3.321	2.492
1998	9.544	6.169	8.011	3.855	3.499	3.212	3.138	2.672	3.510	2.558

<sup>1</sup> Entretanto, dados da OPEP mostraram que a Rússia ultrapassou a Arábia Saudita na produção de petróleo. Em Junho de 2006, a Rússia produziu 46 mil a mais que a Arábia Saudita.

1999	8.911	6.178	7.731	3.603	3.343	3.213	3.139	2.604	3.248	2.302
2000	9.511	6.536	7.733	3.818	3.450	3.252	3.346	2.721	3.321	2.498
2001	9.263	7.056	7.669	3.730	3.560	3.306	3.418	2.677	3.233	2.430
2002	8.970	7.698	7.626	3.414	3.585	3.346	3.333	2.858	3.218	2.126
2003	10.222	8.544	7.400	3.999	3.789	3.401	3.264	3.004	2.622	2.547
2004	10.584	9.285	7.241	4.081	3.824	3.490	3.188	3.085	2.980	2.667

Fonte: BP Statistical Review of World Energy June 2005

Analisando-se o consumo de petróleo (vide tabela 1.3), a Rússia em 1990 ocupava a terceira colocação mundial, atrás do Japão e dos EUA. A demanda de petróleo na Rússia apresentou uma significativa queda desde 1990 até o ano de 1998, na ordem total de 50%, devido aos problemas enfrentados pelo país com o fim da União Soviética. Porém, a partir do ano de 1999 o consumo de certa maneira estabilizou-se, representando 3,4% do consumo mundial em 2004, correspondendo atualmente ao quinto maior consumidor. Em 2004, os EUA atingiram o maior consumo de petróleo, em termos absolutos, sendo o total de 20,5 mbd, tendo um crescimento em relação a 1990 de 20,7%. Apresentaram crescimentos consideráveis do consumo a Índia e Coreia do Sul no período 1990-2004, de 110,9% e 119,6%, respectivamente. Como reflexo do impressionante desenvolvimento do país, a China apresentou um aumento no período 1990-2004 da ordem de 196,6% (BP, 2005).

**TABELA 1.3 – EVOLUÇÃO DO DEMANDA DOS DEZ MAIORES CONSUMIDORES DO MUNDO EM 2004 (em milhares de barris por dia)**

Ano	EUA	China	Japão	Alemanha	Rússia	Índia	Coreia do Sul	Canadá	França	México
1990	16.988	2.253	5.304	2.708	5.015	1.211	1.038	1.762	1.910	1.456
1991	16.713	2.411	5.411	2.833	4.888	1.233	1.254	1.673	2.018	1.522
1992	17.033	2.662	5.522	2.849	4.494	1.296	1.518	1.703	2.011	1.543
1993	17.236	2.913	5.441	2.904	3.788	1.313	1.675	1.712	1.940	1.638
1994	17.719	3.145	5.746	2.880	3.267	1.413	1.840	1.742	1.878	1.772
1995	17.725	3.390	5.784	2.882	2.934	1.580	2.009	1.776	1.893	1.650
1996	18.309	3.672	5.813	2.921	2.606	1.700	2.144	1.818	1.930	1.666
1997	18.621	3.935	5.762	2.913	2.593	1.828	2.373	1.888	1.948	1.767
1998	18.917	4.047	5.525	2.915	2.484	1.963	2.030	1.913	2.016	1.844
1999	19.519	4.416	5.618	2.824	2.534	2.134	2.178	1.926	2.044	1.842
2000	19.701	4.985	5.577	2.763	2.474	2.254	2.229	1.937	2.007	1.884
2001	19.649	5.030	5.435	2.804	2.456	2.264	2.235	2.023	2.023	1.899
2002	19.761	5.379	5.359	2.714	2.480	2.374	2.282	2.067	1.967	1.837
2003	20.033	5.791	5.455	2.664	2.503	2.420	2.300	2.131	1.965	1.885
2004	20.517	6.684	5.288	2.625	2.574	2.555	2.280	2.206	1.975	1.896

Fonte: BP Statistical Review of World Energy June 2005

A Rússia apresentou um declínio nas exportações do petróleo (vide tabela 1.4), no início da década de 1990 atingindo o menor patamar em 1995, resultado em parte pela reorganização do setor petrolífero, sendo que em 1996 as exportações iniciam uma trajetória de crescimento. A recuperação do setor exportador de petróleo russo é consolidada em 2004,

tendo atingido 6,74 mbd, ou seja, um crescimento de 85,6% em relação a 1992. Nota-se que no decorrer da década de 1990, as exportações destinadas aos países membros do CIS declinaram até o ano 2000, entretanto, a forma encontrada pela Rússia para contornar a situação repousa no crescimento contínuo das exportações aos países não-membros da CIS.

Tabela 1.4 – Exportações Russas de Petróleo e Derivados 1992-2004 (mbd).

	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Total <sup>1</sup>	3,63	3,41	3,56	3,40	3,67	3,77	3,83	3,84	4,14	4,63	5,28	6,06	6,74
Para Membros do CIS <sup>2</sup>	1,80	1,10	0,93	0,59	0,45	0,38	0,44	0,44	0,41	0,51	0,71	0,81	0,89
Para Não Membros do CIS	1,84	2,31	2,63	2,80	3,22	3,37	3,40	3,40	3,73	4,12	4,57	5,24	5,85

<sup>1</sup> Os valores foram arredondados. <sup>2</sup> *Commonwealth of Independent States*: Azerbaijão, Armênia, Bielorrússia, Geórgia, Cazaquistão, Quirquístão, Moldávia, Tadjiquistão, Uzbequistão e Ucrânia.

Fonte: Kim (2005)

## ***1.2 – Principais Características da Indústria de Petróleo***

O petróleo, também chamado de “ouro negro”, é um produto extremamente relevante na geopolítica internacional, pois sua utilização é amplamente difundida entre todos os países, na medida que é necessário ao funcionamento de praticamente todo meio de transporte, possuindo assim a posição de principal fonte de energia do mundo. Tal fato confere ao petróleo uma importância estratégica para os países, tanto para exportadores líquidos, quanto, principalmente aos importadores líquidos que possuem uma maior dependência em relação ao produto, pois existe uma preocupação constante em relação à segurança no abastecimento, na medida que uma interrupção no fornecimento prejudica o andamento da economia.

A indústria do petróleo é dividida em duas partes. O *upstream* é a exploração, desenvolvimento e produção. Já o *downstream* é o transporte, refino e distribuição. O segmento *upstream* concentra o maior volume de negócios no mercado de petróleo, já que essa atividade por ser altamente intensiva em capital e tecnologia, necessita de elevados investimentos, tanto em pesquisas para descoberta de novas jazidas, quanto para a plena operação da indústria.

O “ouro negro” é um produto cuja demanda é inelástica, ou seja, uma variação no preço não afetará de forma significativa o consumo no curto prazo, pois existe uma dificuldade na substituição por outro produto. Além disso, alterações nos preços internacionais do petróleo possuem impactos significativos no funcionamento da economia de um modo geral, devido ao consumo desse produto ser generalizado, ter um peso considerável

na determinação da taxa de inflação e ainda influenciar e balizar os preços de outras fontes de energia, como o carvão e o gás natural.

O setor petrolífero pode ser considerado oligopolista, de acordo com a teoria microeconômica (PINDYCK & RUBINFELD, 2002), devido grandes barreiras à entrada de novas companhias, demanda inelástica a preços e existência de uma estrutura de mercado onde algumas grandes empresas possuem grande participação no mercado. A operação das empresas nesse setor, de certa forma é bastante complexa, já que as decisões relacionadas aos preços, níveis de produção e investimentos envolvem uma gama relevante de considerações estratégicas. Outra característica importante dessa indústria é o poder de mercado que as empresas podem exercer, ou melhor, a possibilidade de imposição de preços (*price maker*), aumentando a margem de seus lucros, obtendo assim uma renda de monopólio.

As reservas de petróleo encontram-se desigualmente distribuídas pelo mundo, já que algumas regiões possuem uma alta concentração do produto e facilidade na exploração, enquanto em outras prevalece pouca quantidade de petróleo. Existe também uma diferença na qualidade do petróleo, podendo ser leve ou pesado, de acordo com o grau do *American Petroleum Institute* (API) que é a medida que expressa a densidade do petróleo. Por exemplo, o petróleo Brent possui de 30 a 35 graus de API é considerado leve e de boa qualidade, já o petróleo brasileiro em sua maior parte é considerado pesado, possuindo um grau baixo de API. O valor do petróleo será maior quanto mais leve for o óleo. As maiores quantidades e melhores qualidades de jazidas estão localizadas no Oriente Médio, onde os custos técnicos de produção são muito inferiores em relação às demais regiões do mundo. Segundo Martin (1992), diversos fatores explicam essas diferenças: “características geológicas de cada região petrolífera; as condições de acesso aos locais de perfuração; a antiguidade da exploração e a recorrência ou não a técnicas de recuperação assistida”. As diferenças entre os custos técnicos de produção do petróleo propiciam o surgimento de rendas diferenciadas entre os donos das jazidas de petróleo, ou seja, os participantes dessa atividade (países produtores, companhias petrolíferas e países importadores) buscam a divisão dessas rendas diferenciadas.

Devido a cadeia produtiva da indústria de petróleo ser bastante extensa, iniciando-se na exploração e terminando na distribuição, as empresas procuram se integrar verticalmente e horizontalmente. A atuação da empresa em mais de uma etapa do processo produtivo é chamada de integração vertical. Esse procedimento é fundamental para a redução dos riscos atrelados à exploração e produção de petróleo, já que nestes segmentos o volume de capital necessário para os investimentos é elevadíssimo. As integrações horizontais, que podem



ocorrer através de fusões, devem-se ao fato que as reservas mundiais de petróleo são diferentemente distribuídas. Ambas as formas de integração buscam a melhoria da eficiência operacional da empresa, dotando-a de diversas vantagens, por exemplo: economias de escalas, melhor coordenação da produção, eliminação dos intermediários, redução dos custos de transação, entre outras.

Principalmente no segmento *upstream* da indústria petrolífera, os investimentos exigem um enorme montante de recursos e possuem um longo tempo de retorno do capital investido, já que a construção das instalações, bem como a infra-estrutura necessária a produção, abrange uma série de etapas que requerem tempo para a consolidação das atividades. Em relação aos efeitos resultantes dos investimentos Martin (1992) considera que: “o impacto é freqüentemente mundial com os investimentos das companhias petrolíferas internacionais, porque eles modificam, a prazo, a oferta de bruto, de gás natural e até mesmo de carvão nos mercados internacionais”.

Além disso, é importante salientar que podem ocorrer diversos fatores que dificultem ou atrasem o cronograma de operação das atividades da empresa, ou até mesmo num caso extremo inviabilizem a continuação dos projetos em andamento. Buscando evitar tais fatores, torna-se um aspecto imprescindível a análise do risco associado ao investimento, ou seja, o investidor antes da tomada de sua decisão deve avaliar os diferentes tipos de riscos, bem como as variáveis preponderantes relacionadas ao funcionamento das operações da empresa. Para a determinação da atratividade de investimentos em uma região, a rentabilidade esperada com o novo investimento, ou melhor, o lucro potencial que se espera auferir ao longo dos anos, possui um papel central no momento da decisão de investir, porém é preciso também observar o período estimado de duração das reservas, bem como os riscos envolvidos. Os principais riscos encontrados no setor petrolífero são: geológico<sup>2</sup> e regulatório-institucional<sup>3</sup> (serão analisadas em maior profundidades no capítulo IV).

### ***1.3 – Breve Histórico do Mercado de Petróleo***

Com o intuito de analisar a atratividade dos investimentos num determinado país, no caso a Rússia, torna-se necessário realizar um retrospecto histórico de fatos marcantes na

---

<sup>2</sup> O risco geológico é caracterizado pela perfuração de poços secos.

<sup>3</sup> O risco regulatório está relacionado com a quebra de contratos, enquanto risco institucional envolve principalmente crises de ordem social. (ARAUJO, 2004).

indústria petrolífera, a partir do pós-guerra, permitindo assim uma melhor compreensão do posicionamento desse país no cenário internacional.

Segundo Torres Filho (2004), pode-se dividir a indústria petrolífera mundial, a partir do pós-guerra, em “três padrões de ordenação do mercado internacional” (conforme o quadro 1 ao final deste capítulo):

- a) O Mercado Petrolífero do Pós-Guerra (1945-1973);
- b) Condomínio Americano-Saudita-Iraniano (1973-1985);
- c) O Mercado Flexível de Petróleo (1986-2004).

### **I.3.1 – O Mercado Petrolífero do Pós-Guerra (1945-1973)**

Neste período observa-se um crescimento considerável da economia internacional, sendo o petróleo um dos motores propulsores desse desenvolvimento, na medida que adquire a posição de principal fonte de energia do carvão que predominava em vários países até meados do século XX.

A demanda por petróleo no mercado internacional em 1945 era de 7,1 milhões de barris por dia (bpd), já 1973 o mundo consumia 57,2 milhões de bpd, conferindo ao produto uma importância em escala global. Tal aumento da demanda foi suprido pelo crescimento da oferta dos países do Oriente Médio. Durante todo o período, o preço do petróleo apresentou uma tendência a queda, pois havia excesso de oferta.

O funcionamento do mercado de petróleo baseava-se em acordos entre grandes empresas para definição de regras operacionais conjuntas no Oriente Médio, bem como em contratos de concessão entre as empresas e os governos. O controle da produção, preço e divisão pela metade dos resultados eram características desses contratos. Nesta primeira fase, as “Sete Irmãs”<sup>4</sup> exerciam um papel central no mercado de petróleo, na medida que garantiam o equilíbrio entre oferta e demanda.

