

2

COMO ACABAR COM A MALDIÇÃO DOS RECURSOS

REPORTANDO O PETRÓLEO

Um Guia Jornalístico
sobre Energia
e Desenvolvimento

Revenue Watch
Open Society Institute

Initiative for Policy Dialogue

REPORTANDO O PETRÓLEO

Um Guia
Jornalístico
sobre Energia
e Desenvolvimento

REPORTANDO O PETRÓLEO

Um Guia
Jornalístico
sobre Energia
e Desenvolvimento

Svetlana Tsalik e Anya Schiffrin, Organizadoras

Revenue Watch
Open Society Institute

Initiative for Policy Dialogue



OPEN SOCIETY INSTITUTE

New York

Copyright © 2005 Open Society Institute. Todos os direitos reservados.

Nenhuma parte desta publicação pode ser reproduzida, armazenada em sistema de recuperação, ou transmitida por qualquer forma ou meio sem prévia permissão da editor.

Publicado por
Open Society Institute
400 West 59th Street
New York, New York 10019 USA
www.soros.org

Ilustração: Jeanne Criscola/ Criscola Design

Capa – Fotografia: Lester Lefkowitz/ CORBIS

Sumário

Prefácio	7
Agradecimentos	II
1. Transformando os Recursos Naturais em uma Bênção em vez de uma Maldição <i>Joseph E. Stiglitz</i>	13
2. Entendendo a Maldição dos Recursos Naturais <i>Terry Lynn Karl</i>	21
3. Introdução ao Petróleo <i>John Roberts</i>	31
4. Companhias Petrolíferas e o Mercado Internacional de Petróleo <i>Katherine Stephan</i>	49
5. O ABC dos Contratos de Petróleo: Acordos de Licença e Concessão, Empreendimentos Conjuntos, e Acordos de Produção Compartilhada <i>Jenik Radon</i>	65
6. Protegendo Economias em Desenvolvimento do Choque de Preços <i>Randall Dodd</i>	93
7. Impactos do Desenvolvimento Petrolífero sobre o Ambiente, a Sociedade, e os Direitos Humanos <i>David Waskow y Carol Welch</i>	109
Anexos	141
Iniciativa de Transparência nas Indústrias Extrativas	
Programa Publique o Que Paga	
Notas	147
Glossário	155
Referências Adicionais	161
Sobre os Autores	167

O **Open Society Institute** (Instituto para uma Sociedade Aberta), uma fundação privada que financia projetos, tem como objetivo formular políticas públicas para a promoção de governos democráticos, direitos humanos, e reformas econômicas, legais e sociais. No âmbito local, o OSI implementa uma série de iniciativas para apoiar o Estado de Direito, a educação, a saúde pública e a imprensa independente. Concomitantemente, o OSI trabalha para construir alianças que ultrapassem fronteiras e continentes em questões tais como o combate à corrupção e o abuso dos direitos humanos.

O OSI foi criado em 1993 pelo investidor e filantropo George Soros para dar suporte a suas fundações na Europa Central e Oriental, e na antiga União Soviética. Essas fundações foram instituídas a partir de 1984 para auxiliar os países a fazerem a transição do comunismo. O OSI tem expandido as atividades da Rede de Fundações Soros para outras áreas do mundo onde a transição para a democracia é de especial interesse. A Rede de Fundações Soros abrange hoje mais de 60 países, incluindo os Estados Unidos.

O programa **Revenue Watch** do OSI considera a utilização transparente de receitas geradas pela venda e transporte de recursos naturais uma questão de grande importância para o desenvolvimento regional e para a promoção da sociedade civil. O programa visa produzir e publicar pesquisas, informações, e promover a defesa do direito ao conhecimento sobre como as receitas são investidas e desembolsadas, e como os governos e as companhias extrativas respondem às demandas cívicas pela responsabilidade de prestar contas de seus atos. O programa também procura capacitar grupos locais para monitorar a gestão governamental das receitas petrolíferas e para garantir que as receitas advindas de recursos naturais existentes e futuros sejam investidas e aplicadas em benefício público.

www.revenuewatch.org

O economista Joseph Stiglitz, ganhador do Prêmio Nobel, fundou, em julho de 2000, a **Initiative for Policy Dialogue** (IPD) (Iniciativa para o Intercâmbio de Políticas) para auxiliar os países em desenvolvimento na investigação de políticas públicas alternativas, e possibilitar uma participação cívica mais ampla na elaboração de políticas econômicas. Todas as políticas econômicas implicam em trocas que beneficiam alguns grupos mais do que outros. No entanto, em vez de explorar um amplo conjunto de soluções econômicas, o debate internacional frequentemente se concentra em um número limitado de políticas públicas alternativas. A IPD representa uma resposta positiva para estas questões, pois analisa as trocas associadas às diferentes políticas públicas e oferece sérias alternativas econômicas, ao mesmo tempo em que possibilita que a escolha de políticas públicas seja feita através do processo político do país. A IPD é uma rede global com mais de 200 importantes economistas, cientistas políticos, e profissionais do Norte e do Sul, com experiências e perspectivas diversas. Essa iniciativa está sediada na Universidade de Columbia, em Nova Iorque.

www.gsb.columbia.edu/ipd/

Prefácio

Muitos países ricos em recursos naturais exploram e desperdiçam esses bens para enriquecer uma minoria enquanto a corrupção e o má administração empobrecem a maioria da população.

Romper este padrão é difícil. Devido à riqueza de recursos naturais, tais países não precisam tomar empréstimos de agências multilaterais, as quais insistem na transparência fiscal e em boas práticas orçamentárias. As mais importantes democracias do mundo dependem da importação de petróleo, gás natural, ou minerais, e freqüentemente demonstram pouca disposição para utilizar pressões diplomáticas com o objetivo de exigir melhores práticas fiscais dos países ricos em recursos naturais. Por sua vez, é pouco provável que as companhias de energia multinacionais, que dependem do bom relacionamento com os governos detentores de riquezas naturais para que possam continuar a extrair recursos, exijam desses governos uma boa gestão econômica.

Como consequência, os cidadãos dos países ricos em recursos naturais – os verdadeiros donos desses bens – têm a responsabilidade de pressionar os governos por transparência e gastos públicos que correspondam às necessidades da população. Para que os cidadãos fiquem informados, é papel dos jornalistas apresentar informações confiáveis e precisas sobre como os governos estão gerenciando o desenvolvimento de seus recursos naturais. Para que isso aconteça, os próprios jornalistas devem estar bem informados e devem poder realizar reportagens e escrever livremente sobre o assunto.

Nos últimos dois anos, os programas Initiative for Policy Dialogue e Revenue Watch, trabalhando com parceiros locais e outros patrocinadores, organizaram oficinas de trabalho para jornalistas em países exportadores de petróleo - Azerbaijão, Cazaquistão e Nigéria – intituladas “Covering Resource Wealth” (Reportando a Riqueza dos Recursos Naturais). Este livro é resultado dessas oficinas de trabalho, nas quais os jornalistas expressaram grande necessidade de obter mais informações para ajudá-los a entender a indústria do petróleo e o provável impacto do desenvolvimento petrolífero e da exportação de petróleo nesses países.

Jornalistas do mundo inteiro relatam a dificuldade de realizar reportagens sobre a gestão governamental de receitas geradas pelo petróleo, gás natural, e pela exploração de minérios. A deficiência de informação sobre projetos do setor extrativo, a falta de competência técnica, os prazos curtos, e a repressão do governo para com a imprensa livre em muitos países prejudicam a qualidade do trabalho jornalístico sobre esses assuntos. De um modo geral, os jornalistas não são economistas ou engenheiros e não possuem amplo conhecimento em economia, engenharia, geologia, finanças corporativas, e outros temas que ajudam a entender a indústria da energia e os efeitos da riqueza natural. Sem esse conhecimento e sem o acesso à informação, repórteres são muitas vezes incapazes de realizar matérias significativas sobre os recursos naturais. Além disso, alguns jornalistas mal pagos não resistem a presentes e pagamentos de companhias locais, comprometendo sua integridade e objetividade, assim como sua disposição de realizar reportagens honestas e corretas.

A repressão e a exploração com relação à imprensa são obstáculos que este livro não pode resolver, mas o conhecimento é um instrumento poderoso que pode auxiliar jornalistas corajosos e éticos a abordá-los.

Reportando o Petróleo: Um Guia Jornalístico sobre Energia e Desenvolvimento proporciona aos jornalistas, em linguagem compreensível, informações práticas sobre a indústria petrolífera em um país produtor. Este guia contém sugestões sobre possíveis matérias e perguntas. Alguns casos também são relatados. A seção “Referências Adicionais” traz recomendações para leituras. O “Glossário” traz definições dos principais termos financeiros, geológicos, e legais para possibilitar aos repórteres um melhor entendimento da literatura sobre o desenvolvimento petrolífero. Esperamos que este livro proporcione aos jornalistas as informações práticas de que necessitam para escrever artigos profundos, analíticos, críticos e informativos sobre energia e desenvolvimento – um assunto que afeta milhões de leitores ao redor do mundo.

O Capítulo I, “Transformando os Recursos Naturais em uma Bênção em vez de uma Maldição” analisa alguns dos principais dilemas em políticas públicas enfrentados por governos de países ricos em recursos naturais, que procuram maximizar o retorno que obtêm destes recursos: O quão rapidamente o dinheiro deve ser gasto e em que deve ser gasto? Como os sistemas fiscal e contábil devem ser revistos para controlar os fundos

que entram em circulação no país? Quais serão as conseqüências distributivas da riqueza gerada pelos recursos naturais?

O Capítulo 2, “Entendendo a Maldição dos Recursos Naturais” explica o paradoxo da “maldição dos recursos naturais” – fato curioso que ocorre em muitos países com recursos naturais abundantes e que são, com freqüência, economicamente problemáticos, dominados por conflitos, e mau governados quando comparados a países que carecem de recursos naturais. O capítulo explica como uma combinação de volatilidade no preço do petróleo, pressão nos setores de manufatura e agrícola, crescente desigualdade, desincentivos fiscais, e instituições frágeis contribuem para o insucesso das políticas públicas e para colapsos do crescimento.

O Capítulo 3, “Introdução ao Petróleo”, dá informações básicas sobre o petróleo. O capítulo aborda algumas das questões geopolíticas principais sobre o petróleo. O petróleo está se esgotando? Quais são as implicações da dependência do petróleo para a segurança? E quais são as conseqüências ambientais da dependência do petróleo?

O Capítulo 4, “Companhias Petrolíferas e o Mercado Internacional de Petróleo,” apresenta informações básicas sobre a indústria do petróleo. Quais são as maiores companhias petrolíferas e como elas alcançaram posições dominantes? Quais os desafios que essas companhias gigantes enfrentarão nas próximas décadas? E como o petróleo é comprado e vendido nos mercados internacionais? O capítulo também discute a crescente pressão para as companhias adotarem práticas corporativas de responsabilidade social, incluindo maior transparência nos pagamentos para os governos anfitriões.