É importante destacar que em resposta as atitudes de redução de preços das grandes empresas dominantes do mercado, os países exportadores de petróleo começavam a buscar

---

<sup>4</sup> Termo criado na época por Enrico Mattei, presidente da estatal de petróleo italiana ENI, para designar as grandes empresas do mercado, acusadas pelo empresário de formação do cartel. O grupo era formado por: Jersey (Exxon), Socony-Vacuum (Mobil), Standard of Califórnia (Chevron), Texaco, Gulf, Shell e BP. (TORRES FILHO, 2004).

uma forma para defender sua renda nacional dessas diminuições de preços. Sendo assim, representando 80% das exportações mundiais - Venezuela, Arábia Saudita, Irã, Iraque e Kuwait – fundaram a Organização dos Países Exportadores de Petróleo (OPEP).

Uma alteração fundamental no cenário internacional do mercado de petróleo foi a nacionalização das empresas por parte de grandes exportadores do produto – Venezuela, Irã, Iraque, entre outros – eliminando os contratos de concessão que possibilitavam as fixações de quantidades e preços pela empresas.

### **I.3.2 – Condomínio Americano-Saudita-Iraniano (1973-1985)**

Esta fase inicia-se com o primeiro choque do petróleo em 1973, resultante de uma forte expansão da demanda que acarretou numa elevação dos preços do produto, proporcionando as empresas uma apropriação de lucros extraordinários. O cenário vigente na época ainda sofreu desvalorizações cambiais do dólar que piorou a situação.

As grandes empresas de petróleo perderam suas posições de líderes de mercado, já que o controle de produção passou a ser feito pelos países exportadores, mas as atividades de refino e distribuição continuavam sob domínio destas empresas.

Em janeiro de 1979 ocorre uma onda revolucionária no Irã, gerando uma instabilidade no mercado internacional de petróleo, já que a produção deste país de 4 milhões bpd é interrompida. Devido ao clima de insegurança que o mercado estava enfrentando, no ano de 1979 acontece o segundo choque do petróleo, onde os preços explodiram, passando de US\$ 13 para US\$ 34 o barril.

O ambiente no Oriente Médio, nesses anos continuou muito instável, piorando ainda mais quando em 1980 tem início a guerra entre Irã e Iraque. Tal acontecimento levou o preço do óleo a patamares exorbitantes, atingindo o preço de US\$ 42 o barril em valores correntes. Porém não houve um terceiro choque, já que houve um aumento da oferta de novas fontes dos países não membros da OPEP, existiam estoques significativos e a demanda de petróleo estava em trajetória descendente. Os países da OPEP, devido a insistência na manutenção dos altos patamares de preços do petróleo, perderam *market-share* para os demais países exportadores.

### I.3.3 – O Mercado Flexível de Petróleo (1986-2004)

Neste período mais recente observa-se a formação de uma nova ordenação do mercado internacional baseado na “financeirização”, ou seja, as relações entre os países exportadores e as empresas tornaram-se flexíveis, possuindo uma lógica de preços e contratos diferentes das anteriores.

Os países produtores de petróleo, principalmente os membros da OPEP, com o intuito de recuperar a parcela de mercado perdida para outras regiões, estabeleceram o princípio do *netback*, tendo os preços determinados por contratos em mercados spot e futuro. *Netback* é um sistema em que o preço de oferta de um bem é estabelecido com base em seu preço de demanda final menos uma margem que remunere os custos ao longo da cadeia. A instabilidade no Oriente Médio, maior região produtora do mundo, persistiu nesse período, pois em 1990 o Iraque invade o Kuwait, tumultuando ainda mais o clima tenso que predomina na região. (TORRES FILHO, 2004)

Outro ponto relevante foi a onda de fusões e aquisições que atingiu o mercado de petróleo. Em agosto de 1998, a BP compra a Amoco, logo em seguida ocorreram as fusões entre a Exxon e Mobil, posteriormente houveram as incorporações da Texaco pela Chevron e da Conoco pela Philips, entre outras. Todo esse processo busca uma melhoria nas operações da empresa, buscando também uma redução de custo, tanto através de inovações gerenciais ou tecnológicas quanto na produção do petróleo, na medida que cada empresa, dependendo de seus poços podem possuir custos muito distintos.

A partir do ano 1990, com a desintegração da União Soviética, a Rússia surge no cenário internacional de petróleo, na medida que o país adotando o sistema capitalista, possibilita o desenvolvimento da economia de mercado, cujo petróleo detém uma importância estratégica e, iniciando assim uma disputa com outras regiões do mundo em relação à atratividade dos investimentos no segmento *upstream* da indústria do petróleo. A oferta de energia da Rússia tem implicações importantes para a segurança do abastecimento da energia mundial, uma vez que o Oriente Médio, principal fonte do petróleo, continua sendo uma área instável politicamente e de investimento de risco. Por exemplo, grandes importadores de energia da Ásia estão competindo pelo petróleo e gás originados na Rússia, criando uma diversificação em suas importações em relação ao fornecedor, com o objetivo de garantir seu abastecimento. Sendo assim, é necessário observar as variáveis mais importantes da indústria

petrolífera mundial, relacionando-as com a Rússia, uma vez que o país atualmente detém um papel global considerável neste setor, devido sua permanência entre os dez maiores possuidores de reservas, bem como dentre os produtores e consumidores, ou seja, é o único país do mundo cuja participação nos três indicadores acima é significativo, além de ser o segundo maior exportador mundial de petróleo.

Em seguida, torna-se necessário uma análise das transformações ocorridas na indústria petrolífera russa, na medida que propiciaram o surgimento de novos agentes econômicos, bem como a criação de um novo ambiente institucional, de fundamental relevância para o funcionamento das atividades da indústria de petróleo no recente cenário capitalista russo.

**Quadro 1: Tipologia dos Sistemas de Ordenamento do Mercado de Petróleo no Pós-Guerra.**

Características Básicas dos Sistemas de Ordenamento	Consolidação da Hegemonia Americana (1945-1973)	Condomínio Saudita-Americano-Iraniano (1973-1985)	Mercado Flexível com Presença Militar Americana no Golfo (1986-2004)
Tendência do Mercado	Crescimento Rápido	Estagnação com flutuação	Crescimento Lento
Formação dos Preços	Estáveis e postais, fixados pelas empresas	Instáveis, fixados pelos países exportadores	Flutuantes, com banda administrada pela OPEP, sob comando saudita
Capacidade Ociosa	Estruturalmente Excessiva	Muito Restrita	Relativamente Restrita
Instrumentos de Suporte ao funcionamento do Mercado	Acordos entre empresas sobre áreas exclusivas de exploração e contratos de concessão	Contratos de venda de longo prazo (LP) entre empresas e países exportadores, fixando preços e quantidades	Mercados flexíveis, baseados em múltiplos contratos à vista, a futuro e seus derivativos
“Equilíbrio” de Mercado	Por empresa, integrando do “poço ao posto”	Integrado por empresa, com base em contratos de suprimento de LP	Desintegração das empresas e “comoditização”
“Ofertante” em última instância	Estados Unidos	Arábia Saudita	Arábia Saudita
Segurança interna e externa do Golfo Pérsico	Condomínio Anglo-Americano, com presença militar até 1971	Acordos bilaterais entre EUA e países locais	Presença militar direta dos EUA, a partir de 1991

Fonte: Torres Filho (2004)

## **CAPÍTULO II – EVOLUÇÃO INSTITUCIONAL DA INDÚSTRIA DE PETRÓLEO RUSSO**

Neste capítulo é realizada a análise do cenário institucional referente a indústria de petróleo da Rússia. Inicialmente será apresentada a evolução do mercado petrolífero russo, destacando-se as principais características deste setor no período Soviético, bem como o processo de reorganização e privatização das empresas de petróleo durante a década de 1990. Consecutivamente, são apresentados dois pontos fundamentais para o funcionamento da indústria de petróleo da Rússia, a saber: o sistema legislativo e o regime tributário.

### ***II.1 – Estrutura Institucional no Período Soviético***

Na União Soviética o sistema econômico vigente, entre 1917 e 1989, era planejado e centralizado, ou seja, existiam mecanismos de coordenação centralizados que atuavam nas indústrias, conferindo um caráter de subordinação destas com o governo russo que as comandavam segundo seus interesses, representando assim um modelo organizacional essencialmente hierárquico. Segundo Locatelli (1994), o funcionamento deste modelo tinha dois instrumentos fundamentais: a centralização do financiamento dos investimentos através de alocações do orçamento e a definição da produção também de forma centralizada. O setor de petróleo possuía uma estrutura com vários níveis hierárquicos, por exemplo, a exploração estava sob a autoridade do Ministério da Geologia (MINGEO) e a produção sob o Ministério do Petróleo. A lógica de desenvolvimento deste setor residia basicamente em termos de quantidade de produção e em menor escala estava relacionada com os custos ou os lucros das atividades.

Sendo assim, o gerenciamento e a definição de prioridades na indústria petrolífera ficavam a cargo dos Ministérios que buscavam atingir as quantidades de produção estabelecidas no planejamento do governo russo, de qualquer forma, mesmo que para isso precisassem redistribuir os investimentos destinados a outras indústrias.

### II.1.1 A Reestruturação

A indústria do petróleo na Rússia passou por profundas transformações após o desmembramento da União Soviética. O monopólio do Estado na atividade foi rompido, propiciando a formação de novas empresas.

Segundo Locatelli (1999), a natureza do modelo organizacional que surgiu com a reforma apresentou diversas questões relevantes, sendo a criação de empresas nos moldes ocidentais (eficiência e rentabilidade baseado em redução de custo), a principal dúvida remanescente no mercado petrolífero. O processo predominante na reforma da indústria do petróleo foi a privatização, cujo princípio da integração vertical foi mantido nas empresas criadas, ou seja, as atividades de produção, refino e distribuição continuaram a cargo de cada empresa. Combinado com a privatização ocorreu a reestruturação do setor através da criação de empresas de capital aberto, bem como o surgimento de grupos industriais e financeiros na indústria petrolífera russa, resultando na participação essencial dos bancos na estrutura de capitais das companhias. As quatorze empresas estabelecidas foram: Lukoil, Yukos, Surgutneftegaz, Slavneft, Sidanko (Siberian & Far East Oil), the Eastern Oil Company (VNK), Onako (Orenburg Oil Company), the Tyumen Oil Company (TNK), Sibneft (Siberian Oil Company), Rosneft, Tatneft, Bashneftekhim, Komitek e Yunko.

O modelo adotado para a reestruturação do setor petrolífero teve três fases, segundo Locatelli (1999).

A primeira fase é marcada pela definição de como funcionariam as atividades das companhias. O decreto de 27 de Novembro de 1992 estabeleceu o processo de transformação da produção, refino e distribuição da indústria petrolífera em empresas de capital aberto. Inicialmente as ações foram distribuídas da seguinte forma: 38% para associações da produção, 38% para associações de refino e 24% para distribuição; dentro de uma única empresa estatal *holding* chamada Rosneft.

O segundo estágio consistiu na fragmentação horizontal da indústria sob a liderança da Rosneft, de modo que houvesse um mínimo de competição nos diferentes níveis. Cada uma das quatorze *holding companies* foram criadas mediante transferências de ações da Rosneft para as tais *holding companies*.

Finalmente, no terceiro estágio observa-se o início dos movimentos na direção da reorganização visando a integração das companhias, dependendo da empresa de capital aberto em questão, seguida pelo processo de privatização através do pesado envolvimento pelos bancos na estrutura de capital das *oil holding companies*.

No decorrer da década de 1990 observa-se a redução da participação acionária do Estado russo nas companhias petrolíferas verticalmente integradas, resultado do processo de privatização (vide tabela 2.1).

Tabela 1.1 – Principais Participações do Estado Russo nas Companhias Petrolíferas Verticalmente Integradas 1993-2000 (%)

	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Lukoil	90.8	80.0	54.9	33.1	26.6	26.6	16.9	14.1
Yukos	100.0	100.0	48.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0
Sidanko	n.a.	100.0	85.0	51.0	0	0	0	0
Surgutneftegaz	100.0	40.1	40.1	40.1	0.81	0.81	0.8	0.8
TNK	n.a.	n.a.	100.0	100.0	51.0	49.8	49.8	0
VNK	n.a.	100.0	85.0	85.0	36.8	36.8	36.8	36.8
Rosneft	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Slavneft	n.a.	83.0	83.0	79.0	75.0	75.0	75.0	75.0
Sibneft	n.a.	n.a.	100.0	51.0	0	0	0	0
Komi-Tek	n.a.	100.0	100.0	91.9	1.1	1.1	1.1	1.1

n.a = Companhia ainda não existia

Fonte: Russian Energy Survey (2002).

O processo de integração vertical e a criação de novas empresas de capital aberto foram acompanhados pela alteração da estrutura de capitais. Duas principais estratégias usadas durante essas mudanças foram: o princípio do *loan for shares* e a abertura da indústria do petróleo para capitais internacionais. O princípio *loan for shares* permitiu o término da privatização de algumas empresas petrolíferas de capital aberto, e alterou a estrutura da indústria, propiciando o surgimento de grupos financeiro-industriais. Bancos e instituições financeiras controlaram temporariamente, uma parte das ações que o Estado tinha nas principais companhias de petróleo, e em troca o governo conseguiu uma maior facilidade de crédito. Outra importante mudança, a partir do decreto do governo em 1997, foi a eliminação das restrições da participação do capital estrangeiro na privatização das empresas de petróleo russas, permitindo uma nova fonte de recursos.



Um fato importante observado por Hill e Fee (2002), é o surgimento na Rússia, durante a década de 90 de vários homens de negócios bilionários, predominantemente os novos barões russos do petróleo ou “oligarcas”, como Mikhail Khodorkovsky da YUKOS, Roman Abramovich e Boris Berezovsky da Sibneft e Mikhail Fridman da TNK. Esses empresários, dentre outros, usaram capitais de bancos privados, bem como suas favoráveis relações políticas com o governo russo de Boris Yeltsin, objetivando a montagem de suas companhias.

## **II.2 – Organização Institucional Atual**

Vários órgãos governamentais possuem relevantes papéis no setor petrolífero russo, sendo os principais listados a seguir (RUSSIAN ENERGY SURVEY, 2002):

- a) Ministério da Energia, responsável pela elaboração da política energética;
- b) Ministério dos Recursos Naturais, cujas funções principais são o gerenciamento e proteção dos recursos naturais, além de possuir papel fundamental na concessão de licenças para os campos de petróleo;
- c) Ministério do Desenvolvimento Econômico e do Comércio, cuja responsabilidade relativa ao setor petrolífero repousa sobre o *Production Sharing Agreement (PSA)*, importante lei para as companhias de petróleo;
- d) Ministério de Defesa da Concorrência, condutor da política *anti-trust* e regulador de certos monopólios, incluindo as estradas de ferro, as quais são muito utilizadas para o transporte de derivados de petróleo;
- e) Comissão Federal de Energia, responsável por regular preços e tarifas dos chamados monopólios naturais no setor de energia, incluindo o sistema de dutos da Transneft e da Gazprom;
- f) Comissão do Uso de Oleodutos e Gasodutos, cuja função principal é regular o acesso aos dutos de óleo e gás, particularmente aqueles para exportação.

É essencial analisar a legislação russa no tocante ao mercado de petróleo, uma vez que o ambiente institucional foi recentemente alvo de reformas, ou seja, ocorreu um processo de

redefinição das atribuições de órgãos governamentais (por exemplo, o PSA era autorizado pelo Ministério da Energia, já a partir de 2001 o Ministério do Desenvolvimento Econômico e Comércio torna-se o responsável), já que com o declínio da União Soviética surge uma necessidade de criação e alteração das regras para atuação empresarial no setor petrolífero.

### **II.3 – Evolução da Legislação**

Durante os últimos anos várias leis relacionadas ao setor de petróleo foram aprovadas e/ou reformuladas. As principais leis estão listadas abaixo:

- a) Lei dos Recursos Minerais *onshore*: aprovada pela Duma em 1992, consiste em um sistema para todas as operações de minérios, dentre eles o petróleo. A lei estabelece que o Estado é o proprietário de todos os recursos minerais, entretanto entidades públicas e privadas, podem ter o direito de exploração, mediante concessão de licenças, adquiridas num processo de licitação. Um comitê estatal de geologia e uso do recurso natural, atualmente o Ministério de Recursos Naturais, foi estabelecido como o órgão federal responsável pela concessão das licenças, porém ainda precisa de aprovação das autoridades regionais. Até Janeiro de 2000, as licenças de exploração eram concedidas até cinco anos, enquanto as de produção até vinte anos e para a combinação de exploração e produção eram de até vinte e cinco anos. Atualmente alterou-se a concessão da licença de produção, dando o tempo até quando for necessário para o pleno funcionamento das instalações (há uma necessidade de apresentar um estudo de viabilidade para a concessão desse tipo de licença). Em geral tais licenças estão sendo dadas por vinte anos. As licenças são utilizadas como um dos principais instrumentos pelos administradores regionais para regular o desenvolvimento dos hidrocarbonetos em seu território. (RUSSIAN ENERGY SURVEY, 2002).
- b) Lei para operações *offshore*: aprovada pela Duma em 1995, confere direitos exclusivos para autoridades federais permitirem e regularem a exploração e desenvolvimento em áreas *offshore*, tanto de estrangeiros como russos investidores. Define a jurisdição russa aplicada à exploração e produção dos recursos minerais, bem como a construção da infra-estrutura para perfuração e colocação dos dutos. (RUSSIAN ENERGY SURVEY, 2002).

- c) Lei dos Monopólios Naturais: aprovada pela Duma em 1995, abrange várias atividades do setor de energia russo. Um monopólio natural importante na indústria de petróleo da Rússia é a operação dos oleodutos, cuja responsabilidade está a cargo da Transneft. A lei estabelece vários órgãos governamentais de monitoramento e regulação, como o Ministério de Defesa da Concorrência e a Comissão Federal de Energia. (RUSSIAN ENERGY SURVEY, 2002).
- d) *Production Sharing Agreements (PSA)*: aprovada pela Duma em 1996, são acordos comerciais entre a Federação Russa e investidores, sendo relacionados à produção de petróleo e demais recursos minerais, onde a totalidade ou parte das taxas cobradas aos investidores é substituída por uma porcentagem da produção. Uma das vantagens do regime PSA reside no fato que os investidores privados, de certa maneira, eliminam várias incertezas referentes as taxas e regras futuras do setor de energia russo. As concessões de licenças para a exploração e produção estabelecidas sob o PSA estão subordinadas apenas a lei federal que regulamenta o PSA, ou seja, as licenças serão dadas conforme foi combinado no acordo entre a Federação Russa e os investidores. A lei do PSA contém regras estáveis que protegem os investidores contra mudanças adversas na legislação e regulação federal ou regional, bem como de decisões unilaterais ou arbitrárias do Estado Russo. Os primeiros e maiores projetos sob a lei do PSA são: Sakhalin I, Sakhalin II e Kharyaga. É importante destacar que para um campo petrolífero seja elegível para o desenvolvimento sob o PSA, o parlamento russo deverá aprovar uma lei federal. Porém somente aqueles campos petrolíferos que não sejam capazes de se desenvolverem sob o regime tributário padrão e pelas leis de subsolo vigentes, podem ser elegíveis ao desenvolvimento via PSA. Desde a adoção do PSA, dezessete leis federais foram aprovadas no parlamento possibilitando o desenvolvimento de vinte e oito campos sob o regime do PSA. (POLONSKY, JOSEFSON & STEPANOV, 2005).

#### **II.4 – Regime Tributário**

Em meados da década de 1990, o regime tributário russo sobre o petróleo era bastante complexo e imprevisível, na medida em que o país enfrentava uma crucial transformação no modelo organizacional do setor petrolífero, bem como possuía uma diversidade de impostos e taxas cobradas, conjuntamente ou não, pelas autoridades federais, regionais e locais. A estrutura tributária era propensa a freqüentes mudanças, uma vez que o cenário institucional estava consolidando-se em um novo patamar, onde o Estado perdeu a exclusividade de

atuação no setor petrolífero, permitindo assim a formação de novas empresas. A incerteza referente a cobrança de impostos, residia no fato de que o Estado ao diminuir sua participação no setor (antes totalitária e agora pulverizada, mediante controle de ações), necessitava criar uma estrutura tributária que atendessem aos seus interesses, em particular a uma adequada apropriação da renda proveniente do petróleo. Então foi escolhida uma carga tributária baseada excessivamente nas receitas e volumes.

Devido os pesados impostos e enormes perdas econômicas das grandes empresas petrolíferas, em 1995 o governo russo iniciou um plano composto de duas partes para reformar e simplificar a estrutura tributária relacionada ao petróleo. Estabeleceu-se que a primeira parte do novo código tributário entraria em vigor a partir de 1999, cujo conteúdo definiu regras gerais a respeito dos pagamentos de impostos e das relações entre os órgãos estatais e os contribuintes. A segunda parte entrou em vigor em 2002, e entre outros, estabeleceu um imposto sobre a extração de petróleo que na prática substituiu o royalty e a taxa sobre a produção de petróleo. O objetivo principal do novo código tributário foi mudar o enfoque da taxação do petróleo, baseando-se agora no lucro, uma vez que anteriormente repousava sobre as receitas e volumes. (RUSSIAN ENERGY SURVEY, 2002).

Indubitavelmente, o setor de energia na Rússia contribui com parcela significativa do produto interno bruto (PIB), exportações e do orçamento federal; sendo assim ao longo da década de 1990, o governo procurou acompanhar o desenvolvimento das relações entre os agentes deste mercado valioso para os cofres públicos. Entretanto, as gigantes companhias de petróleo estavam se aproveitando de falhas na legislação tributária, possibilitando a obtenção de vantagens no pagamento das taxas, ou seja, utilizavam mecanismos que permitiam reduzir, em relação ao padrão da indústria, as alíquotas devidas ao governo. Por exemplo, empresas eram registradas nas regiões de Kalmykia, Mordovia ou Chukotka, cujo percentual do imposto sobre o lucro (24%) era minimizado. Yukos, Sibeneft e TNK-BP foram empresas que se beneficiaram de alíquotas na faixa de 13-15% sobre o lucro, menores que o padrão cobrado na indústria. A reforma tributária ocorrida em 2002, também corrigiu falhas e erros na legislação referente as taxas, permitindo ao governo um melhor controle na arrecadação relativa ao setor de petróleo. (VAHTRA, 2004).

Sobre as novas regras em geral, a partir de 2002, se o preço internacional para o petróleo russo do Ural, aumenta em US\$ 1 (quando o barril está acima de US\$ 25), o orçamento do Estado recebe 68,5% do dólar extra auferido pelas empresas, através do

imposto sobre extração de petróleo, da tarifa de exportação e do imposto sobre o lucro. (Polonsky et al., 2005).

Diante da diversidade de tributos existentes e suas várias alíquotas, torna-se necessário uma análise dos impactos mais importantes relativos ao segmento *upstream* do setor de petróleo. (vide tabela 4.1)

Tabela 4.1 – Principais Tributos Referentes ao Petróleo (1996 a 2003)

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Taxa pelo uso de petróleo (TUP)	10%	10%	10%	10%	10%	10%	Eliminada	
Tarifa de exportação de petróleo (TEP)	€20-10/ton <sup>1</sup>	-----	-----	Euro/ton com várias taxas			US\$/ton baseado em formula <sup>2</sup>	
Royalties do petróleo (RP)	6-16%	6-16%	6-16%	6-16%	6-16%	6-16%	Trocada por IEP	
Taxa sobre o consumo de petróleo (TCP)	55 rub/ton	55 rub/ton	55 rub/ton	55 rub/ton	55 rub/ton	66 rub/ton	Trocada por IEP	
Imposto sobre extração de petróleo (IEP)	-----	-----	-----	-----	-----	-----	US\$/ton baseado em formula <sup>3</sup>	
Outras taxas								
Taxa de circulação mercadoria e serviços (TCMS)	0,4%- 0,03% <sup>4</sup>	2,5+ 2,5%	2,5+ 2,5%	2,5+ 2,5%	2,5+ 2,5%	1+1%	1+1%	Elimina da
Value Added Tax (VAT)	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%
Imposto sobre o lucro (IL)	35%	35%	35%	30-35%	30%	35%	24%	24%
Taxa sobre a Propriedade (taxa local)	Várias alíquotas							

Notas:

<sup>1</sup> €20/ton até 01/04/96 e €10/ton de 01/04/96 até 01/07/96, quando foi eliminada.

<sup>2</sup> A TEP é cobrada em US\$/ton de acordo com uma determinada fórmula. A tarifa equivalente ao barril é aproximadamente  $0,35 * (\text{Ural c.i.f/barril} - \text{US\$ } 15)$  se os preços estão entre US\$ 15 e US\$ 25. Para preços maiores que US\$ 25/barril, a fórmula é  $0,4 * (\text{Ural/barril} - \text{US\$ } 25) + \text{US\$ } 25,53$ . A tarifa cairá a zero para preços menores que US\$ 15.

<sup>3</sup> O IEP é aproximadamente  $340/252 * (\text{Urals/barril} - \text{US\$ } 8)$  por ton. A taxa marginal para o IEP é 18,5 %, onde há decomposição de 340/252 para  $7,31 * 0,185$ . O fator 7,31 converte ton de petróleo para barris.

<sup>4</sup> A menor taxa é aplicada frequentemente as atividades comerciais.

Fonte: Kwon (2003)

#### II.4.1 – Taxa pelo uso de petróleo

A taxa pelo uso de petróleo, também chamada de taxa geológica, foi introduzida em Fevereiro de 1993. Era uma taxa paga pelos produtores de petróleo ao fundo geológico estatal, para ser utilizada no financiamento dos custos de pesquisa incorridos pelo Comitê

Geológico Estatal do Ministério de Recursos Naturais. A faixa de alíquota era variável dependendo das regiões e das empresas, podendo ser de zero em antigas áreas de produção até 10% em áreas onde havia uma maior exploração. A completa eliminação da taxa ocorreu em 2002.

#### **II.4.2 – Tarifa de exportação de petróleo**

A tarifa de exportação de petróleo foi estabelecida em Janeiro de 1992, como uma forma de subsidiar os preços domésticos, ou seja, mantê-los num patamar menor que os preços internacionais. As exportações de petróleo até 1996 incorriam no pagamento de uma taxa em rublos que variava entre 51,650/ton (US\$ 9,9/ton) e 82,540/ton (US\$ 15,9/ton). Esta faixa de cobrança foi progressivamente reduzida pelo governo, devido seu comprometimento em alinhar os preços domésticos aos internacionais, até a eliminação da tarifa em 1997. Já em 1999 a tarifa é re-introduzida, agora calculada em euro/ton de acordo com várias taxas. Finalmente em 2002, com a introdução da segunda parte do novo código tributário, a tarifa de exportação estabelecida apresenta uma interdependência com os preços internacionais do petróleo, ou seja, a cobrança da tarifa é realizada através de uma fórmula considerando também o preço do petróleo do Ural.