O Capítulo 5, “O ABC dos Contratos de Petróleo: Acordos de Licença e Concessão, Empreendimentos Conjuntos, e Acordos de Produção Compartilhada”, trata de um dos mais importantes, e no entanto um dos menos abordados aspectos do desenvolvimento petrolífero: os contratos entre os países produtores e as companhias petrolíferas. Esses contratos, que determinam o quanto o governo ganhará pelo desenvolvimento dos recursos naturais do país, podem vigorar por 20, 30 ou mais anos. Como os repórteres podem identificar se os governos estão fazendo um bom negócio? Este capítulo explica os tipos diferentes de contratos que os países produtores assinam, os componentes principais desses contratos, e os riscos para os quais governos e público precisam estar atentos.

O Capítulo 6, “Protegendo Economias em Desenvolvimento do Choque de Preços,” aborda um dos maiores desafios enfrentados por países exportadores de petróleo: como proteger a economia das grandes flutuações dos preços internacionais do petróleo. Porque o preço do petróleo é muito volátil, os governos altamente dependentes de receitas petrolíferas sofrem grande instabilidade. Neste caso, o planejamento orçamentário se torna difícil. Os governos geralmente gastam em demasia quando os preços do petróleo estão altos, e subitamente cortam gastos quando o preço do petróleo cai. Essas mudanças repentinas podem causar destruição macroeconômica e inquietação política. O Capítulo 6 explora algumas ferramentas que os governos podem utilizar para reduzir sua expo-

sição à volatilidade de preços, incluindo fundos de estabilização, fundos de poupança, e operações de hedging (instrumentos de proteção contra alteração de preços).

O Capítulo 7 aborda os “Impactos do Desenvolvimento Petrolífero sobre o Ambiente, a Sociedade, e os Direitos Humanos.” O petróleo é um recurso que pode trazer benefícios financeiros a comunidades locais se for gerenciado com transparência e imparcialidade, mas esses benefícios potenciais podem e devem ser vistos no contexto de possíveis conseqüências sociais e ambientais para essas mesmas comunidades. O Capítulo 7 discute os vários riscos que acompanham muitos projetos de produção de petróleo, incluindo derramamentos, desalojamento de comunidades locais e violações de direitos humanos, destruição de ecossistemas adjacentes, e contribuições para o aquecimento global. O capítulo identifica os tipos de questões a serem feitas por repórteres sobre projetos de desenvolvimento petrolífero para que os leitores possam ponderar sobre os potenciais benefícios e custos.

Reportando o Petróleo: Um Guia Jornalístico sobre Energia e Desenvolvimento é o segundo de uma série de guias publicados pelo programa Revenue Watch do Open Society Institute, que visa atingir públicos diferenciados para ajudá-los a se livrar da chamada “maldição dos recursos naturais.” “*Follow the Money*” (Seguindo a Pista do Dinheiro), um guia para organizações não-governamentais monitorarem receitas geradas pelo desenvolvimento de recursos naturais, está disponível na página www.revenuewatch.org.

Anya Schiffrin
Diretora de Programas de Jornalismo
Initiative for Policy Dialogue

Svetlana Tsalik
Diretora, Programa Revenue Watch
Open Society Institute

Agradecimentos

Não teria sido possível publicar “*Reportando o Petróleo*” sem a ajuda de muitas pessoas. Sobretudo, gostaríamos de agradecer a Karen Matusic pelo trabalho de revisão do livro. Também agradecemos a Ari Korpivaara e Will Kramer do Escritório de Comunicação do Open Society Institute pela assistência editorial, e a Jeanne Criscola pelo design e diagramação.

Este guia é fruto de uma série de seminários realizados para jornalistas que o Programa Revenue Watch do OSI e a Initiative for Policy Dialogue (IPD) realizaram em Baku, Almaty, e Lagos. Farda Asadov e Rovshan Bagirov da Fundação de Assistência do Open Society Institute no Azerbaijão, e Inglab Akhmedov, Nazim Imanov e Sabit Bagirov do Public Finance Monitoring Center (Centro de Monitoramento de Finanças Públicas) em Baku prestaram ajuda inestimável, assim como Anton Artemyev e Darius Zietek da Fundação Soros do Cazaquistão, e Asel Karaulova do Clube de Imprensa do Cazaquistão. Somos gratas pelo empenho de Vincent Nwanna e também de nossos patrocinadores, incluindo Anthony Dioka do escritório do PNUD em Lagos, e o escritório do OSCE e a Embaixada dos Estados Unidos em Almaty. Recursos para este livro foram proporcionados por uma subvenção do OSI e da Initiative for Policy Dialogue, e pelo programa Revenue Watch. A Shana Hofstetter, Akbar Norman, e Shari Spiegel da IPD, os nossos agradecimentos. Julie McCarthy e Morgan Mandeville do programa Revenue Watch cuidaram do livro até a sua fase final, com apoio profissional e ético durante todo o processo.

1. Transformando os Recursos Naturais em uma Bênção em vez de uma Maldição

Joseph E. Stiglitz

Há um fenômeno curioso ao qual os economistas se referem como a “maldição dos recursos naturais.” Parece que, em geral, os países ricos em recursos naturais apresentam um desempenho pior do que aqueles com menores quantidades de recursos – o oposto daquilo que se esperaria. Mas nem todos os países ricos em recursos naturais têm a mesma sina. Há aproximadamente 30 anos atrás, a Indonésia e a Nigéria apresentavam rendimentos *per capita* semelhantes, e ambos dependiam intensamente das receitas petrolíferas. Atualmente, o rendimento *per capita* da Indonésia é quatro vezes maior do que o da Nigéria. De fato, o rendimento *per capita* da Nigéria caiu de US\$ 302.75 em 1973 para US\$ 254.16 em 2002.¹ Tanto Serra Leoa como Botswana são países ricos em diamantes. Botswana apresentou uma taxa de crescimento médio de 5.2% entre 1974 e 2002,² mas Serra Leoa mergulhou em guerras civis pelo controle de suas riquezas de diamantes. Os insucessos sócio-econômicos nos países do Oriente Médio ricos em petróleo são inúmeros.

No entanto, mesmo quando os países, como um todo, são bem sucedidos, os países ricos em recursos naturais são freqüentemente marcados por grandes desigualdades:

países ricos com população pobre. Dois terços da população da Venezuela – país membro da OPEP – vivem na pobreza porque os frutos da abundância petrolífera do país vão para uma minoria. Uma vez que o imposto arrecadado dos produtores de petróleo poderia ser utilizado para criar uma sociedade mais igualitária, dever-se-ia esperar menos e não mais desigualdades em países como a Venezuela, um dos maiores países exportadores de petróleo da América Latina.

Esses enigmas pedem uma explicação que permita com que os países façam alguma coisa para desfazer a maldição dos recursos naturais. Durante a última década, pesquisas feitas por economistas e cientistas políticos contribuíram muito para aumentar nosso entendimento sobre essas questões. Em particular, hoje entendemos que o problema é, em grande parte, político por natureza. Este livro está fundamentado na convicção de que um entendimento mais amplo das forças subjacentes pode ajudar a configurar processos políticos tais que possam gerar mais resultados positivos; que tal entendimento sirva de suporte para reformas institucionais para assegurar que os recursos naturais sejam utilizados para o benefício de toda a população do país; e que reportagens profundas e equilibradas realizadas por jornalistas ajudem a colocar limites em alguns dos piores abusos.

Políticas macro e microeconômicas devem ser implementadas para garantir que o país obtenha o maior benefício possível de seus recursos naturais; que os recursos do país conduzam a um maior crescimento; e que os benefícios sejam amplamente partilhados.

Políticas Macroeconômicas

As questões mais difíceis enfrentadas por um país produtor incluem: O quão rápido o recurso deve ser extraído e como as receitas geradas devem ser utilizadas? O país deve aumentar seu fluxo de caixa através de empréstimos? E que reformas institucionais devem ser adotadas para garantir que decisões macroeconômicas apropriadas sejam implementadas?

Taxa de extração

Os recursos naturais não extraídos hoje ainda estarão disponíveis amanhã – eles não desaparecem. De fato, pode não fazer sentido extrair os recursos naturais o mais rápido possível. Se um país for incapaz de utilizar bem os fundos gerados por esses recursos, pode ser preferível deixar os recursos no solo, para que se valorizem, pois à medida que os recursos se tornam escassos, os preços se elevam.³ Uma ditadura militar pode utilizar a riqueza natural de um país para reprimir a população e adquirir armamentos para financiar suas guerras preferidas, de forma que a população desse país pode estar em situação pior do que a população de um país que não possua tais recursos naturais.

Além disso, a extração de recursos naturais diminui a riqueza de um país – a menos que os fundos gerados sejam investidos de outra forma. A extração em si faz com que o país empobreça porque recursos como petróleo, gás natural, ou minérios não são renováveis. Uma vez retirados do solo e vendidos, não podem ser repostos. Somente o reinvestimento subsequente em bens de capital (físicos ou naturais) pode compensar a perda desta riqueza natural e fazer com que o país fique mais rico.

Como os recursos naturais são bens ativos, deve-se considerar a extração simplesmente como uma redistribuição de portfólio, ao converter uma parte da base de ativos dos recursos naturais em uma outra forma. Um país como o Bangladesh, com reservas limitadas de gás natural, pode querer agir com cautela ao vender seu gás, já que não há nenhuma outra maneira efetiva de assegurar-se com relação a um aumento no preço da energia no decorrer do tempo.

Empréstimos: uma palavra de advertência

Os bancos internacionais freqüentemente contribuem para a tendência dos países exportadores de petróleo gastarem excessivamente. Quando o preço do petróleo está em alta, os bancos se dispõem a emprestar dinheiro para aumentar a taxa de dispêndio. Entretanto, os mercados de capitais são amigos inconstantes e volúveis. Quando o preço do petróleo cai ou as taxas de juros aumentam, os credores são rápidos para cobrar os empréstimos. A máxima característica dos banqueiros é que eles preferem emprestar para aqueles que não precisam do dinheiro. Quando o preço do petróleo cai, o país precisa de dinheiro, mas é nessa situação que os credores querem reaver seu dinheiro. Isto explica porque os fluxos de capital, especialmente os de curto prazo, tendem a ser pró-cíclicos, exagerando, de qualquer forma, as flutuações geradas pela queda do preço do recurso natural.

Se o dinheiro fosse bem aplicado pelos governos em investimentos de alta rentabilidade, produzindo um retorno consideravelmente maior do que a taxa de juros que eles têm que pagar, tudo estaria bem. Mas geralmente não está. O aumento líquido em investimentos gerados pelo empréstimo pode ser pequeno, tipicamente muito menor do que o montante emprestado. E quando o dinheiro do empréstimo é usado para financiar despesas domésticas, essas despesas podem contribuir para a supervalorização da taxa de câmbio, o que em realidade gera grandes dificuldades para exportadores e fornecedores através de um efeito conhecido como a Doença Holandesa.⁴

Estruturas Contábeis

Parte da razão pela qual os governos freqüentemente administram seus recursos naturais tão improdutivamente está relacionado ao emprego generalizado de estruturas padrão de contabilidade. É natural que os governos queiram mostrar que sabem como administrar bem a economia. Se eles podem aumentar as taxas de crescimento, logo pensam que estão se saindo bem. Mas o Produto Interno Bruto (PIB) não é uma medida verdadeira do

bem-estar econômico. Como já foi mencionado, se o país extrai mais recursos naturais e os fundos gerados não são bem investidos, o país fica mais pobre e não mais rico.

Estruturas alternativas, às vezes chamadas de “PIB verde”, visam medir mais precisamente o bem-estar sustentável.⁵ Da mesma forma que as estruturas contábeis de uma firma levam em conta a depreciação de seus ativos, uma estrutura contábil de um país deve levar em conta o esgotamento de seus recursos naturais e a deterioração do meio ambiente. Da mesma forma que a estrutura contábil de uma firma considera ativos e passivos, um país também deveria considerar os seus, observando se há aumento do passivo (dívidas) assim como do ativo. Um país que liquida seus recursos naturais, privatiza suas companhias petrolíferas, e contrai empréstimos a serem pagos com receitas futuras, pode passar por uma febre de consumo que eleva o PIB, mas a estrutura contábil deveria demonstrar que, em verdade, o país ficou mais pobre.

Reformas institucionais – fundos de estabilização

Os preços internacionais de *commodities* sofrem enorme volatilidade, motivação principal para a criação de fundos de estabilização (“fundos para os tempos difíceis”) que possibilitam aliviar os gastos. Os fundos de estabilização podem, porém, ter outras funções. Por exemplo, eles podem ajudar a garantir que o padrão de dispêndio não gere os grandes problemas da Doença Holandesa. Ao colocar os fundos em uma conta separada, os fundos de estabilização podem ser uma garantia contra a propensão dos governos de gastar todos os recursos à sua disposição; e podem ajudar a garantir que os fundos sejam gastos em investimentos, de forma que o esgotamento dos recursos naturais seja compensado por um aumento no capital humano e físico.

Os fundos de estabilização podem também ser usados para reduzir o comportamento oportunista. Ao promover um processo aberto e transparente para determinar como os fundos serão utilizados, os fundos de estabilização podem ajudar a prevenir e diminuir os conflitos violentos freqüentes que tanto têm marcado os países ricos em recursos naturais.

Políticas Microeconômicas

Os governos podem implementar várias políticas para aumentar a probabilidade de obter receitas maiores e para assegurar que as receitas sejam bem investidas.

Transparência

Talvez o mais importante conjunto de políticas seja aquele que requer maior transparência sobre: mais informação a respeito de como o governo interage com os envolvidos na

extração de recursos naturais; os contratos que são assinados; os montantes que o governo recebe; a quantidade de recursos naturais desenvolvidos; e a utilização dos fundos. Tal transparência reduz a possibilidade de haver corrupção. Afinal, é sempre mais barato para as companhias subornar o governo de um país produtor do que pagar o preço de mercado pelo direito de explorar uma reserva petrolífera. A transparência limita as oportunidades para a ocorrência de corrupção. Há, no mínimo, uma questão a levantar: por que o governo não recebe o valor integral pelos recursos do país?

Quando a companhia de petróleo BP propôs pela primeira vez levar ao conhecimento público o valor pago para o governo angolano, o governo se opôs.⁶ Mas vários outros países produtores, incluindo a Nigéria, começaram a exigir que todas as companhias petrolíferas “publiquem o que pagam” e que os funcionários do governo divulguem ao público a destinação desse dinheiro.⁷

Modelos de Licitação

Os tipos de contratos que um país produtor de recursos naturais efetua junto às companhias multinacionais para desenvolver seus recursos podem afetar o montante de receitas que o governo subsequente irá receber. A questão do contrato é complicada e será abordada mais profundamente no Capítulo 5.

Algumas maneiras de envolver companhias estrangeiras podem resultar em uma competição marcadamente reduzida, que por sua vez gera baixas receitas para o governo. Por exemplo, “liquidações”, onde governos disponibilizam grandes extensões de campos petrolíferos para desenvolvimento comercial, um após o outro, provavelmente resultem em preços baixos.⁸ Até mesmo as grandes companhias de petróleo possuem uma apreciação aparentemente limitada por riscos, e estão dispostas a adquirir mais e mais opções para exploração (antes mesmo de conhecer o retorno de *leases* obtidos previamente), mas a preços reduzidos.

Permitir que uma companhia entre em um país antes de outras pode desencorajar concorrências subsequentes. Uma firma convidada a realizar a exploração inicial se beneficiará de informações assimétricas – esta firma saberá mais sobre o potencial não somente do campo petrolífero que ela explorou, mas também terá informações sobre as áreas adjacentes.⁹ Mesmo que o governo submeta outras áreas para licitação, a assimetria da informação (assim como o relacionamento da firma com os funcionários do governo) resultará em menor competição e reduzirá as receitas para o governo. Cada um dos concorrentes saberá que existe uma desvantagem quanto a informações: se eles ganharem a concorrência será porque suas ofertas foram muito altas – maiores do que a do concorrente informado que sabe o real valor do campo. Como consequência, as novas companhias apresentarão propostas menos ousadas.

Os governos podem organizar a licitação para o *lease* (arrendamento) de campos petrolíferos de diferentes maneiras. A licitação por bônus exige que as companhias com-

pitam com base no maior valor do bônus a ser pago ao governo anfitrião no início do contrato. A licitação por bônus força os produtores a pagarem grandes somas iniciais sem ainda saberem a quantidade dos recursos naturais e os custos de extração. Tais riscos da licitação por bônus podem desencorajar as companhias de entrarem na concorrência. A licitação por *royalty*, onde os concorrentes competem sobre a parte das receitas que darão ao governo na forma de *royalties*, é menos arriscada e mais competitiva do que a licitação por bônus. A licitação por bônus é particularmente mais preocupante em países em desenvolvimento, onde há mais riscos de desapropriação, ou de futuros governos modificarem os termos dos contratos.¹⁰ Conseqüentemente, a licitação por *royalty* pode gerar mais receita para o governo do que a licitação por bônus, pela ausência de investimentos iniciais significativos necessários e pelo risco reduzido para as companhias, no caso de ocorrerem grandes perdas por inadimplência do governo em algum momento no futuro.

Em alguns lugares (incluindo os Estados Unidos), há a preocupação de que as condições do *lease* levem ao fechamento prematuro dos poços ou, em outros casos, a uma extração excessivamente rápida. O pagamento de qualquer *royalty* que diminua a receita líquida recebida pode influenciar a decisão da companhia de petróleo de fechar um poço antes do necessário.¹¹ Contratos bem elaborados podem ter um termo que permita, à medida que o petróleo comece a ser extraído e os custos de extração aumentem, a diminuição (ou possivelmente até a eliminação) dos *royalties* mediante o pagamento de um montante fixo.

Apesar dos detalhes serem complicados, o ponto fundamental é simples: a maneira com que um país contrata companhias produtoras pode fazer uma grande diferença. Tanto nos Estados Unidos como na Europa, os modelos de licitação para a utilização de ondas aéreas de rádio, TV, telefones celulares, e assim por diante (as chamadas ações de espectro) têm afetado muito o aumento das receitas governamentais.¹² Os países devem avaliar seus processos de licitação observando a proporção das receitas totais geradas pelos recursos naturais que eles recebem, e comparando-as com a situação de outros países com semelhantes custos de extração e riscos.

O Papel dos Países Desenvolvidos

Os países ricos em recursos naturais têm a principal responsabilidade de garantir que os governos recebam o máximo possível por seus recursos naturais e utilizem os fundos para melhorar seu bem-estar por um longo período. No entanto, há ações que os países desenvolvidos e a comunidade internacional podem tomar para aumentar as chances de sucesso. As ações enunciadas a seguir são apenas sugestões.

Primeiro, os países desenvolvidos podem pressionar as companhias que trabalham com petróleo e outros recursos naturais a serem mais transparentes, a “publicarem o que pagam”. Uma simples condição pode ser eficaz: conceder um incentivo fiscal na forma de dedução tributária para a publicação de informação sobre os pagamentos.

Segundo, os países podem implementar leis anticorrupção e antisuborno rigorosas.

Terceiro, contas bancárias secretas favorecem subornos por serem um porto seguro. A comunidade financeira internacional fez grandes avanços ao interromper o uso de contas bancárias secretas por terroristas, mas as restrições a contas secretas devem ser ampliadas para dificultar o trânsito das receitas petrolíferas pelo sistema bancário internacional, em vez de seguirem diretamente para o tesouro dos países em desenvolvimento.

Finalmente, o Fundo Monetário Internacional deve encorajar os países em desenvolvimento a instituir fundos de estabilização. Esta ação exige modificações nas estruturas contábeis que tratam do aumento de despesas financiadas pelos fundos de estabilização, por exemplo, durante uma recessão, como qualquer outra despesa, e assim tais fundos ficam sujeitos a críticas severas por incorrerem em déficits, anulando um de seus benefícios principais. Além disso, o FMI não deveria pressionar os países a privatizar suas indústrias extrativas. (Em muitos países em desenvolvimento, a privatização significa o mesmo que vender os recursos naturais a firmas estrangeiras, uma vez que não há firmas nacionais com capital e habilidade necessários para incumbirem-se do trabalho de extração.) A privatização é apenas uma maneira de envolver firmas estrangeiras na extração de recursos naturais. Devem haver alternativas (arranjos contratuais) para gerar mais receitas para os países em desenvolvimento.¹³

Foi assinalado anteriormente que uma das razões da maldição dos recursos naturais é o conflito freqüentemente gerado pelo comportamento oportunista. Os governos ocidentais podem tentar reduzir tal conflito ao promover processos democráticos mais inclusivos.

Ainda mais importante talvez seja a ação que o mundo desenvolvido pode exercer para circunscrever os “benefícios” que surgem com o conflito, por exemplo, ao estender para outras áreas, campanhas contra os “diamantes de conflito.” Uma grande parte das receitas é destinada à compra de armas, e discussões sobre restrições na compra de armas também podem ser importantes contribuições.

Não existe uma simples panacéia, nem um conjunto único de medidas que garanta crescimento e desenvolvimento para um país. Mas se reformas forem adotadas por países ricos em recursos naturais e pela comunidade internacional, é provável que a maldição dos recursos naturais seja superada e se torne algo do passado. Os recursos naturais podem e devem ser uma bênção.

2. Entendendo a Maldição dos Recursos Naturais

Terry Lynn Karl

A experiência de quatro décadas mostra que a exportação de petróleo em si não transforma países pobres em economias prósperas em uma geração. Antigamente, muitos especialistas pensavam que o “ouro negro” traria riquezas e desenvolvimento econômico. Atualmente as expectativas são muito mais contidas.

É mais apropriado descrever os países exportadores de petróleo como países que sofrem do “paradoxo da abundância,” do “problema do Rei Midas,” ou o que Juan Pablo Perez Alfonzo, o fundador da Organização dos Países Produtores de Petróleo (OPEP) chamou de os efeitos do “excremento do diabo.” A realidade é sombria: os países que dependem do petróleo para sua sobrevivência estão entre os países economicamente mais problemáticos, mais autoritários, e mais dominados por conflitos no mundo.

O Que é a Maldição dos Recursos Naturais... e o Que Ela Não É

As conseqüências do desenvolvimento baseado na exportação do petróleo tenderam a ser negativas durante os últimos 40 anos. Os efeitos prejudiciais incluem um crescimento econômico menor do que o esperado, uma fraca diversificação econômica, indicadores sociais desanimadores, altos níveis de pobreza e desigualdade, impactos ambientais devastadores ao nível local, corrupção desenfreada, governança excepcionalmente insatisfatória, e grandes incidências de conflito e guerra.