#### **II.4.3 – Royalties do petróleo**

O *royalty* foi introduzido em Maio de 1992 como um pagamento sobre o uso do subsolo. A taxa variava entre de 6% a 16% do valor do produto vendido, sendo que a média cobrada era 8%. Normalmente os campos com menores custos pagavam maiores taxas. Os *royalties* são determinados por negociações ou já no processo de concorrência para aquisição de novos campos de petróleo. O orçamento federal recebia 40% dos *royalties*, enquanto os orçamentos regionais e locais recebiam cada um 30%. Por fim, em 2002 os *royalties* do petróleo são eliminados.

#### **II.4.4 – Taxa sobre o consumo de petróleo**

Em Agosto de 1992, estabeleceu-se a uma taxa média de 18% do valor da venda do petróleo (*ad valorem*). A porcentagem foi diferenciada de acordo com a variação dos custos

de produção, sendo zero para produtores com elevados custos, 24% para produtores com custos na média do mercado e 42% para os produtores com baixos custos. Com o objetivo de simplificar a sua administração, a taxa sobre o consumo em Abril de 1994 modificou-se de uma percentagem *ad valorem* para *ad quantum* indexada a uma taxa rublo-dólar, mantendo suas várias alíquotas. Desde 1996, em média, a cobrança foi de 55 rublos/ton, tendo em 1997 a indexação retirada e em 2001 a taxa aumentou para 66 rublos/ton. A taxa em 2002 é totalmente abolida.

#### **II.4.5 – Imposto sobre extração de petróleo**

Este imposto foi introduzido pela segunda parte do novo código tributário em 2002, como substituto de três outros tributos, ou seja, acarretou na eliminação da taxa de uso do petróleo, dos *royalties* e do imposto sobre consumo de petróleo. O novo imposto tem uma taxa base de 340 rublos por ton, de acordo com uma fórmula específica e mantém a quantidade produzida indexada aos preços internacionais do petróleo.

#### **II.4.6 – Outras taxas**

Além da tributação específica referente ao setor petrolífero, existem diversas outras taxas que são aplicadas em todos os setores da economia, a seguir as mais importantes: impostos sobre o lucro, *value added tax* (VAT), taxa sobre o uso das rodovias e taxa sobre a propriedade.

O imposto sobre o lucro das empresas de um patamar de 35% em 1996 reduziu-se a 30% em 1999, e diminuiu ainda mais em 2002, atingindo 24 %, uma vez que todas as exceções e concessões na cobrança do imposto foram eliminadas.

O VAT é uma taxa recolhida ao orçamento federal que se aplica as empresas estrangeiras e russas no tocante as transações tributárias ocorridas no território russo. A cobrança ocorre numa venda de produtos, prestação de serviços e transferência dos direitos de propriedade intelectual. A taxa média cobrada é 20%, sendo que para a exportação de alguns tipos de produtos, a taxa aplicada é zero. Atualmente os exportadores de petróleo bruto adquiriram esta vantagem, mediante apresentação de documentos comprobatórios da

exportação deste produto, os quais deverão ser submetidos a análise pelas autoridades competentes.

A taxa de circulação de mercadorias e serviços é paga pelas empresas de acordo com a sua atividade, por exemplo: 2,5% dos ganhos recebidos pela venda de trabalhos ou serviços e 2,5% da diferença entre os preços de venda e de compra das *commodities* em geral.

A taxa sobre a propriedade é aplicada aos donos de terra e determinada pelas autoridades municipais, tendo várias alíquotas dependendo da localização e valor do imóvel. As autoridades municipais têm permissão para conceder incentivos em relação a esta taxa para determinados tipos de atividades.



## **CAPÍTULO III – EVOLUÇÃO ECONÔMICA DO SETOR PETROLÍFERO RUSSO**

Este capítulo tem como objetivo apresentar a evolução econômica da indústria de petróleo da Rússia. Diante disso, é realizada uma abordagem dos três indicadores principais: a oferta, a demanda e as exportações. Por fim, é traçado um breve histórico das empresas mais importantes do setor petrolífero da Rússia, com o intuito de analisar como estas empresas evoluíram e quais foram os mecanismos utilizados, no decorrer da década de 1990 até 2004.

### **III.1 – Oferta**

A indústria de petróleo na Rússia atualmente é um oligopólio, cuja estrutura está configurada em torno de poucos grandes grupos financeiros e empresariais. A concentração concebida nesta indústria é visivelmente demonstrada pelos mais importantes índices, uma vez que 66% da produção e 57% das exportações de petróleo ficam a cargo de quatro principais empresas: Lukoil, Yukos, TNK (TNK-BP) e Surgutneftegaz. Em relação à composição do capital das empresas de petróleo, os bancos russos detêm a maioria das ações nas novas empresas, com exceção da Rosneft, cuja totalidade das ações são de propriedade do governo russo (vide tabela 1.1). A concentração no setor foi resultado dos vários movimentos de fusões que ocorreram no decorrer da década de 1990 e início dos anos 2000, como a aquisição de 100% da KomiTek pela Lukoil, aquisição de 54,2% da VNK pela Yukos, venda de 76% das ações estatais da empresa Slavneft para TNK e Sibneft em partes iguais e em 2003 a TNK adquire a empresa Sidanko (através do *Alfa Access Renova*). Já em 2003 ocorreu a criação de uma *joint-venture* na Rússia entre a TNK e BP, onde cada uma das empresas possuem 50% das ações desta *joint-venture*, consolidando o controle da TNK-BP sobre a Sidanko.

Tabela 1.1 – As principais empresas russas de petróleo e sua composição de capital (2004)

		Estado	Bancos	Sistemas Financeiros <sup>a</sup>	Outros	Investimento Internacional
<b>Grupo 1</b> Holding é dona do banco	Lukoil	7,6	9,0	41,0 <sup>b</sup>	15,4+0,7	26,3
	Surgutneftegaz	1,0	-	80,0 <sup>b</sup>	19,0	-
<b>Grupo 2</b> Predomínio dos bancos em geral	Sibneft	0,63	1,0	FNK <sup>c</sup> : 51,0 SINS <sup>d</sup> : 19,0	29,0	-
	Sidanko Até 2003	-	AAR <sup>e</sup> : 64,0	-	11,0	25,0 (BP)
	TNK Até 2003	-	AAR <sup>e</sup> : 100,0	-	-	-
	BP-TNK	Joint	Venture	Criada	em	2003
	Yukos	-		Menatep & Rosprom: 85,0	15,0	-
<b>Grupo 3</b> Domínio Estatal	Rosneft	100,0	-	-	-	-
	Slavneft Até 2002	76,0	-	-	24,0	-

Notas:

<sup>a</sup> Inclui também os bancos da *holding*;

<sup>b</sup> As ações da Lukoil e Surgutneftegaz são propriedade dos bancos criados por estas *holding companies*;

<sup>c</sup> Finantsovaya Neftyanaya Kompaniya: Uma subsidiária do grupo Logovaz, sob controle de Berezoski e Logovaz;

<sup>d</sup> Stolichny Bank Sberezhnii-Agro Bank;

<sup>e</sup> Alfa Access Renova;

Fonte: Locatelli (2004).

O setor petrolífero na Rússia atualmente possui onze empresas verticalmente integradas que representam mais de 90% de toda a produção de petróleo (vide tabela 1.2). Existem também outros pequenos produtores que representam somente 5,6% da produção total, sendo que ao longo dos anos esta parcela de mercado tende a diminuir, uma vez que possuem condições de atuação menos favoráveis que as empresas verticalmente integradas, já que estas executam várias atividades na própria companhia, tanto em relação a maior escala quanto maior eficiência da produção, conferindo força e tamanho para a negociação no setor petrolífero, por exemplo, na aquisição de novos campos de petróleo e gás.

Ao final de 2004 houve uma significativa mudança no setor de petróleo na Rússia, pois a empresa Yukos sofreu uma reestruturação profunda, resultado de um conflito com o governo russo. O principal ativo da Yukos, a Yuganskneftegaz cuja produção é 1 mbd, foi vendido à empresa estatal Rosneft, propiciando um aumento espetacular em sua produção de petróleo. Assim, a participação das empresas estatais na produção total de petróleo atinge a marca de 18,6% (Rosneft + Gazprom), ou seja, o governo russo detém atualmente a maior parcela na produção total.

Tabela 1.2 – Produção de petróleo na Rússia por empresa (2004)

	<b>Produção de petróleo (mbd)</b>	<b>Participação no total da produção (%)</b>
<b>RUSSIA</b>	9,21	100,0
Lukoil	1,69	18,3
Rosneft + Yuganskneftegaz	1,47	16,0
TNK & BP	1,41	15,3
Surgutneftegaz	1,20	13,0
Sibneft	0,68	7,4
Yukos - Yuganskneftegaz	0,68	7,4
Tatneft	0,50	5,5
Slavneft	0,44	4,8
Bashneft	0,24	2,6
Gazprom	0,24	2,6
Russneft	0,13	1,4
Outros produtores	0,52	5,6

Fonte: Kim (2005).

### **III.2 – Demanda**

A recessão da economia russa no início da década de 1990 resultou em uma contração do consumo doméstico de energia primária, sendo que de 1992 até o ano de 2002 a queda total chegou a 20,2%, já a queda relativa da demanda por petróleo atingiu 42,2%. Nesse mesmo período, além da diminuição na demanda por petróleo, sua parcela no consumo de energia primária declinou de 28,5% para 20,7% (vide tabela 2.1), devido a redução no consumo industrial e na utilização do petróleo na geração de energia. Entretanto, a partir de 2002, a tendência esperada foi de um pequeno crescimento em relação a demanda por petróleo ao longo dos anos. Já o gás natural, mantém sua liderança incontestável dentre as energias primárias, tendo um aumento de 46,9% para 52,6% de 1992 a 2002, e ainda apresenta uma perspectiva de crescimento até o ano de 2030, onde atingirá 55,3%. É preciso observar que enquanto espera-se uma ascensão tanto do petróleo quanto do gás natural, a

contribuição do carvão deverá reduzir. A Rússia é detentora de grandes reservas de petróleo e gás, e vem elaborando diversas estratégias de expansão para estes dois produtos. (KIM, 2005).

Tabela 2.1 – Consumo total de energia primária na Rússia 1992-2030 (%)

	1992	2002	2010	2020	2030
Petróleo	28,5	20,7	21,0	21,3	22,5
Carvão	17,0	17,2	16,7	15,6	13,2
Gás	46,9	52,6	52,4	54,0	55,3
Nuclear	4,1	6,0	6,4	5,9	5,4
Hidro	1,9	2,3	2,3	2,1	1,9
Outras	1,6	1,1	1,3	1,2	1,7
<b>Total</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

Fonte: World Energy Outlook (2004).

O consumo total de energia primária na Rússia, segundo o *World Energy Outlook* (WEO 2004), até o final desta década tem projeção de crescimento de 1,7% ao ano, sendo que após 2010 o aumento estaria em 1% devido à diminuição do crescimento econômico, atingindo uma média de 1,3% durante 2002 até 2030.

A demanda por petróleo na Rússia tem uma expectativa de crescimento maior que qualquer outro combustível, registrando uma média de 1,6% ao ano. Tal tendência reverterá a queda ocorrida no início da década de 1990 e o principal setor responsável pelo crescimento da demanda por petróleo será o de transportes.

Em relação ao consumo final total de petróleo, durante a década de 1990, todos os setores, a saber, industrial, transporte, agricultura, serviços, residencial e outros, sofreram uma queda significativa em sua demanda, sendo que os três primeiros foram os mais afetados, tendo uma redução da ordem de 50%. Somente em 1999, inicia-se uma recuperação generalizada, onde todos os setores apresentaram uma maior demanda final por petróleo, uma vez que a economia russa registrando um crescimento do PIB de 6,4% permitiu o aumento do consumo de energia.

É interessante destacar que o setor de transportes tem como projeção um aumento em sua parcela no consumo final total de energia de 20% em 2002 para 25% em 2030. Isto significa que os transportes responderão por 37% do incremento na demanda final de energia e ainda serão responsáveis por 77% do incremento na demanda final de petróleo.

Na maioria dos países industrializados, os veículos privados são os principais responsáveis pelo consumo de gasolina, entretanto a Rússia possui relativamente poucos carros. A cada 1000 pessoas existem 119 veículos na Rússia, já em países como Polônia são

259 e na Alemanha são 542. (WEIO, 2004). Na Rússia, os caminhões e ônibus respondem pelo maior consumo de gasolina, pois 75% da frota do primeiro e 90% do segundo utilizam a gasolina. Durante a década de 1990, começa uma mudança nesse cenário, pois os consumos de caminhões e ônibus decresceram, mas pelos carros aumentou, devido à expansão da frota (em 1990 eram 55 carros a cada 1000 pessoas). Os veículos de uso comercial (caminhões leves e vans movidos a gasolina) devem também aumentar o consumo, devido a expansão do comércio e do setor de serviços.

### **III.3 – Exportações de Petróleo**

No início da década de 1990, os níveis de exportação do petróleo russo declinaram por causa de vários fatores, dentre os principais destacam-se, a eliminação dos subsídios aos compradores da antiga União Soviética (países da ex-URSS possuíam melhores condições para adquirirem o petróleo russo), o esgotamento de grandes campos petrolíferos como um resultado da produção elevada e ininterrupta durante o período soviético, bem como a reorganização do setor petrolífero e restrição de exportações mediante cotas. (KIM, 2005).

O menor patamar histórico das exportações ocorreu em 1995 (ver tabela I.1.4), entretanto a Rússia foi capaz de contornar tal situação, como será analisado a seguir, e em 2004 consolidou a posição mundial de segundo maior exportador, atrás apenas da Arábia Saudita (vide tabela 3.1).