Quando comparados a países que dependem da exportação de *commodities* agrícolas, os países exportadores de petróleo e minérios sofrem com situações incomuns de grande pobreza, sistema de saúde deficiente, má nutrição generalizada, altas taxas de mortalidade infantil, baixa expectativa de vida, e baixo desempenho escolar – descobertas surpreendentes considerando os fluxos de receitas em países ricos em recursos naturais.

Devido à natureza volátil dos mercados de petróleo, os países exportadores de petróleo freqüentemente são vítimas de quedas repentinas de seus rendimentos *per capita* e o crescimento cai em grandes proporções. As estatísticas são alarmantes: na Arábia Saudita, onde as reservas comprovadas de petróleo cru são as maiores do mundo, o rendimento *per capita* caiu de US\$28.000 em 1981 para US\$ 6.800 em 2001.¹ Na Nigéria e na Venezuela, a renda *per capita* caiu para os níveis da década de 1960, enquanto muitos outros países - Argélia, Angola, Congo, Equador, Gabão, Irã, Iraque, Kuwait, Líbia, Qatar, e Trinidad e Tobago – voltaram aos níveis das décadas de 1970 e 1980.²

Os surpreendentes resultados negativos dos países dependentes de petróleo e recursos naturais são chamados de “maldição dos recursos naturais.” Antes de discutir o que é a maldição dos recursos naturais, entretanto, é útil esclarecer o que ela não é. A maldição dos recursos naturais não é uma afirmação de que a abundância de recursos naturais é sempre ou inevitavelmente ruim para o crescimento econômico ou para o desenvolvimento, como alguns acreditam. Pelo contrário, há exemplos históricos fortes de desenvolvimento bem sucedido com base em recursos naturais, incluindo os Estados Unidos (que foi a principal economia mineral do mundo quando se tornou o líder mundial em manufaturas), o Canadá, a Austrália, o Chile, e a Noruega – apesar de que quase não há casos de desenvolvimento bem sucedido baseados na exportação do petróleo.

A maldição dos recursos naturais não se refere à mera propriedade de petróleo ou outros minerais, mas a países que são completamente dependentes das receitas petrolíferas. Esta dependência geralmente é medida pela participação majoritária das exportações de petróleo nas exportações totais (geralmente de 60 a 95 % das exportações totais) ou pelo quociente entre exportações de petróleo e gás natural, e o produto interno bruto – um número que pode variar de 4.9% (em Camarões, cujo petróleo está se esgotando) a 86% (na Guiné Equatorial, um dos mais novos exportadores).

A maldição dos recursos naturais tampouco é uma afirmação de que os exportadores de petróleo e minérios estariam em situação bem melhor com menores quantidades de recursos naturais – assim seria melhor ser o Haiti do que a Venezuela, por exemplo. O petróleo é simplesmente uma substância preta viscosa que pode ser benéfica ou prejudicial: o que mais importa não é a característica do recurso em si, mas como a riqueza gerada pelo petróleo é distribuída e utilizada.

Em sua forma mais restrita, a maldição dos recursos naturais se refere à relação inversa entre a elevada dependência do recurso natural e as taxas de crescimento econômico. Uma série de estudos recentes tem mostrado que os países em desenvolvimento ricos em recursos naturais tiveram pior desempenho quando comparados com os países pobres em recursos. Mas nem todos os recursos naturais são iguais. Aqueles países dependentes de exportações de recursos naturais de “fonte pontual” (extraídos de uma área geográfica ou econômica circunscrita, tais como o petróleo ou os minérios) estão mais fortemente associados a crescimentos mais lentos. De fato, os países ricos em recursos naturais e movidos por tais recursos, como petróleo e minérios, estão entre os que tiveram os mais fracos desempenhos quanto ao crescimento, apesar de possuírem grande capacidade de investimento e importação.

Um estudo entre os membros da OPEP demonstrou que no período de 1965 a 1998 o produto interno bruto *per capita* diminuiu uma média de 1,3 % ao ano, enquanto que países em desenvolvimento não exportadores de petróleo cresceram, como um todo, uma média de 2,2 % no mesmo período.³ Estudos mostram que quanto maior a dependência dos recursos petrolíferos e minerais, pior o desempenho do crescimento econômico. Os países dependentes das receitas geradas pela exportação do petróleo não apenas tiveram o pior desempenho comparado a países pobres em recursos, como também se saíram piores do que deveriam, considerando os fluxos de receitas que possuem.

Explicações para a Maldição dos Recursos Naturais

As explicações para este desempenho econômico deficiente são várias e discutíveis, mas uma combinação de fatores torna os exportadores de petróleo especialmente suscetíveis ao fracasso das políticas e ao colapso do crescimento.

- ▶ **Volatilidade do preço do petróleo:** O mercado mundial de petróleo é indiscutivelmente o mais volátil do mundo, e as mudanças repentinas de preço e os subsequentes ciclos econômicos de crescimento súbito e colapso são difíceis para os planejadores administrarem efetivamente. A volatilidade de preços exerce um forte efeito negativo na disciplina orçamentária, no controle das finanças públi-

cas, assim como nos esforços de planejamento. Ela também afeta negativamente investimentos efetivos, melhor distribuição de renda, e alívio da pobreza.

- ▶ **Doença Holandesa:** Países dependentes de petróleo geralmente sofrem da chamada Doença Holandesa, um fenômeno que ocorre quando o setor de petróleo eleva a taxa cambial da moeda local, tornando outros produtos de exportação não competitivos. De fato, as exportações de petróleo impedem o desenvolvimento de outros setores promissores de exportação, especialmente a agricultura e a manufatura, tornando a diversificação econômica particularmente difícil. Em resposta, os planejadores adotam severas políticas protecionistas para apoiar as atividades econômicas não competitivas, colocando o encargo da geração de fundos no setor petrolífero. À medida que a agricultura e a manufatura se tornam dependentes dessas transferências do petróleo, reforça-se a dependência do petróleo, eliminando incentivos para um uso mais eficiente de capital. Com o passar do tempo, o resultado pode ser uma perda permanente de competitividade.
- ▶ **Defasagem na capacitação e aumento da desigualdade:** Como a indústria de maior capital intensivo e tecnologia do mundo, a indústria petrolífera gera poucos empregos, e a competência exigida para esses trabalhos geralmente não corresponde ao perfil das pessoas desempregadas nos países exportadores de petróleo. Profissionais altamente especializados são enviados a outros países para serem treinados, ou então profissionais estrangeiros são trazidos para o país para trabalhar, tirando assim dos países exportadores de petróleo os imensos benefícios do processo de “aprendizagem pela experiência,” crucial para o desenvolvimento econômico. Contraste essa situação com a dos países pobres em recursos onde a demanda por educação é alta, especialmente no setor de manufatura. A capacitação ocorre mais rapidamente, e as desigualdades econômicas tendem a ser menores nesses países. A taxa de crescimento econômico geralmente aumenta através do aumento de produtividade e não simplesmente através de transferências financeiras de petrodólares. O impacto resultante é evidente: de acordo com o Segundo Relatório de Desenvolvimento Humano em Países Árabes, publicado pela Organização das Nações Unidas em 2003, a alta dependência do petróleo em partes do Oriente Médio levou à “superconcentração de riquezas em poucas mãos,” ao “deficiente crescimento econômico,” e “enfraqueceu a demanda por conhecimento.”⁴
- ▶ **O enclave e o problema tributário:** Uma vez que projetos petrolíferos em muitos países tendem a ser projetos de grande escala, de capital intensivo, de propriedade de estrangeiros, há poucas ligações produtivas com o restante da economia desses países. Geralmente as receitas derivadas da exploração do petróleo vão diretamente para o governo, tanto na forma de *royalties* ou rendas econômicas pagas pelas

companhias petrolíferas estrangeiras, ou na forma de impostos e lucros obtidos por empresas estatais. Este arranjo remove os incentivos para instituir sistemas tributários separados do petróleo, exacerbando ainda mais a dependência do petróleo. Os governantes que controlam os cofres públicos não precisam tributar seu próprio povo, quebrando assim uma ligação crítica entre a tributação, a representação e a responsabilidade do estado. A dependência do petróleo funciona como uma barreira para atividades mais produtivas, e elimina a responsabilidade necessária para satisfazer as demandas e o escrutínio dos contribuintes.

O X da Questão: Instituições Fracas e Estados Rentistas

Propostas para evitar a maldição dos recursos naturais incluem: fundos de estabilização de *commodities* que podem atenuar a volatilidade dos preços; maior abertura econômica e políticas cambiais sofisticadas para mitigar a Doença Holandesa; investimentos mais eficientes em recursos humanos, especialmente em educação e capacitação; e maior transparência e novas políticas fiscais. Entretanto, utilizar a riqueza gerada pelo petróleo não é tarefa fácil. Para que essas políticas sejam efetivamente implementadas, são necessários estados capacitados e com relativamente elevados padrões de governança. Se governos sofisticados do mundo mais desenvolvido enfrentam problemas ao executar políticas intervencionistas ambiciosas, como se pode esperar que os governos de países desenvolvidos administrem políticas ainda mais ambiciosas e complicadas?

A superdependência das exportações de petróleo está fortemente associada a instituições públicas deficientes que geralmente não possuem a capacidade de lidar com os desafios do desenvolvimento baseado no petróleo. Em parte, essa situação é o resultado do seguinte contexto: se instituições pré-existentes são fracas ou se o estado está apenas parcialmente formado, o influxo de rendas do petróleo tende a produzir um estado rentista – um estado que vive dos lucros do petróleo. Em estados rentistas, a influência econômica e o poder político são especialmente concentrados, os limites entre o público e o privado muito confusos, e o comportamento oportunista como estratégia para a criação de riquezas é desmedido. Os governantes tendem a ficar no poder através do desvio de receitas para si próprios e para aqueles que os apoiam, por meio de subsídios, proteção, criação de cargos públicos e gastos excessivos. Os países exportadores de petróleo apresentam uma tendência crônica de ir além de seus limites, enquanto promovem a cultura do oportunismo em suas populações.

Nos países pobres em recursos naturais, a pressão popular intensa sobre os escassos recursos pode provavelmente reduzir a tolerância à ineficiência e à predação, e a

economia não pode suportar proteção excessiva ou burocracias super expandidas por um longo período de tempo. Entretanto, em países petrolíferos, a riqueza gerada pelo petróleo enfraquece os agentes de controle. O resultado é um estado que parece poderoso, mas é vazio. A democracia pode ser uma outra vítima desta dinâmica rentista: governantes autoritários usam petrodólares para se manter no poder, evitar a formação de grupos de oposição, e criar vastos sistemas militares e repressivos. Não é surpreendente que tais regimes tendem a perdurar por longo tempo, impedindo a mudança democrática.

Outros problemas políticos deixam os países petrolíferos suscetíveis aos fracassos de políticas públicas. Porque o estado é um “pote de mel,” ele fica propenso a ser capturado por interesses poderosos e corrupção generalizada. Como um grupo, os países exportadores de petróleo são significativamente mais corruptos que a média mundial (mesmo se o Canadá e a Noruega forem incluídos). Nigéria, Angola, Azerbaijão, Congo, Camarões e Indonésia competem pela posição de “o país mais corrupto” na classificação anual da Transparência Internacional, uma organização não-governamental dedicada a combater governos e práticas comerciais internacionais corruptas.⁵ Elevados níveis de corrupção contribuem para a maldição dos recursos naturais, pois alteram as escolhas das políticas públicas; por exemplo, os planejadores em países exportadores de petróleo tendem a favorecer mega-projetos cujas compensações podem ser mais facilmente ocultadas e a obtenção de subornos facilitada, enquanto evitam investimentos produtivos de longo prazo mais transparentes. Esta situação, por sua vez, diminui tanto os níveis de crescimento como os níveis de renda.

Os países dependentes do petróleo são particularmente suscetíveis ao insucesso das políticas públicas. Porque o arranjo institucional é geralmente incapaz de lidar com as manifestações econômicas da maldição dos recursos naturais, tais manifestações acabam sendo reforçadas em um ciclo vicioso de desenvolvimento ou da chamada “cilada da mercadorias de demanda constante.” À medida que os regimes de governo distribuem e utilizam os recursos para se manter no poder, a distribuição política de rendas causa ainda mais distorções econômicas, diminui a eficiência dos investimentos, fortalece a oposição à reforma econômica, e permite a formação de distorções nas barreiras protecionistas. Empréstimos externos podem prolongar essa armadilha, e no final, é provável que ocorra um colapso do crescimento. Assim como a violência. Onde os indícios de riqueza são tão grandes, não é de surpreender que o petróleo esteja mais associado a guerras civis e conflitos do que qualquer outra *commodity*. Os países dependentes do petróleo têm maior probabilidade de ter guerras civis do que países pobres em recursos, e tais guerras são geralmente separatistas, e podem durar mais e serem mais intensas do que guerras onde o petróleo não está presente. O petróleo pode ser o catalisador para se iniciar uma guerra; petrodólares e oleodutos podem servir para financiar qualquer um dos lados e prolongar o conflito. Esta é certamente a maior maldição dos recursos naturais.

Questões sobre a Economia do Petróleo

- ▶ Como a produção do petróleo afetou o seu país no decorrer do tempo? As receitas petrolíferas estão sendo utilizadas para aliviar a pobreza? Os indicadores da pobreza melhoraram? O acesso à água limpa, a boas escolas e hospitais melhorou no decorrer do tempo? Há mais pessoas completando cursos superiores desde que a produção de petróleo começou? Há propostas que ajudem no combate à pobreza sendo consideradas para implementação, utilizando as receitas petrolíferas?
- ▶ Os problemas com corrupção aumentaram ou diminuíram desde que o país começou a produzir e a vender petróleo?
- ▶ Foram criados mais empregos desde que o país iniciou a produção de petróleo?
- ▶ Como os setores não petrolíferos estão sendo afetados? Os setores de manufatura e agrícola cresceram, estagnaram ou diminuíram?
- ▶ A governança melhorou desde que a produção e exportação de petróleo tiveram início? As eleições são consideradas livres e justas no seu país? A liberdade de expressão é respeitada? Os partidos de oposição podem se organizar e competir livremente em eleições?
- ▶ Observe para onde o dinheiro está indo: Examine o orçamento do seu governo para verificar em que as receitas petrolíferas estão sendo utilizadas. Compare o dispêndio do seu país com o de outros países na região e em outras partes do mundo.
- ▶ As receitas petrolíferas estão sendo utilizadas para financiar o conflito armado? Há conflito ou agitações trabalhistas em regiões produtoras de petróleo?

Mais Pobreza do que Afluência na Economia Alimentada pelo Petróleo na Venezuela

Robert Collier, do San Francisco Chronicle

CABIMAS, Venezuela, 27 de setembro de 2000 – Fredy Valero colocou sua cerveja de lado e zangado, chutou a terra.

“Você sabe quanta riqueza sai desse solo?” Perguntou. “Cave um buraco em qualquer lugar que sai petróleo. Eu nem imagino quanto dinheiro isso vale. E quanto eu tenho? Ou quanto tem qualquer pessoa aqui?”

Agitadamente, apontou seu braço direito na direção de um bairro miserável de trabalhadores. “Quase a nada.”

Bem-vindo ao país do petróleo, à moda da Venezuela.

Cabimas situa-se no centro da região do Lago Macaraibo, onde jorram cerca de US\$23 bilhões anualmente em petróleo cru. Sua história ecoa em muitos lugares de outros países membros da OPEP, dizem os economistas.

Valero é um trabalhador da indústria do petróleo e está desempregado, um dos muitos entre a pobre, abafada cidade. Apesar da vasta riqueza produzida na área, uma pequena quantidade dessa riqueza permanece ou beneficia o povo. Os custos

de vida são altíssimos, quase todos os bens de consumo são importados e o desemprego está estimado em 25%.

Os economistas dizem que a região de Maracaibo e a Venezuela são exemplos clássicos da Doença Holandesa, um termo derivado da experiência da Holanda na década de 1970 depois que os enormes campos de gás natural do Mar do Norte entraram em produção.

Em vez da riqueza esperada pelo país, o fluxo de caixa resultante distorceu a economia e levou os cidadãos a dependerem das doações do governo e de produtos importados, em vez de receitas de exportação e produtos nacionais.

“A Doença Holandesa está viva e bem aqui, e é a causa de todos os nossos problemas,” disse Pedro Gracia, co-proprietário de uma companhia de importação e presidente da Câmara de Comércio de Maracaibo. “O petróleo distorceu nossa economia terrivelmente.”

Garcia deve saber. Ele é membro da pequena elite da região, que por muito tempo viveu de forma ostentosa às custas

da riqueza do petróleo nacional. Na Venezuela, como em outros países membros da OPEP, aqueles que possuem, ostentam.

“Algumas pessoas não se incomodam de voar até Miami na sexta-feira para comprar sapatos para uma festa que haverá aqui no sábado à noite,” disse Norka Marrufo, colunista social do Panorama, o principal jornal diário de Maracaibo.

Este é um mundo à parte para Valero. Com 25 anos de idade e trabalhando nos barcos que constantemente navegam as águas cravadas de guindastes do Lago Maracaibo, Valero gosta do salário, quando ele consegue ganhá-lo – cerca de \$560 dólares por mês, mais plano de saúde e outros benefícios generosos fornecidos pela Petróleos de Venezuela, o monopólio estatal do petróleo.

Pelos padrões dos países de Terceiro Mundo, isso não é ruim. Mas ele ficou desempregado a maior parte do tempo no ano passado e durante muito tempo em anos anteriores.

“Infelizmente, os vícios são muito comuns por causa da natureza de expansão e retração do negócio,” disse Pastor Lopez, um funcionário do sindicato do petróleo. Ele observou que apostas em cavalos e jogos de dominó absorvem uma grande parte da renda de muitos residentes locais.

A Venezuela tem uma outra distinção duvidosa que os analistas relacionam ao fluxo do dinheiro do petróleo – é o quinto país de maior consumo *per capita* de *whiskey* do mundo.

Apesar de que poderiam haver mais oportunidades de trabalho se a OPEP aumentasse a produção a fim de baixar os preços, Valero e seus compatriotas declararam apoio fervoroso aos esforços do Presidente Hugo Chavez em manter os preços relativamente altos. Chavez foi eleito entusiasticamente porque prometeu eliminar a corrupção na Venezuela.

Muitos venezuelanos lembram com saudades dos anos de rápida prosperidade na década de 1970 e no início da década de 1980, quando a OPEP foi bem sucedida em pressionar os preços mundiais do petróleo para mais do que o dobro do preço corrente, levando-se em conta a inflação.

Uma pesquisa nacional recente constatou que 80% da população acredita que o país está entre os mais ricos do mundo, apesar de, no mínimo, dois terços da população viverem na pobreza.

Na mente de milhões de pessoas, a principal tarefa do governo é redistribuir a riqueza existente em vez de criá-la. A Venezuela mal desenvolveu uma indústria de alta tecnologia, e com exceção do petróleo, produz apenas bens para o consumo doméstico.

Há bastante dinheiro batendo nos cofres dos países membros da OPEP atualmente: Eles esperam ganhar mais de US\$ 200 bilhões este ano, acima dos US\$ 160 bilhões do ano passado, e o lucro do petróleo corresponde a aproximadamente metade do orçamento de US\$ 26.7 bilhões da Venezuela.

Quando o Presidente Chavez assumiu a presidência no ano passado, o petróleo era vendido a US\$ 13 o barril e logo caiu para US\$ 8. Um dos seus primeiros atos foi cortar os gastos públicos. O carismático governo do ex-coronel do exército agora tem US\$ 10 bilhões a mais do que no ano passado em receitas petrolíferas extras.

Reproduzido com a permissão do San Francisco Chronicle.

***Nota do Editor:** Esta matéria emprega uma técnica efetiva ao utilizar um cidadão comum para resumir os problemas da sociedade. A mesma técnica poderia ser utilizada na maioria dos países ricos em recursos naturais onde os cidadãos mais pobres não recebem benefícios. O repórter dá suporte às afirmações com dados estatísticos de fontes confiáveis.*

A matéria é bem sucedida ao contrastar os estilos de vida dos ricos e dos pobres na Venezuela, país que, como a maioria dos países ricos em recursos naturais, sofre de uma má distribuição de riquezas. A matéria poderia ter se beneficiado com uma citação de um funcionário do governo.

3. Introdução ao Petróleo

John Roberts

O petróleo é um recurso abundante, mas tem um preço muito alto. O petróleo é encontrado em uma variedade de estratos geológicos, no entanto a maioria das regiões mais ricas em petróleo do mundo são também as mais arriscadas, geológica ou politicamente. Apesar de seu papel na história ter mudado através das décadas, o petróleo nunca saiu das primeiras páginas dos jornais. A invasão do Kuwait pelo Iraque em 1990 deu início à Guerra do Golfo em 1991, e incitou um debate tempestuoso sobre a “guerra por petróleo.” Alguns argumentam que a guerra do Iraque iniciada em 2003, com o contínuo envolvimento dos Estados Unidos naquele país, também é uma guerra sobre o petróleo. A dependência dos Estados Unidos e outros países desenvolvidos da importação do petróleo significa que essa *commodity* tem um papel principal nas considerações sobre a segurança nacional e as relações internacionais.

O petróleo tem sido utilizado para alimentar chamas sagradas por milhares de anos e como medicamento por aproximadamente o mesmo tempo. Seu uso principal atual é como combustível para aviões e automóveis. No mundo industrializado, nada menos do que 97% dos meios de transporte são movidos a petróleo e não há ainda uma alternativa prontamente disponível e barata à vista. Além disso, o petróleo é essencial em algumas partes do mundo para aquecimento, e também é amplamente utilizado na

indústria petroquímica para a produção de plásticos, e em sua forma mais bruta, na pavimentação de ruas e estradas.

Uma das principais preocupações do século 21 refere-se à possibilidade da produção de petróleo estar próxima de atingir o pico. Em outras palavras, o petróleo está acabando? No curto prazo, as nações produtoras serão capazes de atingir as exigências rotineiras das nações consumidoras? Talvez a questão mais importante no médio e longo prazos seja a contribuição do petróleo para o aumento do aquecimento global.