Tabela 3.1 – Os Dez Maiores Exportadores Líquidos<sup>1</sup> de Petróleo 2004 (mbd)

<b>Posição</b>	<b>Exportadores de Petróleo</b>	<b>Exportação de Petróleo</b>
1	Arábia Saudita	8,73
2	Rússia	6,67
3	Noruega	2,91
4	Irã	2,55
5	Venezuela	2,36
6	Emirados Árabes Unidos	2,33
7	Kuwait	2,20
8	Nigéria	2,19
9	México	1,80
10	Argélia	1,68
	<b>Total</b>	<b>33,42</b>

<sup>1</sup> É a diferença entre o total de petróleo produzido (oferta) e o total consumido (demanda).

Fonte: EIA (2004).

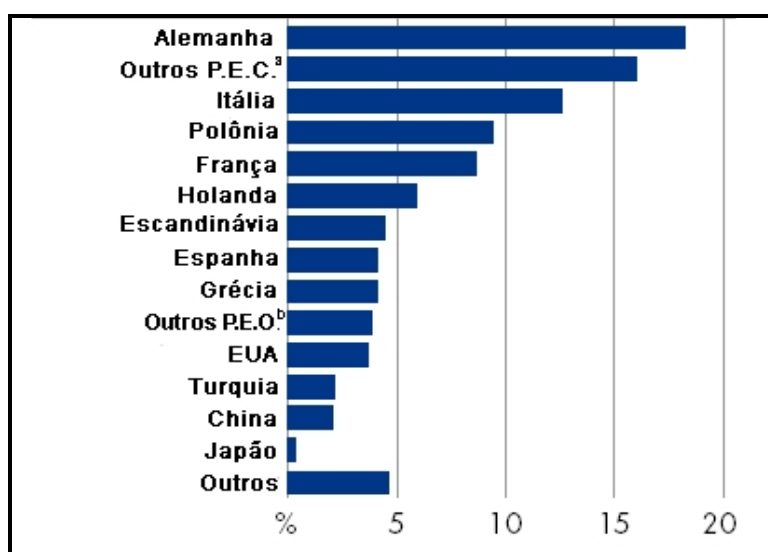
Por causa da diferenciação existente nos preços do petróleo dos mercados internacionais e o doméstico, o governo russo restringiu as exportações desse produto através da utilização de cotas até 1995. Naquela época havia os exportadores especiais,

principalmente *trading companies*, únicas entidades autorizadas que funcionavam como agentes exportadores para os produtores, permitindo assim que estes atingissem as cotas de exportação, sendo que tal mecanismo também desempenhava um papel auxiliador para o governo, no tocante ao monitoramento das exportações de petróleo.

Acordos da Rússia realizados com o FMI e o Banco Mundial para obtenção de empréstimos para o programa de reforma econômica da década de 1990, proporcionaram a liberalização das exportações de petróleo, uma vez que este foi um ponto fundamental firmado com as instituições internacionais. Em 1995, mediante decreto presidencial tal ponto foi cumprido, pois o comércio internacional foi liberalizado, os exportadores especiais foram extintos, bem como as várias concessões de tarifas selecionadas para as empresas e regiões foram desfeitas. Um novo sistema para exportações foi implantado, providenciando o acesso aos dutos de forma proporcional a produção, permitindo a livre transferência ou a venda do direito de acessar os dutos, criando assim as bases para o mercado de acesso aos dutos.

As exportações de petróleo da Rússia em sua maior parte (mais de 90%) são destinadas ao mercado Europeu e países da Comunidade dos Estados Independentes (vide tabela 3.2). A principal forma utilizada para a exportação de petróleo é via o sistema de dutos da Rússia (pelas fronteiras ou para os terminais portuários), devido a sua enorme extensão e a existência das maiores reservas do país na forma *onshore*. Embora existam alternativas para o transporte de petróleo (ferrovias, por exemplo), são mais onerosas que a utilização do sistema de dutos.

Tabela 3.2 – Destinos das Exportações de Petróleo da Rússia, 2003 (%)



a. Outros países da Europa central

b. Outros países da Europa Ocidental

Fonte: Kim (2005).

Portanto, o petróleo russo é exportado para Europa via o sistema de dutos chamado Druzhba, bem como através de portos russos localizados nos mares Báltico e Negro. A maioria do volume destinado ao Leste Europeu é entregue através do duto Druzhba. Já as exportações para o norte Europeu, por exemplo, a Finlândia, Alemanha ocidental, Holanda, entre outros, eram realizadas principalmente via o porto de Ventspils na Letônia e em menor escala através de Gdansk, na Polônia e Butinge, na Lituânia. Entretanto, visando melhorar a entrega de petróleo para o norte da Europa, e diminuir a dependência russa em relação as rotas através de Letônia, Lituânia e Polônia, no final de 2001, a empresa estatal Transneft que opera o sistema nacional de dutos da Rússia, terminou a construção de um terminal próprio no Báltico em Primorsk, no Golfo da Finlândia, como parte do projeto do sistema de dutos do Báltico, possibilitando assim uma diversificação em relação a distribuição, bem como condições comerciais mais favoráveis, como taxas portuárias menores. O mercado mediterrâneo (Itália, Grécia, Espanha e França) é suprido pelos portos russos no Mar Negro de Novorossiysk e Tuapse, bem como o porto Ucrâniano de Odessa. (RUSSIAN ENERGY SURVEY, 2002).

Apesar da vice-liderança russa a respeito do volume exportado de petróleo, ainda existem diversas limitações em seus portos e sistema de dutos, dificultando uma expansão sustentável das exportações. Os portos do Mar Negro estão operando com a máxima capacidade e o potencial para aumentar as exportações é pequeno, além disso, ocorrem problemas de congestionamento resultantes de más condições climáticas. Outras limitações residem na ampla variação nas taxa portuárias, nas taxas cobradas nos sistemas de dutos e demais tarifas entre as rotas de exportação, resultando em uma diferenciação nos custos de transporte do petróleo para os produtores. Porém, as decisões relativas ao mercado e a rota que deverá ser utilizada são determinadas por quem opera o acesso às exportações (Transneft), e não os produtores. Tal fato gera preocupações para as empresas produtoras, uma vez que a decisão de exportar depende de uma composição das tarifas definidas externamente. Outra preocupação ocorre quando a concorrência é prejudicada devido uma manipulação na concessão de acessos aos dutos, decorrente de interesses políticos e/ou econômicos.

Visando equacionar os problemas relativos ao transporte do petróleo, o governo russo e a Transneft estão trabalhando para melhorar a infra-estrutura existente e desenvolver novos projetos de dutos, com a expansão do Sistema de Dutos do Báltico, bem como novos dutos do Leste da Sibéria e Oeste da Sibéria. (vide tabela 3.3).

Tabela 3.3 – Principais capacidades de dutos existentes e potenciais e portos para exportação e transporte de petróleo da Rússia para países não-membros da CIS. 2003-2020 (mbd)

	2003	2005	2010	2015	2020
<b>Sistema de Transportes</b>					
Sistema de Dutos do Báltico (BPS) – porto de Primorsk	0,60	1,20	1,20	1,20	1,20
Outros portos ao noroeste	0,12	0,30	0,30	0,30	0,30
Dutos Druzhba	1,27	1,33	1,33	1,33	1,33
Sistema de Dutos Transneft – portos do Mar Negro	1,26	1,26	1,26	1,26	1,26
<i>Caspian Pipeline Consortium (CPC)</i> <sup>1</sup>	0,40	0,56	1,40	1,40	1,40
Leste da Sibéria (Taishet) – Oceano Pacífico	-	-	0,60	1,00	1,60
Oeste da Sibéria – Timan-Pechora	-	-	-	1,00	1,60
<b>Total</b>	<b>3,64</b>	<b>4,65</b>	<b>6,09</b>	<b>7,49</b>	<b>8,69</b>

<sup>1</sup> CPC conecta o campo petrolífero de Tengiz (Casaquistão) com o terminal próximo ao porto russo de Novorossiysk.

Fonte: MIE (2004).

### **III.4 – Principais Empresas da Indústria de Petróleo da Rússia**

A seguir será realizada uma análise histórica das três maiores empresas de petróleo da Rússia: Lukoil, Yukos e TNK-BP. Serão destacadas as características relevantes de cada uma delas, bem como suas formas de atuação na indústria de petróleo russa, uma vez que vários acontecimentos atrelados a estas empresas, influenciam diretamente todo o mercado russo, de uma maneira positiva ou negativa, o que dependerá do ponto de vista do agente afetado.

Sendo assim, a tomada de decisão do investidor na indústria de petróleo da Rússia, precisa previamente avaliar os principais desdobramentos dos investimentos realizados por estas grandes empresas, porque na Rússia existe um conjunto de características específicas (será analisado no capítulo IV) que precisam ser respeitadas.

#### **III.4.1 – Lukoil**

Em 1993 através de uma resolução do governo russo, estabeleceu-se uma empresa de capital aberto chamada Lukoil. Seu nome foi derivado de três grandes associações produtoras do período Soviético: Langesneftegas, Uraneftegas e Kogaluneftegas. Durante o processo de formação da empresa, o plano de privatização foi aprovado e prontamente executado, uma vez que já em 1993 foi registrada a primeira emissão das ações da Lukoil, bem como iniciada



uma redução gradual na participação estatal que era de 90,8% em 1993 e foi diluída nos anos seguintes, atingindo apenas 14,1% no ano 2000.

A Lukoil é uma das maiores empresas verticalmente integrada de petróleo e gás do mundo, em termos das reservas provadas, detém aproximadamente 16 bilhões de barris de petróleo ao final de 2004, o equivalente a 20% da totalidade das reservas russas. Refletindo os esforços dos investimentos realizados durante a década de 1990, houve um crescimento anual médio de 4,6% das reservas da Lukoil nos anos de 2000 a 2004, consolidando assim sua primeira posição entre as maiores empresas privadas internacionais de petróleo em termos de reservas provadas. Já em relação à produção de petróleo, a Lukoil é a quarta (1,69 bilhões de barris) entre as maiores empresas privadas internacionais de petróleo, representando 2,1% da produção mundial em 2004. Outro resultado bastante positivo da estratégia de crescimento adotada pela empresa foi em relação ao aumento de sua produção de petróleo durante cinco anos (1999 até 2004) de 40,2%, conferindo a Lukoil uma das maiores taxas anuais médias de crescimento na produção de petróleo.

As atividades *upstream* da empresa na Rússia estão localizadas em quatro territórios: Oeste da Sibéria, Volga, Ural e Timan-Pechora. A região Oeste da Sibéria é a mais importante região produtora de petróleo da Lukoil, sendo responsável por 65% do total.

Apesar do processo de privatização que a empresa enfrentou a partir de 1993, a Lukoil buscou diversas maneiras de aumentar seus negócios através de transações internacionais e nacionais. Em 1994, teve início sua estratégia de investimentos em projetos internacionais de exploração e produção de petróleo e gás, observando as condições específicas de cada projeto. Foram realizados acordos de diferentes modalidades e durações, bem como em parceria com outras empresas. Os projetos realizados foram: *Azeri-Chirag-Guneshli* no Azerbaijão (1994); *Kumkol* no Casaquistão (1995) e *Meleiha* no Egito (1995); *Shakh Deniz* no Azerbaijão (1996); *West Qurnah-2* no Iraque (1997), *Karachaganak* e *Tengiz* no Casaquistão (1997); *D-222 Yalama* no Azerbaijão (1998); *WEEM* no Egito (2001); *Zykh-Govsany* no Azerbaijão (2001); *Condor* na Colômbia (2002); *West Geisum* e *North-East Geisum* no Egito (2003) e *Anaran* no Irã (2003) e finalmente *Tyub-Karagan* e *Atashsky* no Casaquistão (2004), *Kandym-Khauzak* no Uzbequistão (2004) e *Block A* na Arábia Saudita (2004). O projeto realizado na Arábia Saudita basicamente refere-se ao gás, possui duração de quarenta anos e conta com a participação de 20% da Saudi Aramco. (LUKOIL, 2005)

Paralelamente, dando continuidade ao planejamento de expansão, a Lukoil adquiriu algumas empresas nacionais e internacionais, por exemplo, a refinaria de Petrotel da Romênia (1998), a empresa petrolífera Komi-TEK da Rússia (1999), a refinaria de Odessa da Ucrânia (1999) e o complexo petroquímico de Saratov na Rússia (1999). Um marco histórico que ocorreu na Lukoil foi em 2004, onde 7,6% das ações em poder do governo russo foram vendidas a ConocoPhillips, permitindo assim a criação de uma aliança estratégica de grande escala, bem como finalizando o processo de privatização, uma vez que 100% de seu controle acionário ficou distribuído entre entidades privadas russas (a maior parte) e estrangeiras, bem como investidores privados.

Além das atividades relacionadas ao *upstream* de petróleo, a Lukoil também atua nos segmentos de refino, *marketing* e distribuição. Na Rússia, a empresa possui quatro grandes refinarias nas regiões de Perm, Volgograd, Ukhta e Nizhny Novgorod; além de possuir refinarias na Ucrânia, Bulgária e Romênia. Em 2004, a rede de vendas da Lukoil atingiu dezessete países, incluindo Rússia, antigas repúblicas soviéticas (Azerbaijão, Bielorrússia, Geórgia, Moldavia e Ucrânia), Europa (Bulgária, Hungria, Chipre, Letônia, Lituânia, Estônia, Polônia, Sérvia, Romênia e República Tcheca) e os Estados Unidos.

#### **III.4.2 – Yukos**

A empresa verticalmente integrada de petróleo Yukos foi fundada através de decreto do governo russo em 1993. Seu nome foi derivado de duas grandes empresas do período Soviético: **Yuganskneftegas** (uma das maiores produtoras de petróleo, localizada na região Oeste da Sibéria) e **KuibyshevnefteOrgSintez** (uma grande refinaria da região de Samara).