Este capítulo inicia com uma explicação sobre a geologia do petróleo, como ele é mensurado, e sobre os padrões de consumo pelo mundo. Em seguida, três questões cruciais são abordadas: Primeiro, o petróleo está acabando? Segundo, quais são as implicações da dependência do petróleo para a segurança? Finalmente, quais são as consequências ambientais de uma superdependência dos combustíveis fósseis?

O que é o Petróleo Cru?

Óleo ou petróleo cru – os termos tendem a ser usados como sinônimos – é, tecnicamente, uma mistura de pentanos e hidrocarbonetos pesados, recuperados, principalmente, de reservas de óleo cru. Quando os pentanos e os hidrocarbonetos pesados são encontrados nas reservas de gás natural, eles são conhecidos como condensados. Na prática, os condensados são tratados como petróleo. Além disso, as reservas de óleo cru podem produzir hidrocarbonetos líquidos mais leves tais como o propano e o butano, que são classificados como gases naturais liquefeitos (GNLs).

De várias maneiras, o óleo cru, o condensado e os GNLs podem ser considerados membros da mesma família. Mas é importante notar que quando as organizações falam sobre a produção de petróleo ou as reservas de petróleo, elas podem – ou não – incluir GNLs e/ou condensados em seus registros. A Organização dos Países Produtores de Petróleo (OPEP) exclui GNLs e condensados das quotas de produção de seus membros, mesmo que eles contribuam significativamente para a produção total de hidrocarbonetos de alguns países membros da OPEP.

A composição do óleo cru varia de campo para campo. A densidade do óleo cru é geralmente medida em graus, de acordo com a escala desenvolvida pelo *American Petroleum Institute*, API (Instituto Americano do Petróleo). A Conferência Mundial de Energia classifica o óleo cru pesado como o óleo cru abaixo de 22º API, o óleo cru médio como o óleo entre 22º e 31º API, e óleo cru leve como o óleo cru acima de 31º API. Alguns condensados apresentam uma gravidade de 60º.

Os óleos crus leves, médios e pesados são considerados “óleos crus convencionais.” Alguns tipos de óleo crus podem ser misturados para produzir a qualidade que interessa

aos refinadores enquanto que o condensado ou os GNLs são freqüentemente misturados com óleos crus mais pesados para garantir que não haja entupimento dos oleodutos.

Os crus leves geralmente são mais caros que os crus pesados, principalmente devido ao alto rendimento de produtos refinados valiosos, como a gasolina ou o combustível de aviação. Os crus do Mar do Norte, como o Brent e o Ekofisk, o óleo cru nigeriano como o Bonny Light, e outros óleos crus africanos são óleos leves enquanto que a maior parte do óleo cru do Oriente Médio é da variedade mais pesada.

O óleo abaixo de 10° API é comumente conhecido como betume e requer tratamento especial. O betume é extraído por escavação da areia, do arenito, ou outras rochas sedimentares, enquanto que os óleos crus convencionais são extraídos por perfuração. O betume, um dos muitos óleos crus não convencionais, é atualmente produzido a partir da areia betuminosa existente no Canadá e na Venezuela.

O betume passa por vários processos de lavagem e tratamento para separar o conteúdo de óleo da areia, água, e minerais, e é então diluído com o condensado. Pelo fato de passar por esses processos, o betume ficou conhecido como “óleo cru sintético”, apesar de que, em termos lingüísticos rigorosos, não é nada sintético.

Medindo o Petróleo

O petróleo é rotineiramente medido tanto em barris como em toneladas. A medida mais comum de produção é barris por dia (bbl/dia) ou toneladas por ano (t/ano). Porque o barril é uma medida de volume e a tonelada é uma medida de peso, não há uma correlação precisa, pois as diferentes qualidades de petróleo bruto variam em peso. Mas a regra prática é que uma tonelada contém 7.33 barris e que 1 bbl/dia corresponde a 49.8 t/ano. A gasolina na bomba é na maioria dos casos medida em litros, mas nos Estados Unidos é medida em galões (um galão equivale a 3.75 litros e 42 galões equivalem a 1 barril), enquanto que alguns países ainda utilizam medidas como o galão imperial (um galão imperial equivale a 4.5 litros e 35 galões perfazem 1 barril).

Uma tonelada equivalente de petróleo (tep) é o termo utilizado para expressar a produção ou o uso de outras formas de energia primária – tais como gás natural, carvão, nuclear, ou hídrica (e cada uma tem seu próprio sistema de medidas) – para que se possa comparar diretamente o petróleo com essas outras formas de energia.

O Lugar do Petróleo na Composição da Energia Global

Em geral, o petróleo é a *commodity* mais importante do mundo. É o combustível mais utilizado mundialmente – a maioria de nós dirige carros ou depende de transportes públicos movidos a petróleo. Mas também se deve observar que apesar do petróleo responder pela maior parcela da produção comercial mundial de combustível – 3,637 trilhões de toneladas em 2003, ou 37.3% da produção mundial de 9,741 trilhões de tep – cerca de 2 bilhões de pessoas ainda dependem de combustíveis mais básicos – biomassa e produtos combustíveis residuais – para cozinhar e para aquecimento.¹

Ao considerar o lugar do petróleo na composição da energia global, deve-se observar tanto o volume consumido da maioria dos tipos de combustíveis, como os vários mercados que dependem predominantemente de tipos específicos de energia. A Tabela 1 apresenta o resumo do balanço da energia global em 2003 em termos de consumo de combustíveis que são negociados comercialmente.

TABELA 1

Balanço da Energia Mundial em 2003

(em milhões de toneladas equivalentes de petróleo – MTEP)

	MTEP	%
Petróleo	3636,6	37,33
Gás Natural	2331,9	23,94
Carvão	2578,4	26,47
Energia Nuclear	598,8	6,15
Energia Hídrica	595,4	6,11
Total	9741,1	100,00

Fonte: BP Statistical Review of World Energy (Revisão Estatística da Energia Mundial da British Petroleum), Junho de 2004.

Disponível na página: www.bp.com/statisticalreview2004

Este balanço contém diferenças de mercados consideráveis, no mínimo em termos de consumo de energia *per capita*. Por exemplo, o consumo de energia *per capita* nos Estados Unidos é duas vezes o da União Européia, e ambos apresentam padrões de vida muito semelhantes (ver Tabela 2).

TABELA 2

Balço da Energia Mundial por Região, Utilização per capita (pc) em 2003

(Volume total em milhões de toneladas equivalentes de petróleo– MTEP; per capita em toneladas equivalentes de petróleo por pessoa)

	Petróleo	Gás Natural	Carvão	Nuclear	Hídrica	Total	Pop.	TEP/pc
América do Norte	1093,2	686,3	612,7	201,1	133,9	2727,3		
EUA	914,3	566,8	573,9	181,9	60,9	2297,8	291,0	7,896
América Central & do Sul	216,6	98,6	17,7	4,7	127,8	465,5		
Brasil	84,1	14,3	11,0	3,0	68,9	181,4	176,3	1,029
Europa (incluindo CEI)	942,3	975,7	535,9	285,3	174,3	2913,4		
UE-15	639,7	363,5	222,7	204,0	68,3	1498,1	397,0	3,953
França	125,1	77,0	87,1	37,3	5,7	332,3	82,4	4,033
Alemanha	94,12	39,4	12,4	99,8	14,8	260,6	59,9	4,351
Rússia	124,7	365,2	111,3	34,0	35,8	679,8	144,1	4,718
Turquia	31,9	18,9	15,5	–	8,0	74,3	70,3	1,057
Reino Unido	76,9	85,7	39,1	20,1	1,3	223,2	59,1	3,777
Oriente Médio	214,9	200,4	8,6	–	3,0	426,8		
Irã	54,0	72,4	0,7	–	2,0	129,1	68,1	1,896
Arábia Saudita	67,0	54,9	–	–	–	121,9	23,5	5,187
África			118,6	60,7	90,6	2,9	18,5	291,0
Egito	25,0	22,1	0,7	–	3,2	52,0	70,51	0,737
África do Sul	24,2	–	88,9	3,0	0,8	116,0	44,76	2,592
Ásia-Pacífico		1048,1	310,9	1306,2	104,7	137,5	2908,4	
Bangladesh	4,2	11,0	0,4	–	0,2	15,9	143,8	0,111
Japão	248,7	68,9	112,9	52,2	22,8	504,3	127,5	3,956
China*	275,2	29,5	799,7	9,9	64,0	1178,3	1294,9	0,910
Índia	113,3	27,1	185,3	4,1	15,6	345,3	1049,6	0,329
Paquistão	17,0	19,0	2,7	0,4	5,6	44,8	149,9	0,299
Coréia do Sul	105,7	24,2	51,1	29,3	1,6	212,0	47,4	4,473
Mundo	3626,6	2331,9	2578,4	598,8	595,4	9741,1	6400**	1,522

* Excluindo Hong Kong

** Estimativa do Autor

Fonte: BP Statistical Review of World Energy (Revisão Estatística da Energia Mundial da British Petroleum), Junho de 2004.

Dados sobre população do FMI, International Financial Statistics (Estatística Financeira Internacional), Dezembro de 2003. Dados sobre população da União Européia da Eurostat.

Em sua avaliação das tendências globais do setor de energia para 2003, a *International Energy Agency, IEA* (Agência Internacional de Energia) previu que entre 2000 e 2030 os setores não-nucleares e não hídricos renováveis (em outras palavras, energia eólica, solar, e talvez energia de ondas) serão os setores de mais rápido crescimento no mercado global de energia, praticamente dobrando sua participação no mercado e triplicando a produção em termos absolutos. Entretanto, este crescimento do setor de energias renováveis representa apenas 2% no aumento da participação do mercado (subindo de 2% para 4%); espera-se que também os combustíveis fósseis aumentem sua participação no mercado em 2 pontos percentuais (de 87% para 89%), não devido ao petróleo, que perde terreno, mas devido a um outro combustível fóssil, o gás natural.

Em termos comparativos, o novo setor de energias renováveis apenas compensa por uma esperada estagnação na produção de energia nuclear, a qual espera-se que em 2030 seja aproximadamente a mesma que em 2000, mas perderá mercado uma vez que se estima que o setor de energia como um todo cresça cerca de 66% no período de trinta anos.

Apesar de se esperar que haja uma pequena diminuição da participação do petróleo no mercado, uma vez que se espera que o aumento estimado do setor seja de 60%, estima-se que algumas áreas do mundo terão um aumento explosivo no uso do petróleo. Por exemplo, estima-se que o consumo de petróleo na China suba de 5mmbbl/dia (250 toneladas por ano) em 2000 para 12mmbbl/d (600 t/ano) em 2030. O aumento da demanda chinesa por petróleo fez o preço do óleo cru bater o recorde em 2004.

TABELA 3
Demanda Mundial de Energia Primária 1971-2030 (em MTEP)

	1971	2000	2010	2030	Média de crescimento anual 2000-2030 (%)
Petróleo	2450	3604	4272	5769	1,6
Gás	895	2085	2794	4203	2,4
Carvão	1449	2355	2702	3606	1,4
Nuclear	29	674	753	703	0,1
Hídrica	104	228	274	366	1,6
Outros Renováveis	73	233	336	618	3,3
Total	4999	9179	11 132	15 267	1,7

Fonte: *World Energy Outlook 2002 (Panorama da Energia Mundial 2002)*, *International Energy Agency (Agência Internacional de Energia)*, Paris, Outubro de 2002.

O Petróleo Está Acabando?

Reservas: quanto petróleo o mundo possui?

Um dos assuntos mais controversos no debate inflamado sobre a energia internacional é a extensão dos recursos petrolíferos mundiais. Diz-se usualmente que o mundo possui cerca de 1 trilhão de barris de petróleo; este é um número sensato para o uso cotidiano, mas é apenas o início de uma história complicada. Uma fonte respeitada para estatísticas sobre a reserva de petróleo é o *BP Statistical Review of World Energy* (Revisão Estatística da Energia Mundial, da British Petroleum), atualizado anualmente. Os números da BP para o volume de “reservas comprovadas” são atualizados a cada ano e essencialmente refletem as declarações oficiais dos governos sobre as reservas individuais de cada país, considerando as últimas descobertas, o melhor conhecimento sobre os campos em desenvolvimento, e a quantidade de petróleo extraído de campos conhecidos.

Normalmente, é dada pouca atenção à descrição da real constituição das “reservas comprovadas.” A BP simplesmente diz que essas reservas “geralmente são entendidas como as quantidades de petróleo que informações geológicas e de engenharia indicam com certeza razoável, passíveis de serem aproveitadas no futuro e que estão localizadas em depósitos sob condições econômicas e operacionais existentes.” Certamente esta definição mudará com as inovações tecnológicas.

Na Idade da Pedra, as reservas petrolíferas eram desconhecidas e irrelevantes porque a produção consistia em nada mais do que recolher e usar o óleo que aflorava na superfície. O aprimoramento da tecnologia primeiramente permitiu aos humanos escavar poços com pás e retirar o petróleo em baldes; depois veio o sistema de perfuração do solo até encontrar petróleo a 10 ou 20 pés (aproximadamente 3 ou 6 metros). Atualmente o explorador pode procurar petróleo, mesmo que localizado em áreas previamente inacessíveis, como a dois mil metros abaixo do fundo do mar, que por sua vez fica a aproximadamente dois mil metros abaixo da superfície do oceano. A inovação tecnológica também aperfeiçoou os tipos de petróleo que podem ser extraídos.

O Canadá é um bom exemplo sobre a dificuldade de calcular reservas. O *National Energy Board, NEB* (Conselho Nacional de Energia do Canadá) estima, oficialmente, que as areias betuminosas de Athabasca contêm o equivalente a 174,7 barris nas chamadas “reservas estabelecidas.” Esta é uma definição utilizada para abranger tanto as reservas comprovadas e metade das “reservas prováveis” do país – e “reservas prováveis” são definidas como as “reservas contíguas contendo reservas comprovadas, cuja existência é interpretada como sendo razoavelmente certa”. Ao fazer tal afirmativa, o Canadá oficialmente proclama estar em segundo lugar em termos de reservas petrolíferas, perdendo apenas para a Arábia Saudita. Contraste esta posição tanto com os 6,9 bilhões de barris especificados na Revisão Estatística da BP de 2003 como sendo a reserva comprovada de

todos os tipos de petróleo, ou com os números do NEB que indica 4,3 bilhões de barris para a reserva comprovada de petróleo cru convencional do Canadá.

Essencialmente, o problema possui uma simples definição – e custo. O petróleo está lá, a questão, como sempre, é o quanto estamos dispostos a pagar para extraí-lo. Com o petróleo a US\$50/ bbl em 2004, será cada vez mais economicamente viável extrair e produzir petróleo.

TABELA 4

Aumento na Demanda Global por Petróleo 2000-2030 (em mbbbl/dia)

	Aumento em mbbl/dia	Aumento anual em %
OECD América do Norte	9,5	1,1
China	7	3,0
Ásia – Leste	5	2,75
América Latina	4,5	2,4
Ásia – Sul	4,5	3,5
Oriente Médio	3,8	2,2
África	3,5	3,25
Economias em transição	2,5	1,5
OECD Europa	2,5	1,0
OECD Pacífico	2,0	0,8

Fonte: *World Energy Outlook 2002 (Panorama da Energia Mundial 2002)*, International Energy Agency (Agência Internacional de Energia), Paris, Outubro de 2002.

Esta questão se torna mais complicada com as declarações das companhias privadas sobre a escala de suas reservas em relatórios corporativos para bancos e agências regulatórias. Essas instituições geralmente exigem programas específicos a serem implementados para o desenvolvimento efetivo do recurso. Ao considerar a questão das reservas, é importante observar que mesmo que geólogos e mineradoras saibam que o petróleo existe, há inúmeras razões para que uma reserva não seja classificada formalmente como comprovada.

A questão das declarações sobre reservas foi assunto de primeira página dos jornais em 2004 depois que a Royal Dutch/Shell, uma das maiores e mais antigas companhias petrolíferas, admitiu que exagerou na declaração de suas reservas comprovadas. No final de maio de 2004, a companhia havia diminuído o tamanho de suas reservas comprovadas de petróleo e gás natural em quatro vezes no período de cinco meses em um escândalo que

chocou seus acionistas e os mercados financeiros, e forçou três executivos importantes a renunciar. No início de 2005, a Shell anunciou mais um corte de 10% em suas reservas.

Custos e Preços

A questão sobre custos é um tema recorrente. As companhias operam com margens muito pequenas e não querem gastar mais do que cerca de US\$10-15 por barril pelo custo total de exploração do petróleo, pelo desenvolvimento da reserva, e pelo transporte para os mercados consumidores. Ainda assim, mesmo se US\$12/bbl for considerado um número razoável para o desenvolvimento, é muito baixo se comparado com outros preços do petróleo.

O preço de mercado do óleo cru - essencialmente determinado por inúmeros fatores, desde questões de oferta e demanda até tensões geopolíticas quanto à ação da OPEP e quanto aos especuladores dos mercados de futuros, cujas posições podem exagerar qualquer mudança de preço – apresentou uma boa média de US\$30/bbl nos últimos dois anos, com picos acima dos US\$50/bbl.

O preço dos produtos refinados também contém um componente tributário, fazendo com que o preço dos produtos refinados para os consumidores seja muito mais alto do que o preço do petróleo cru. Alguns produtos, especialmente o combustível de aviação, não são tributáveis, mas grande parte da gasolina é tributável, e em geral os impostos da gasolina são muito altos. O preço da gasolina nos postos na Europa Ocidental, onde há uma pesada carga de impostos, pode chegar a US\$180 por barril. No Reino Unido, no final de março de 2004, o preço do petróleo na bomba de gasolina variou de 76 a 82 centavos de libra por litro, e 82 centavos de libra equivalem a US\$4,65 o galão americano ou US\$195 o barril!

Mesmo se fosse feito o cálculo de um preço médio de venda para todos os barris de petróleo vendidos sob várias formas ao redor do mundo, o preço seria equivalente a mais que o dobro do preço diário de petróleo cru vendido no mercado aberto. Considerando que o custo físico real da produção do petróleo é provavelmente menor - e geralmente muito menor - que 15% do preço médio pago pelos consumidores, isto significa que, no limite, há muita folga para absorver o aumento dos custos de produção para acessar formas ainda mais complexas de recursos petrolíferos.

Tais questões ajudam a explicar porque a *U.S. Geological Survey, USGS* (Pesquisa Geológica dos Estados Unidos) postula que os recursos recuperáveis – a quantidade de petróleo moderadamente estimada para extração do solo – podem, nos próximos 30 anos, efetivamente dobrar o total de reservas globais comprovadas e atualmente especificadas pela BP.

Reservas e recursos

Recursos não são a mesma coisa que reservas. Eles são definidos como “reservas mais a acumulação de toda a energia fóssil [tal como petróleo, gás natural, ou carvão] que

eventualmente possa ser disponibilizada.” Para o político preocupado com a segurança energética ou para o leigo que se preocupa com o fato do mundo vir a ficar sem petróleo, uma análise sensata sobre os recursos naturais é provavelmente mais relevante do que uma simples estimativa sobre reservas.

De uma forma simples, a USGS, em uma reavaliação publicada em 2000, listou as “médias das reservas remanescentes” – essencialmente as reservas que já se sabe que existem – em 859 bilhões de barris, um valor um pouco mais baixo do que os números da BP de 1,047 trilhões de barris para as reservas comprovadas. Entretanto a este número, a USGS somou 612 bilhões de barris que denominou “crescimento médio da reserva convencional” – essencialmente um aumento dos campos existentes devido a técnicas aperfeiçoadas de recuperação do petróleo. A USGS também adicionou 649 bilhões de barris ao que denominou “média das reservas convencionais não descobertas” – petróleo esperado de novas reservas a serem descobertas.

Essas três categorias de reservas perfazem uma suposta base de recursos globais equivalente a 2,12 trilhões de barris, mas mesmo este total não é definitivo por uma única razão: os números da USGS excluem os Estados Unidos. Em 1995, a USGS estimou que as “reservas tecnicamente recuperáveis” de petróleo cru seriam de 165 bilhões de barris. Além disso, o estudo de 2000 estima as reservas existentes de GNL em 68 bilhões de barris, o crescimento da reserva convencional em 42 bilhões de barris, e os recursos não descobertos em 207 bilhões de barris. Esses quatro elementos perfazem 482 bilhões de barris adicionais.

Se os cálculos da USGS estiverem corretos, a base de reservas disponível no mundo, de hoje até 2030, não será equivalente à estimativa convencional atual de cerca de 1 trilhão de barris, mas será, no mínimo, 2,602 trilhões de barris, ou 355 bilhões de toneladas.

A questão do consumo

O tempo que levará para o mundo usar este volume de petróleo disponível, ou para encontrar um substituto mais barato e ambientalmente mais favorável, dependerá da rapidez do consumo de petróleo. Os 1,048 trilhões de barris da reserva mundial comprovada estimada pela Revisão Estatística da BP equivale a 143 bilhões de toneladas de petróleo. O uso atual do petróleo – considerando o uso em 2002 de 75,7 milhões de barris por dia ou 3,52 bilhões de toneladas por ano – gera uma relação entre reserva e produção (R/P) de 40.6 anos. Utilizando as avaliações contidas na Revisão Estatística da BP, com base nas tendências atuais, temos petróleo o bastante para 40 anos – desde que mantenhamos os atuais níveis de consumo.

O consumo global de petróleo, contudo, deve crescer e alcançar 117 milhões bbl/dia até 2025, informam as rigorosas projeções da *U.S. Energy Department's Energy Informa-*

tion Administration (Administração de Informação sobre Energia, do Departamento de Energia dos Estados Unidos).

Como um exemplo puramente hipotético, poder-se-ia dizer que o consumo médio entre hoje e 2030, que é o período considerado no relatório da USGS, deve acarretar um uso médio de cerca de 100 milhões de barris por dia ou 4,65 bilhões de toneladas por ano. Se as reservas permanecerem inalteradas, o petróleo acabaria em cerca de 30 anos. Entretanto, se as estimativas da USGS sobre recursos fossem convertidas em reservas, teríamos petróleo suficiente por 76 anos.