A história da Yukos é bastante peculiar e marcante para o setor de petróleo da Rússia, devido aos acontecimentos que provocaram uma mudança na dinâmica daquele mercado, acarretando assim duas partes históricas completamente diferentes para a empresa. O primeiro período abrange desde a criação em 1993 até 2003, caracterizado pelo crescimento e sucesso da empresa no nível nacional e internacional, e o segundo período tem início quando as autoridades russas começam a investigar sócios da Yukos, bem como sua constituição como empresa privada e situação tributária perante o governo. Esta parte foi marcada pelo retrocesso e instabilidade das operações da Yukos, acarretando em 2006 no decreto de falência da empresa.

Em relação ao primeiro período, as principais atividades do segmento *upstream* da Yukos, estavam localizadas no Distrito Autônomo de Khanty-Mansiysk e a região de Tomsk (ambas no Oeste da Sibéria), bem como na região de Samara ao longo do Rio Volga. A partir de 1997, a Yukos buscou a expansão de suas operações visando se tornar uma grande empresa global de energia. Sendo assim, nesse ano adquiriu a Tomskneft, atuante no segmento *upstream*, bem como a refinaria Achinsk e várias empresas menores russas de distribuição de produtos de petróleo. No ano seguinte, estabeleceu um acordo de aliança estratégica com a Schlumberger, uma das maiores empresas de serviços para campos de petróleo, propiciando fundamentalmente uma reestruturação da Yukos, resultando também em ganhos de produtividade. Em 2002, a Yukos adquiriu 49 % do operador nacional de oleodutos da Eslováquia, Transpetrol, visando um aumento de suas exportações de petróleo. Outra importante transação foi a compra de 53,7 % das ações da empresa petrolífera da Lituânia, chamada Mazeikiu Nafta, além da criação de uma *joint venture* com a MOL (grande empresa verticalmente integrada de petróleo e gás da Hungria) para exploração e produção no campo *West Malobalykskoe* no Oeste da Sibéria, na Rússia.

Como parte de um programa de reestruturação corporativa de 1998, a Yukos estabeleceu oito produtoras regionais: Yuganskneftegas, Samaraneftgas, Tomskneft, VSNK, Arcticgas, Urengoil, Manoil e Sakhaneftegas; sendo que a primeira representava a maior unidade referente a sua produção de petróleo e era considerado o principal e mais valioso ativo da empresa.

A Yukos, maior rival da Lukoil no setor petrolífero da Rússia, apresentou seu melhor desempenho no mercado em 2003, tendo reservas provadas de petróleo de 14,7 bilhões de barris, encontrada em maior parte em Priobskoye (cuja licença para explorar e produzir em 75 % do campo é da Yuganskneftegas) no Oeste da Sibéria, um dos maiores campos de petróleo da Rússia. Em termos de produção de petróleo, a Yukos em 2003 apresentou aproximadamente 1,6 mbd, correspondente a 18,7 % do total produzido pela Rússia. As três maiores unidades produtoras eram: Yuganskneftegas (em 2002 nos primeiros nove meses foi responsável por 62 % do total produzido pela Yukos), Tomskneft e Samaraneftgas.

Entretanto, a partir de Julho de 2003, os primeiros indícios de uma grave crise surgem na Yukos, resultado das minuciosas investigações das autoridades russas a respeito da sonegação de impostos, bem como assuntos relacionados a privatização da Yukos (até mesmo roubo de propriedade estatal) e outras companhias subordinadas, além de envolver também pessoas de alto poder aquisitivo, principalmente Mikhail Khodorkovsky. O ponto de inflexão

na história da empresa ocorreu em 2004, um ano difícil e crítico, na medida que os efeitos da crise não são contornados, mas se propagam e atingem profundamente a gigante do petróleo Yukos.

Em seguida torna-se necessário uma breve análise da crise da Yukos e a situação relacionada à prisão do Mikhail Khodorkovsky, ex-CEO, o principal executivo da Yukos. O escândalo formado ao redor da Yukos e de seus executivos ocorreu devido várias razões, em particular de caráter político e econômico, cujas bases de investigações transcorreram diretamente pelo Kremlin, uma vez que as medidas drásticas executadas (prisões e congelamento de bens da Yukos, por exemplo), dificilmente aconteceram sem a autorização do Presidente Vladimir Putin ou pelo menos sem o seu consentimento tácito. (OLCOTT, 2004).

Segundo Olcott (2004), formalmente a prisão de Khodorkovsky estava ligado também a privatização da empresa Apatit (grande produtora de fertilizantes) em 1996, através de uma companhia controlada pelo Grupo Menatep, *holding company* cujo principal acionista era Khodorkovsky. Nesse caso, as acusações das autoridades referem-se ao não cumprimento dos investimentos assumidos na época da privatização, cuja responsabilidade final estaria a cargo do Grupo Menatep, onde os principais acionistas em 2002 eram: Khodorkovsky (9,5%), Nevzlin (8%), Platon Lebedev (7%), Vladimir Dubov (7%), Mikhail Brudno (7%) e Vasily Shakhnovsky (4,5%).

Além disso, o Grupo Menatep adquiriu o controle da Yukos em 1995 ao comprar ações que pertenciam ao governo russo, via o mecanismo *loan for shares*, numa transação onde as condições estabelecidas eram questionáveis, ou pelo menos, as circunstâncias não refletiam o caráter capitalista assumido pela Rússia na década de 1990. O banco do Grupo Menatep foi eleito pelo governo como o organizador do esquema *loan for shares*, mas também participou de um processo de concorrência, cujo objetivo era vender a maioria das ações e projetos de investimentos da Yukos. Curiosamente, os outros três bancos que participavam do processo de concorrência foram desqualificados, pois não depositaram US\$ 350 milhões em dinheiro em uma conta especial. Naturalmente, o vencedor na aquisição das ações e dos investimentos da Yukos foi o poderoso Grupo Menatep. É preciso destacar que todos os executivos da Yukos envolvidos na crise, por exemplo, Planton Lebedev (preso em Julho de 2003), Mikhail Khodorkovsky (preso em Outubro de 2003) e Vasily Shakhnovsky (acusado em Outubro de 2003) eram acionistas do Menatep.

Conforme Olcott (2004), existiram uma confluência de fatores que levaram as autoridades russas, Putin ou pessoas próximas a ele, a iniciarem uma ofensiva contra Khodorkovsky e seus parceiros, conseqüentemente atingindo o Menatep e a Yukos. Sobre o Menatep, os principais alvos de investigações foram os acionistas e o modo pelo qual proveram capital para formar a *holding company*. Outros pontos analisados foram as vendas das ações rapidamente ou por um preço baixo, por parte desses acionistas, logo após o aborto da fusão entre a Yukos / Sibneft e da possível venda de 40% das ações da Yukos para a Exxon-Mobil.

O motivo econômico causador da crise na Yukos está relacionado com a sonegação de impostos. Conforme Ollus (2004), as autoridades russas ao constatarem a falta de pagamento de impostos, inicialmente estavam reivindicando a Yukos a restituição de US\$ 3,4 bilhões e US\$ 4,6 bilhões de dólares referentes aos anos 2000 e 2001, respectivamente. Diante do impasse que ocorreu entre a Yukos e o Ministério dos Impostos, referente a veracidade das informações tributárias, as investigações se intensificaram e mais US\$ 2 bilhões de dólares em impostos da unidade produtora Yugansneftegas, foram sonegados segundo as novas conclusões das autoridades. Como a Yukos e o governo não chegaram a um acordo amigável sobre a questão dos impostos, a Yugansneftegas foi levada a leilão e adquirida posteriormente pela Rosneft.

A ambição política de Khodorkovsky e a postura internacional / independente da Yukos correspondem ao motivo político da crise na Yukos. Em relação ao primeiro fato, Khodorkovsky, utilizando-se da fortuna pessoal, buscava ganhar espaço na vida pública, principalmente apoiando grupos políticos opositoristas ao governo de Putin. O segundo ponto está relacionado a divergência no tocante a linha de atuação da Yukos, direcionada por Khodorkovsky de acordo com os interesses mais benéficos para a empresa, ou seja, no caso a expansão internacional, tanto vendendo partes da Yukos como buscando parcerias estratégicas com grupos petrolíferos ocidentais. Tais atitudes foram julgadas pelo Kremlin como desfavoráveis para a indústria de petróleo da Rússia, desencadeando assim uma poderosa investigação com o objetivo de enfraquecer a Yukos, e ao mesmo tempo registrar uma forte mensagem contra os oligarcas russos da indústria do petróleo e outras: o possível benefício auferido ao interferir na vida política do país, não recompensará os custos sofridos.

### III.4.3 – TNK-BP

Em 1995, mediante decreto do governo russo é criada a empresa de petróleo TNK. A sua privatização teve início em 1997, quando uma aliança estratégica entre investidores russos (*Alfa Group* e *Access/Renova Group*), liderados por Mikhail Fridman, adquiriram 49% das ações da TNK. A partir disso, o grupo de Fridman começou a expansão das operações da TNK, objetivando torná-la uma empresa internacional e verticalmente integrada de petróleo. Para enfrentar esse desafio, uma equipe altamente qualificada foi criada, cuja posição de presidente foi ocupada por Simon Kukes, dotado de experiências internacionais na área de petróleo em empresas como *Phillips Petroleum* e *Amoco Oil*. Além disso, foram contratados vários profissionais que possuíam experiência em empresas ocidentais, bem como implementadas técnicas ocidentais modernas.

O governo russo em 1999, dando continuidade ao processo de privatização das empresas de petróleo, disponibilizou através de um processo de concorrência suas remanescentes ações da TNK, cujo comprador vencedor foi o *Alfa and Access Renova (AAR)*, consolidando assim seu controle total sobre a TNK.

Os investimentos realizados pela TNK, com o intuito de expandir todas suas atividades, tiveram início significativo em 1999, quando foi estabelecido um acordo de *joint venture* com a Texaco para a produção de lubrificantes. No ano seguinte, a TNK adquiriu o controle da LiNOS, uma das maiores e mais modernas refinarias da Ucrânia. Nesse mesmo ano, a TNK adquiriu 85% das ações da ONAKO, empresa russa de petróleo verticalmente integrada, por US\$ 1,08 bilhões, propiciando assim uma diversificação nos seus ativos. Em 2003, a TNK numa outra transação importante, adquiriu o controle da Sidanko, grande empresa russa de petróleo verticalmente integrada, através do AAR. A maior transação realizada pela TNK foi quando o seu grupo controlador (AAR) e a British Petroleum (BP) fecharam um acordo para a criação da TNK-BP.

A empresa TNK-BP é o resultado do maior investimento estrangeiro na indústria de petróleo da Rússia, um fato histórico que ocorreu em 2003, quando a BP adquiriu 50% dos ativos da TNK, numa transação que envolveu cerca de US\$ 7 bilhões, criando uma parceria estratégica na região russa e também na Ucrânia. A nova *joint-venture*, verticalmente integrada, é a terceira maior empresa do setor petrolífero na Rússia, em termos das reservas e

de produção. A evolução de sua produção ao longo dos anos foi significativo, devido principalmente a melhora na produtividade e as fusões realizadas, por exemplo, em 1998 a produção era de 393.000 b/d, já em 2004 foi registrado 1.410.000 b/d, um aumento de 258,77%. Em termos das reservas provadas de petróleo, em 2004, a TNK-BP contabilizou 9,4 bilhões de barris. As operações no segmento *upstream* da empresa estão localizados na região Oeste da Sibéria (Regiões de Khanty-Mansiysk, Yamalo-Nenets, Tyumen e Novosibirsk), Leste da Sibéria (Região de Irkutsk), Volga-Urals (Região de Orenburg, Udmurtia e Saratov) e Ilhas Sacalinas.

## **CAPÍTULO IV – ATRATIVIDADE DO SETOR PETROLÍFERO RUSSO**

Neste capítulo, inicialmente são apresentadas as três formas possíveis de investimentos na indústria de petróleo da Rússia. Essas alternativas foram elaboradas, principalmente tendo em vista, as análises dos capítulos II e III, bem como os exemplos utilizados ao longo deste trabalho.

Em seguida, torna-se necessário analisar as principais dimensões dos riscos que envolvem a indústria de petróleo, a saber: geológico e regulatório/institucional. Além disso, é preciso também avaliar o *government take* que representa a parcela apropriada pelos governos nos lucros das empresas.

### ***IV.1 – Opções para Investimentos no Upstream do Setor de Petróleo da Rússia***

É inegável a necessidade de investimentos de capitais no setor de petróleo da Rússia, uma vez que os níveis de produção e das reservas, a partir do ano 2000, tiveram um significativo aumento.

Diante das características específicas inerentes a indústria de petróleo da Rússia, segundo Locatelli (2004), as estratégias de investimentos dos agentes podem ser realizadas de três formas.

A primeira seria através da aquisição de participação acionária nas empresas russas, permitindo ao comprador, seja internacional ou nacional, integrar-se com os negócios da empresa. No caso relativo a entrada de capitais internacionais, adquirindo ações das empresas de petróleo russas, não houve evidências favoráveis que justificasse esta opção de investimento como a mais adequada e eficiente. Pelo contrário, observando o caso da Yukos, no passado uma gigante mundial do petróleo, quando tentou negociar a venda de grande parte de suas ações para uma empresa ocidental, deparou-se com a reprovação e imediata inquietação do Kremlin. As autoridades russas, demonstrando suas forças perante as grandes



corporações, conseguiram impor seus interesses em relação a Yukos, na medida que os processos de investigações levaram a empresa à falência.

Difícilmente, após o episódio da falência da Yukos, serão realizadas novas vendas de ações das empresas russas, sem uma prévia negociação com o governo russo. No caso do investimento nacional em ativos das empresas de petróleo, as evidências apresentadas anteriormente (fusões e aquisições entre empresas de petróleo russas) são favoráveis para a realização deste tipo de transação.

A segunda forma reside na criação de *joint venture* entre a empresa russa de petróleo e o agente. Esta maneira foi a mais utilizada pelas empresas que investiram na Rússia, durante a década de 1990 até 2004, uma vez que detém diversas vantagens sobre as demais. A parceria com uma empresa já estabelecida no mercado russo, ajuda a minimizar os riscos envolvidos na indústria de petróleo, principalmente o regulatório e institucional. A partir da aprovação da lei federal em 1986 que permitiu a criação de *joint venture*, até o ano 2000, foram concretizadas trinta operações na área de petróleo. A maior delas ocorreu em 2003 entre a TNK e BP, criando uma parceria estratégica na Rússia e Ucrânia, em todas as atividades do *upstream* e *downstream*.

A alternativa de investimento baseada na formação de *joint venture* foi a que apresentou maior êxito na Rússia. A presença de empresas internacionais na *joint venture* pode ser um limitador de uma possível intervenção do governo russo, na medida que reduz o risco de re-nacionalização da empresa.

O terceiro tipo seria através do investimento limitado a exploração, produção e desenvolvimento nos campos petrolíferos, mediante a aquisição de concessão para execução de tais atividades, principalmente utilizando-se da legislação do PSA. Pois desta maneira, os investidores asseguram uma maior proteção aos seus negócios, bem como a redução dos riscos do empreendimento, já que as regras referentes a cobrança de impostos e acesso a rede de exportação, dentre outros, estão definidas no acordo sob o PSA.

Os principais acordos realizados sob o regime do PSA foram: Sakhalin I, Sakhalin II e Kharyaga. No caso do Sakhalin I, assinado em 1996, há um predomínio do capital internacional, cujos participantes Exxon-Mobil e Sodeco (Japão) respondem cada um por 30% do projeto. O restante está a cargo das empresas russas Sakhalinmorneftegaz-Shelf e Rosneft que possuem 23% e 17%, respectivamente. Já o projeto de Sakhalin II, assinado em

1994, é responsabilidade do Consórcio para Investimento em Energia do Sakhalin, cujos participantes envolvidos são empresas internacionais, a saber: Shell (55%), Mitsui (25%) e Diamond Gás (20%). O PSA aprovado para o campo de Kharyaga, localizado em Timan-Pechora, foi assinado por um consórcio formado pelas empresas internacionais TotalFinaElf (Bélgica-França) e Norsk Hydro (Noruega), bem como duas empresas da Rússia: *Nenets Oil Company* (propriedade das autoridades locais) e a Lukoil.

Nesta terceira opção de investimento, a utilização do PSA é fundamental, pois estabelece garantias jurídicas que são determinadas pelo acordo. Esta lei do PSA é uma característica específica da Rússia, cuja elaboração buscou incentivar os investidores, mediante a criação de regras bilaterais nos acordos, representando assim uma vantagem em relação as licenças que são concedidas através da Lei dos Recursos Minerais.

Diante do aspecto especial da lei do PSA, o governo russo efetuou algumas importantes modificações no ano de 2003. O objetivo foi definir critérios mais rígidos para o uso do PSA. Por exemplo, com o novo formato da lei, somente 30% das reservas de petróleo da Rússia podem ser elegíveis ao PSA. Porém, já no ano 2000 havia 21 projetos sob o regime do PSA, o que representava 28% das reservas russas. Na verdade, o governo russo com a alteração da lei do PSA, restringiu ao máximo a sua adoção pelas empresas, tornando-a uma exceção na indústria de petróleo da Rússia. As novas condições restritivas para utilizar o PSA, não inviabilizam os investimentos, mas dificultam a entrada de capitais externos, pois estes precisam se subordinar as regras vigentes no mercado petrolífero russo. Desta maneira, sem o PSA, existe um aumento dos riscos para o investidor, uma vez que não há garantias jurídicas, estabelecidas em comum acordo com o governo russo.

#### **IV.2 – Risco Geológico**

Os investimentos no segmento *upstream* da indústria de petróleo demandam grande quantidade de capital, uma vez que nesta fase está concentrada a maior parte dos custos do empreendimento. Isto ocorre devido aos gastos inerentes a fase da exploração, cujas atividades desempenhadas são: estudos geológicos, geofísicos e a perfuração de poços de prospecção.

Num primeiro momento, os estudos geológicos e geofísicos devem localizar as bacias sedimentares, em seguida, executam o mapeamento de regiões buscando a maior probabilidade de ocorrência das reservas de petróleo. Apenas após a etapa da perfuração é

possível determinar se os estudos técnicos fracassaram ou obtiveram sucesso, no tocante a identificação das reservas de petróleo. Diante dos elevados custos envolvendo a perfuração, as empresas petrolíferas realizam rigorosas análises para tomarem a decisão de perfurar. O risco geológico é caracterizado pela perfuração de poços secos. (ARAUJO, 2004).

Analisando-se o risco geológico da Rússia, observa-se que a posição do país como a sétima maior reserva provada de petróleo do mundo, propicia ao país uma condição vantajosa para a realização dos investimentos, na medida que o risco de perfuração de poços secos é reduzido.

Apesar da falta de transparência em relação a divulgação das quantidades de petróleo da Rússia, o volume estimado pelos especialistas é considerável, variando de 48 até 140 bilhões de barris. Por exemplo, em 2001, de acordo com a BP as reservas estariam em torno de 60 bilhões de barris, mas segundo a Oil & Gas Journal (OGJ) seriam de 48,6 bilhões de barris, enquanto a IHS *Energy* estimou em 140 bilhões de barris. Mesmo com as diversas variações nas estimativas, é importante destacar que o potencial geológico da Rússia é significativo.

Novos campos petrolíferos estão sendo desenvolvidos na Rússia, contribuindo assim para o crescimento da produção. Por exemplo, os projetos são: Kurmangazy (Lukoil), Ilhas Sacalinas, *West Salymskoye* (Shell), Timan-Pechora (Lukoil/ConocoPhillips), Prirazlomnoye (Rosneft/Gazprom), Vankorskoye (Rosneft) e Komsomolskoye (Rosneft).

### **IV.3 – Risco Regulatório e Institucional**

O risco regulatório está relacionado com a capacidade do país de estabelecer e honrar os contratos assinados, através de órgãos governamentais específicos. No caso do petróleo, um país estará diminuindo seu risco regulatório se possuir uma agência reguladora ou um órgão similar. Uma vez que este é responsável pela fiscalização dos direitos e deveres dos atores envolvidos. Antes de investir, os agentes precisam avaliar como funciona o sistema regulatório do país, pois o custo de capital inicial é elevado, bem como o tempo de retorno do investimento é longo. Logo, os investidores necessitam que seus direitos estejam assegurados, no tocante aos contratos realizados.

No caso da Rússia, existem diversos órgãos federais atuantes no setor de petróleo. Cada um possui suas atribuições, porém em alguns casos, as decisões tomadas precisam

também da aprovação das autoridades regionais, bem como de outras instâncias federais. Por exemplo, é o caso da concessão das licenças para exploração, cuja decisão cabe ao governo federal (mediante o Ministério dos Recursos Naturais) em conjunto com as autoridades regionais. O fato de que as decisões devem ser tomadas em conjunto, as vezes, acarreta em vários conflitos entre os centros decisórios, marcado pela oposição dos interesses federais e regionais, além de divergências dentro do próprio governo entre o Ministério da Energia (órgão elaborador de políticas energéticas) e o de Recursos Naturais. É importante destacar que o arcabouço regulatório ainda é muito vulnerável.

Além do risco regulatório, também é imprescindível que o agente realize a análise do risco institucional (político), porque os investimentos na área de petróleo, por serem de longa duração, exigem uma estabilidade do comportamento do governo.

A existência do risco institucional está atrelada com as incertezas quanto a estabilidade de um governo, ou seja, a ausência na manutenção de regras claras, independentemente do grupo político que esteja no poder. Um governo instável e inseguro contribui para o aumento do risco institucional, uma vez que pode implementar diversas medidas que prejudiquem as empresas, em particular as petrolíferas. Por exemplo, num caso extremo poderia chegar até a nacionalização e/ou expropriação dos ativos. Porém, utilizando-se destes mecanismos, além de elevar o risco institucional, os governos estariam demonstrando sua falta de credibilidade para os investimentos privados, bem como emitindo uma péssima imagem para a comunidade internacional.

Na verdade, os componentes mais realistas do risco político seriam os aumentos da carga tributária, mudanças nas leis, alterações nas diretrizes políticas e controle de preços ou quantidades. Além disso, o agente deve analisar também a existência de problemas sociais como guerra civil e religiosa, conflitos internacionais, entre outros.

Segundo Hill (2004), a Rússia no ano 2000 estabeleceu um novo marco no cenário institucional, pois um novo presidente foi eleito. Vladimir Putin ao assumir o poder, comprometeu-se em manter a estabilidade e a ordem na Rússia, bem como iniciar o processo de crescimento do país, unindo a sociedade, estabilizando a economia e fortalecendo o governo. Como prioridades definiu o fortalecimento da Rússia internamente e a organização da economia. Nota-se que a indústria de petróleo russa contribuiu com uma significativa parcela para o crescimento econômico, principalmente mediante o pagamento de impostos que possibilitaram o superávit no orçamento do governo.

O crescimento da economia russa foi acompanhado por um questionamento referente a como distribuir os ganhos do petróleo entre os principais *players* russos (governo, empresas privadas e consumidores). Em resposta a esta situação, as autoridades centrais estabeleceram uma política baseada em três objetivos: redistribuir uma parte dos lucros para os consumidores, mediante a manutenção de baixos preços de energia; aumentar a arrecadação do governo com o petróleo, através da estrutura tributária; e incentivar o investimento das empresas petrolíferas na fase da exploração.

Entretanto, as autoridades russas reconhecem que as reformas introduzidas, não resultaram na criação de um mercado maduro. Provavelmente, a causa principal disso seria a baixa consolidação dos direitos de propriedade. Neste caso, duas incertezas persistem no mercado de petróleo da Rússia.

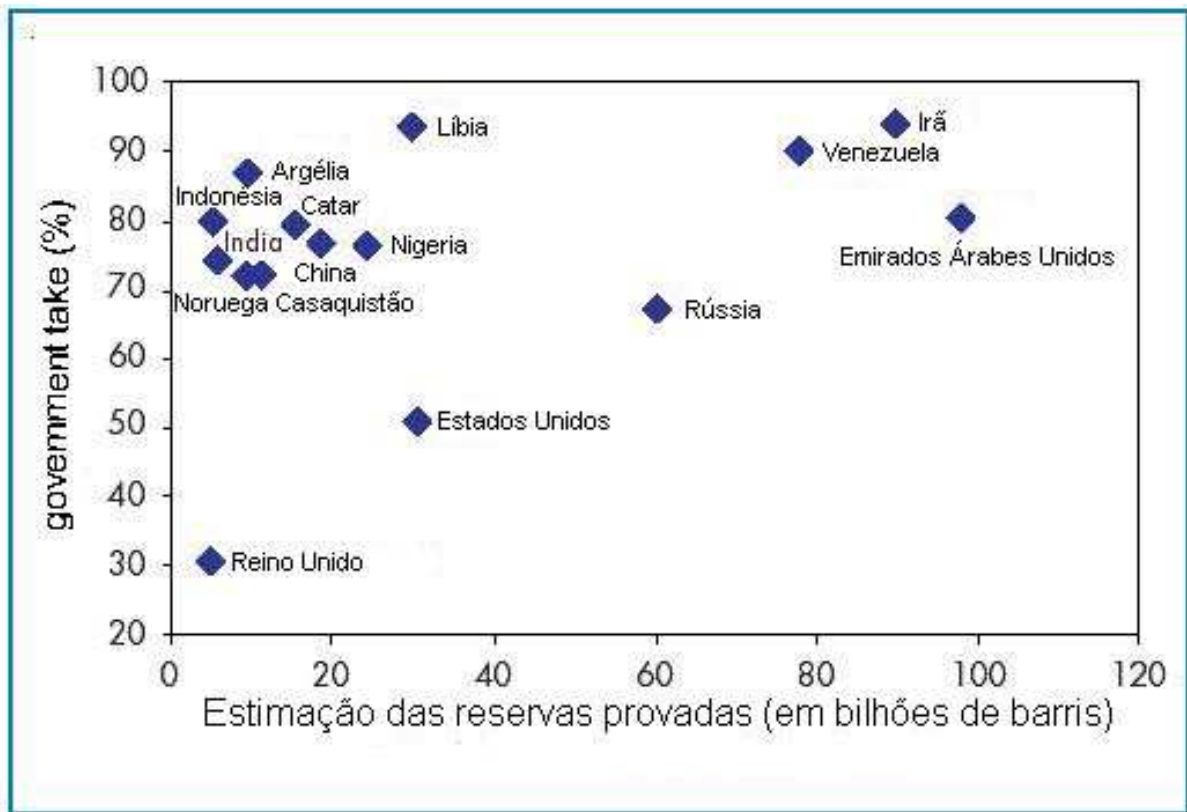
A primeira é relativa ao direito de uso do ativo, isto é, a transferência do direito de propriedade entre os agentes deve ser garantida, porém o caso envolvendo a Yukos levantou dúvidas a respeito deste ponto.

Já a segunda está relacionada com o acesso aos campos petrolíferos, dado que o governo e autoridades regionais são os responsáveis pela concessão de licenças para a exploração e desenvolvimento. Diante disso, as autoridades centrais munidos deste poder concedente, podem beneficiar as empresas petrolíferas que apóiam o governo (Gazprom, Lukoil, Surgutneftegaz, Rosneft) ou ainda favorecer as empresas onde possuem a maioria das ações (Gazprom e Rosneft). O exemplo da aquisição da Yugansneftegas (maior unidade produtora da Yukos) pela Rosneft demonstra a força do governo.

#### **IV.4 – Government Take**

O *government take* é a parcela nos lucros das empresas que é apropriado pelo governo, por exemplo, através da cobrança de impostos. Cada país possui um *government take* diferente, devido várias razões, entre elas: a maturidade do setor *upstream*, fatores políticos e econômicos de curto prazo, bem como do risco de investimento. Normalmente, no setor petrolífero, o *take* é menor em países com altos custos de extração e uma indústria consolidada, como no Reino Unido. Em contrapartida, o *take* é usualmente maior nas grandes áreas produtoras de petróleo que possuem baixos custos de desenvolvimento, como no Irã. (vide gráfico 4.1).

Gráfico 4.1 - *Government Take* e Estimação das reservas provadas em países selecionados (2003).



Fonte: World Energy Investment Outlook (2003).

No estabelecimento do *government take* para o setor de petróleo, os governos precisam ponderar sobre duas variáveis opostas: a maximização de seus ganhos (mediante o sistema tributário) e o incentivo para os investimentos. É necessário um balanceamento em relação a estes dois fatores, de modo que permita a evolução das operações na indústria petrolífera. Por exemplo, o governo aumentando determinados impostos, num curto prazo, deseja auferir maiores rendimentos da indústria. Entretanto, o custo de tal atitude, num longo prazo, incorre no desencorajamento dos investimentos. Sendo assim, os investidores devem analisar qual o tamanho da parcela apropriada pelo governo em cada país, buscando a região mais atrativa.

Na Rússia, o *government take* corresponde a cerca de 70% (vide gráfico 4.1), um percentual menor em relação a alguns grandes produtores e detentores de vastas reservas de petróleo (como Irã, Emirados Árabes Unidos e Venezuela).

## CONCLUSÃO

No atual cenário capitalista, a Rússia detém importante papel na geopolítica mundial, isto é derivado do enorme poder energético que o país apresenta, em relação ao petróleo e gás. A disponibilidade das reservas, a grande capacidade de produção e de exportação destes produtos são as bases do poder energético russo.

A indústria petrolífera russa pode ser considerada como uma importante fonte de riqueza para o país, dado a sua significativa contribuição para o orçamento do governo, mediante o pagamento de impostos. Esta relação tornou-se marcante a partir do ano de 2002, quando os preços do petróleo dispararam no mercado internacional, permitindo aos empresários do setor auferir maiores receitas, conseqüentemente beneficiando o governo, na medida que o valor arrecadado com os tributos atingiram níveis muito elevados.

As recentes elevações nos preços internacionais do petróleo favorecem novos investimentos neste setor. Isto é explicado pelos altos rendimentos provenientes principalmente do segmento *upstream*. Entretanto, além da expectativa de lucro do investimento, projetado para um determinado período de tempo, é preciso avaliar também os riscos embutidos nos empreendimentos.

No contexto internacional, após o desmembramento da União Soviética, o pólo petrolífero russo surge como uma alternativa na rota dos investimentos globais. Esta ascensão foi possível quando o governo russo promoveu a desestatização de sua indústria de petróleo. Os processos de privatizações e reorganizações das empresas permitiram a entrada de novos investimentos, apesar das duvidosas circunstâncias em que ocorreram estes movimentos. O ponto fundamental alcançado foi a incorporação de uma nova fonte de reservas petrolíferas, propiciando o acesso desses recursos para a exploração das empresas internacionais, uma vez que no passado esta possibilidade não existia.

Diferentemente da região do Oriente Médio, concentrador das maiores reservas de petróleo do mundo, a Rússia implementou um modelo em sua indústria petrolífera que permite os investimentos das empresas internacionais.

Conforme analisado no capítulo II, o ambiente institucional da Rússia possui características específicas em relação ao sistema legislativo e ao regime tributário.

Nota-se que as leis que regem as atividades petrolíferas são novas e foram criadas num momento turbulento da história russa, pois a indústria de petróleo enfrentou uma profunda reestruturação. Provavelmente, as autoridades russas buscarão melhorar o sistema legislativo, conforme a necessidade do mercado de petróleo russo. Um exemplo que ocorreu foi a criação da lei do PSA, cuja elaboração inicial permitiu o desenvolvimento de novos campos petrolíferos, antes inviáveis para a produção. Num primeiro momento, o PSA incentivou diversos empreendimentos. Apesar disso, o governo optou por alterá-la e limitar o número de projetos que fossem aprovados com o caráter especial do PSA. É importante destacar que as leis vigentes atualmente possibilitam os investimentos dos agentes. Uma vez que, as diretrizes impostas em 2000 pelo presidente Putin contribuíram para a consolidação da Rússia como um país capitalista. Inviabilizando um retrocesso no âmbito legislativo, ou seja, uma alteração das leis que prejudiquem os investimentos.

Em relação a estrutura tributária, há o predomínio de uma ampla gama de impostos para os investidores. A complexidade das alíquotas e as freqüentes mudanças no código tributário enfraquecem grandes investimentos internacionais na área do petróleo.

A análise da evolução econômica da indústria de petróleo da Rússia mostrou que neste setor há uma concentração de grandes empresas verticalmente integradas. Diferentes estratégias de crescimento foram utilizadas por estas companhias, com o intuito de atingir o objetivo final de maximização da produção e da exportação do petróleo. Durante este processo houve os que fracassaram (como Yukos) e os que obtiveram sucesso (como Lukoil e TNK-BP). Isto pode ser explicado, principalmente através das influências de forças políticas, ou melhor, analisando-se o impacto do poder governamental nas estruturas das companhias petrolíferas. O caso da Yukos ilustra como uma gigante corporação do petróleo, dirigida por um opositor a política do Kremlin, sofreu fortes pressões e desmoronou diante da força das autoridades russas. Esta situação demonstrou que a realização de investimentos, a venda ou compra de ações de empresas petrolíferas, entre outras decisões estratégicas, precisam avaliar a percepção do governo sobre o assunto ou necessitam do apoio do mesmo.

Portanto, os agentes responsáveis por investimentos no setor de petróleo da Rússia devem avaliar os riscos envolvidos no empreendimento, a saber, o geológico, regulatório-institucional e o *governmet take*.

É notável que do ponto de vista geológico, a Rússia apresenta um extenso potencial exploratório que permitirá ao investidor obter o retorno de seu investimento de forma



plenamente satisfatória. A condição geológica da Rússia pode ser considerada como um fator vantajoso para os investimentos.

Por outro lado, a Rússia deve aperfeiçoar o ambiente institucional, procurando estabelecer maiores garantias para os investidores da área do petróleo. O aprimoramento dos órgãos governamentais relativos ao petróleo, a maior transparência da estrutura tributária, a manutenção da estabilidade política, entre outros, contribuirão para melhorar o clima de investimentos. Apesar de que o risco regulatório-institucional e o *government take* possam ser enquadrados como obstáculos para os investimentos em geral, existe uma opção de investimento baseada na criação de *joint ventures* com as empresas russas, minimizando tais dificuldades, uma vez que a atuação dos agentes investidores estará atrelada aos empresários russos.

Por isso, a Rússia pode ser considerada como um país atrativo aos investimentos no segmento *upstream* do setor de petróleo. O ponto essencial que definirá o sucesso dos investimentos na Rússia estará condicionado por favoráveis relações com o governo. Uma vez que novos investimentos serão vantajosos para ambas as partes, dado que o país, e também o mundo, necessita de enormes aportes de capital no setor de petróleo.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARAÚJO, L. *Análise sobre a Atratividade do Upstream da Indústria de Petróleo Brasileira (1997-2003)*. Rio de Janeiro: IE/UFRJ, 2004.

BP STATISTICAL REVIEW. *BP Statistical Review of World Energy June 2005*. Disponível em: <[http://www.bp.com/liveassets/bp\\_internet/globalbp/globalbp\\_uk\\_english/publications/energy\\_reviews\\_2005/S TAGING/local\\_assets/downloads/pdf/statistical\\_review\\_of\\_world\\_energy\\_full\\_report\\_2005.pdf](http://www.bp.com/liveassets/bp_internet/globalbp/globalbp_uk_english/publications/energy_reviews_2005/S TAGING/local_assets/downloads/pdf/statistical_review_of_world_energy_full_report_2005.pdf)> Acesso: 27 nov 2005.

BP STATISTICAL REVIEW. *BP Statistical Review of World Energy June 2006*. Disponível em: <<http://www.bp.com/sectiongenericarticle.do?categoryId=9009536&contentId=7018040>> Acesso: 7 set 2006.

ENERGY INFORMATION ADMINISTRATION. Disponível em: <<http://www.eia.doe.gov>> Acesso: 20 jun 2006.

\_\_\_\_\_. *Top World Oil Net Exporters, 2004*. Washington: Departamento de Energia dos EUA, 2004. Disponível em: <[http://www.eia.doe.gov/emeu/cabs/topworldtables1\\_2.html](http://www.eia.doe.gov/emeu/cabs/topworldtables1_2.html)> Acesso: 25 jun 2006.

GONÇALVES JUNIOR, O. *A Indústria do Petróleo: Um Estudo sobre as Atividades Upstream (1972-1997)*. Rio de Janeiro: IE/UFRJ, 1999.

HILL, F; FLORENCE F. *Fueling the Future: The Prospects for Russian Oil and Gas*. Demokratizatsiya, v. 10, n. 4, 2002. Disponível em: <[http://www.brook.edu/dybdocroot/views/papers/hillf/200205\\_demokratizatsiya.pdf](http://www.brook.edu/dybdocroot/views/papers/hillf/200205_demokratizatsiya.pdf)>. Acesso em: 24 set 2004

HILL, F. *Energy Empire: Oil, Gás and Russia's Revival*. London: Foreign Policy Centre, 2004. Disponível em: <<http://www.brookings.edu/views/articles/Fhill/20040930.pdf>> Acesso: 4 jun 2006

INTERNATIONAL ENERGY AGENCY. Disponível em: <<http://www.eia.doe.gov/emeu/cabs/Russia/Background.html>> Acesso: 20 jan 2006

\_\_\_\_\_. *World Energy Outlook, 2004*.

\_\_\_\_\_. *World Energy Investment Outlook, 2003*.

\_\_\_\_\_. *Russia Energy Survey, 2002*.

KIM, M. *Russian Oil and Gas*. Australian Commodities, v.12 n.2, 2005. Disponível em: <http://abareonlineshop.com/PdfFiles/PC13159.pdf> Acesso: 20 mar 2006.

KWON, G. *Budgetary Impact of Oil Prices in Russia*. Public Finance and Management, 2003. Disponível em: <http://www.imf.org/external/country/rus/rr/2003/pdf/080103.pdf>> Acesso em: 10 mar 2006.

LOCATELLI, C. *The russian oil industry between public and private governance: obstacles to international oil companies' investment strategies*. Energy Policy, 2004 (à paraître).

\_\_\_\_\_. *Developments in the Russian oil industry: towards the emergence of a western business ?* Grenoble: IEPE, 1999. (Cahier de recherche de l'IEPE n° 16 bis).

\_\_\_\_\_. *The reorganization of the Russian hydrocarbons industry: an overview*. Grenoble: IEPE, 1994. (Cahier de recherche de l'IEPE n° 1 bis).

LUKOIL. *Analyst Databook, 2005*. Disponível em: <http://www.lukoil.com/materials/doc/DataBook/LUKOIL%20Analyst%20DataBook%202005%20ENG.pdf> Acesso: 25 jun 2006.

MARTIN, J. *A Economia Mundial da Energia*. São Paulo: Ed. UNESP, 1992.

- MINISTRY OF INDUSTRY AND ENERGY. *Discurso do Ministro da Indústria e da Energia da Rússia Viktor Khristenko*. Moscou, 2004. Disponível em: <[http://www.mte.gov.ru/files/2166/2287.Doklad\\_VNNG.pdf](http://www.mte.gov.ru/files/2166/2287.Doklad_VNNG.pdf)> Acesso: 29 jun 2006.
- OLCOTT, M. *The Energy Dimension in Russian Global Strategy: Vladimir Putin and the Geopolitics of Oil*. The James A. Baker III Institute for Public Policy of Rice University, 2004. Disponível em: <[http://www.rice.edu/energy/publications/docs/PEC\\_Olcott\\_10\\_2004.pdf](http://www.rice.edu/energy/publications/docs/PEC_Olcott_10_2004.pdf)> Acesso: 18 jun 2006
- OLLUS, S. *How much oil can Russia produce? – A Study in the Russian Oil Sector*. Helsinki: BOFIT – Institute for Economies in Transition, 2004. Disponível em: <<http://www.bof.fi/bofit/eng/7online/04abs/04pdf/bon0904.pdf>> Acesso: 3 jun 2006
- PINDYCK, R. & RUBINFELD, D. *Microeconomia*. São Paulo: Prentice Hall, 2002.
- POLONSKY, M., JOSEFSON, J. & STEPANOV, S. *Overview of Russian Oil and Gas Legislation*. Oil, Gas Energy Law Intelligence, v.3, n. 2, 2005.
- TORRES FILHO, E. O Papel do Petróleo na Geopolítica Americana, in FIORI, J. (org.) *O Poder Americano*. Rio de Janeiro: Vozes, 2004.
- VAHTRA, P. *Russian Oil sector today and tomorrow – The Implications of the Case OAO Yukos*. Turku School of Economics and Business Administration: Electronic Publications of Pan-European Institute, 2004. Disponível em: <[http://www.tukkk.fi/pei/verkkojulkaisut/Vahtra\\_12004.pdf](http://www.tukkk.fi/pei/verkkojulkaisut/Vahtra_12004.pdf)> Acesso: 27 nov 2005.
- VARIAN, H. *Microeconomia: Princípios Básicos*. Rio de Janeiro: Ed. Campus, 2000.