Reconhecidamente, a previsão de tendências no longo prazo sobre o setor de energia não possui um histórico muito bom. O relatório elaborado em 1972 pelo Clube de Roma intitulado *Limits to Growth* (Limites do Crescimento) previa que se o petróleo continuasse a ser consumido na mesma taxa de 1972, e se não houvesse aumento de reservas, então os recursos petrolíferos mundiais estariam esgotados em 2003! Mesmo no melhor cenário do relatório, com as reservas quintuplicadas, o Clube de Roma estimava que todos os recursos petrolíferos seriam consumidos até 2022. Felizmente, a previsão estava equivocada, apesar de que os argumentos do Clube de Roma podem ter auxiliado na iniciativa para controlar o desperdício – sem dúvida, nos decorrer dos últimos 30 anos, nós nos tornamos mais eficientes quanto ao uso da energia. Mas talvez seu maior legado seja uma mudança na maneira de pensarmos sobre os recursos energéticos em geral, e o petróleo em particular.

Suposições tradicionais sobre a produção de energia tendem a considerar que há uma oferta finita de energia que é mensurável. No entanto, adequar esses cálculos a um determinado período de tempo é extremamente complicado devido às inovações tecnológicas. Para utilizar a imagem evocada por Peter McCabe da USGS, devemos olhar para os recursos naturais como uma pirâmide enterrada no solo. O quanto esta pirâmide fica visível acima do solo, e o quanto é mensurável, varia com o decorrer do tempo. À medida que a tecnologia é aprimorada, mais partes da pirâmide são reveladas. Isto não significa necessariamente que os recursos são infinitos, mas que há limites em nossa habilidade de mensurar tais recursos.

O fato é que o mundo possui muito mais petróleo do que geralmente pensamos. Mas a quantidade desse petróleo que será produzida dependerá muito tanto dos padrões de consumo como de quanto o mundo estará disposto a pagar para extrair o petróleo que existe, mas que ainda não pode ser classificado como reserva comprovada.

Como o petróleo é utilizado

O papel do petróleo no futuro dependerá de como ele for utilizado. Neste sentido, os Estados Unidos é um caso à parte. Os 6,4 bilhões de pessoas no mundo utilizam, aproximadamente, e em média, apenas um pouco mais que um terço de tonelada de petróleo por

ano (cerca de 0,36 tep em 2002). Com exceção dos Estados Unidos, os principais países industrializados do mundo utilizam cerca de 10 vezes esta média global. Os Estados Unidos utilizam 20 vezes a média global. Isto significa que muito embora os Estados Unidos sejam um dos maiores produtores de petróleo do mundo, são também, de longe, o maior consumidor e o maior importador mundial, importando mais da metade do petróleo que consomem diariamente.

O enorme consumo de petróleo da América do Norte e sua dependência da importação de petróleo têm profundas e variadas conseqüências. Torna os Estados Unidos responsáveis por uma quantidade desproporcional de poluição causada pelo uso da energia em geral e do petróleo em particular. Em termo políticos, gera insegurança quanto ao setor energético nos Estados Unidos, que resulta em uma estranha simbiose entre os Estados Unidos e a Arábia Saudita, o maior exportador mundial de petróleo.

A maior parte do petróleo mundial, consumido por países industrializados, é dividida em três categorias: combustível para usinas de energia, destilados médios para transporte produzidos durante o processo de refinamento, e combustível de jato e querosene de aviação para aeronaves.

Há três tipos de consumidores principais: industrial, residencial e o setor de transportes.

No ano 2000, a indústria foi responsável por 1,2 bilhões de toneladas equivalentes de petróleo (btep) do consumo total de energia em vários países membros da *Organization for Economic Cooperation and Development, OECD* (Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Econômico), essencialmente, o mundo industrializado. Deste total, o petróleo corresponde a 38%, ou cerca de 460 mtep. Durante esse tempo, o uso do gás natural, particularmente no Japão e na Coreia do Sul, contribuiu para uma tendência constante de queda na utilização de petróleo na geração de energia elétrica.

O petróleo também respondeu por cerca de 22% da energia residencial utilizada em 2000. Com o nível atual de consumo residencial de petróleo totalizando cerca de 260 mtep tanto em 1990 como em 2000, há indícios que este mercado tenha chegado ao seu ponto máximo.

O maior uso do petróleo ocorre no setor de transportes. Em 2000, os países membros da OECD queimaram 1,22 btep para manter seus carros, caminhões, aviões, e navios funcionando, com o petróleo atendendo cerca de 97% dessa demanda. Nesse setor, o uso de gás natural equivale a 2% e o uso de eletricidade a 1%. A OECD-América do Norte – Estados Unidos, Canadá e México – foi responsável por 56% da demanda total de transporte na OECD, seguida pela OECD-Europa (30%) e pela OECD-Pacífico (13%). Os Estados Unidos utilizaram desproporcionalmente mais petróleo para abastecer desproporcionalmente mais meios de transporte do que outros países industrializados. Um possível indicador para o futuro, entretanto, é que o gás natural participou do mercado de

transportes na América do Norte com 3,3%, comparados a apenas 0,2% em outros países. Mas enquanto a eletricidade respondeu por 1,8% no mercado da OECD-Europa e 1,5% na OECD-Pacífico, ela supriu apenas 0,1% do mercado da OECD-América do Norte.

É provável que a dependência mundial do petróleo no setor de transportes continue por alguns anos. Enquanto veículos híbridos, que usam uma combinação de petróleo e eletricidade, são desenvolvidos para aprimorar a eficiência de combustíveis, o desafio real é criar uma substituição para o motor de combustão interna. Veículos movidos a célula combustível já foram desenvolvidos, mas o uso massivo de células combustíveis em automóveis ainda deve demorar, pelo menos, de 10 a 15 anos. Além disso, ainda há dúvidas sobre como as células combustíveis serão reabastecidas. O hidrogênio pode se tornar o padrão para a célula combustível, mas deve-se notar que a maior parte da produção atual de hidrogênio requer um grande consumo de gás natural. E mesmo se os Estados Unidos e os demais países do mundo industrializado mudassem rapidamente – nada menos por razões ambientais – para o transporte movido a célula combustível, poder-se-ia erroneamente pensar que os prósperos e novos mercados automotivos da Índia e China seguiriam o mesmo curso.

Quais são as Implicações da Dependência do Petróleo para a Segurança?

As implicações da dependência do petróleo para a segurança dependem de como se observa a questão, se da perspectiva do país produtor ou da perspectiva do consumidor.

Questões de segurança para países produtores

Para muitos países produtores, a dependência global contínua do petróleo é boa porque o petróleo é o principal negócio rentável para o governo. Isto é particularmente verdadeiro para a maioria dos países membros da OPEP, notavelmente a Arábia Saudita, a Líbia, a Nigéria e a Venezuela. Mas também é verdadeiro para os principais países produtores que não são membros da OPEP, tais como Omã, Brunei, Yêmen, Cazaquistão e Azerbaijão.

Alguns países membros da OPEP dependem menos das receitas do petróleo cru porque eles foram bem sucedidos em diversificar a produção com gás natural (Qatar e Argélia) ou porque eles guardaram uma parte considerável dos lucros do petróleo e que agora geram fundos para possíveis usos no desenvolvimento nacional (Emirados Árabes Unidos e Kuwait). Já alguns grandes produtores, como é o caso do Irã, possuem economias bem diversificadas. Para eles, as receitas petrolíferas continuam uma fonte principal de finanças públicas, mas o petróleo em si é apenas um das várias forças motrizes da economia.

É comumente afirmado que os governos de países produtores de petróleo (membros ou não da OPEP) possuem interesse em maximizar suas receitas petrolíferas. Mas há um importante debate sobre como este objetivo pode ser melhor alcançado, se através da maximização do rendimento atual ou através do desenvolvimento de políticas que possam maximizar os rendimentos por um período de uma ou duas décadas, em vez de um ou dois anos.

Em geral, a maioria dos produtores tende a operar em um horizonte de tempo relativamente curto. Obter receitas petrolíferas suficientes para corresponder às exigências orçamentárias de um ano sem prejudicar os prospectos para o próximo ano tem sido uma das mais importantes considerações. Os dois grandes choques de preços da década de 1970, entretanto, podem ter modificado esse pensamento. O primeiro grande choque de preços aconteceu depois que os produtores árabes (e não a OPEP como um todo) deram início a um embargo das vendas de petróleo aos Estados Unidos e à Holanda porque era sabido que esses países estavam ajudando Israel na Guerra Árabe-Israelita em 1973. O segundo choque aconteceu após a Revolução Iraniana de 1979.

Desde o embargo do petróleo de 1973, a idéia de que os produtores de petróleo podem utilizar o petróleo como uma arma política tornou-se naturalmente um assunto de considerável interesse. Várias tendências recentes alteraram profundamente essa situação. Primeiro, os próprios países produtores (com exceção de Abu Dhabi, que nunca exibiu tendências radicais) têm visto suas reservas financeiras outrora consideráveis encolherem tanto que apenas cobrem as despesas rotineiras do governo por alguns meses. Segundo, suas próprias populações cresceram consideravelmente, de forma que é preciso mais verba para financiar serviços e extensas folhas de pagamentos do governo. Terceiro, os preços do petróleo (mesmo que eles pareçam altos em termos nominais) em termos reais estão hoje abaixo dos níveis máximos que atingiram ao final da década de 1970 e início da década de 1980 devido a flutuações inflacionárias e cambiais. Quarto, quase todos os principais países consumidores de petróleo armazenaram estoques estratégicos para ajudar a enfrentar as conseqüências de qualquer interrupção do fornecimento no curto prazo.

Isto não significa que qualquer embargo de petróleo ou uma interrupção do fornecimento resultaria em preços mais altos. Mas significa que os próprios países produtores sofreriam consideravelmente com a situação. O embargo unilateral à exportação de petróleo declarado por Saddam Hussein em abril de 2002 foi facilmente compensado por suprimentos maiores de outros produtores, e apenas o Iraque sofreu as conseqüências. Não importa quem está no controle, os países produtores precisam que suas receitas petrolíferas sejam suficientes para financiar as despesas rotineiras do governo. Como resultado de sua própria dependência do petróleo, esses governos devem manter boas relações com os países consumidores para garantir mercados contínuos para seu petróleo. Atualmente, a

OPEP e a IEA, instituição fiscalizadora dos grandes consumidores de petróleo da OECD, localizada em Paris, mantêm um relacionamento muito melhor.

Questões de segurança para países consumidores

Para os países consumidores, há uma questão econômica semelhante - e também considerações militares. Em termos econômicos gerais, o petróleo tem um papel considerável nos países consumidores, mas não é o único pilar de suas economias.

Uma interrupção prolongada do suprimento de petróleo pode causar elevação dos preços, mas a maioria dos países industrializados, em um certo grau, vacinaram-se contra tais aumentos pela imposição de altos impostos sobre a energia. Sendo o preço do petróleo pago aos produtores muito mais baixo do que o preço pago pelos consumidores finais, o impacto sobre os consumidores finais depende da opção do governo em aumentar os impostos para ajustar às altas dos preços ou privar-se de parte de sua receita.

A diminuição do fornecimento de petróleo causaria muitos prejuízos ao uso militar do petróleo. O setor militar, que funciona muito à base de petróleo, está apenas começando um longo processo para verificar se outros combustíveis, tais como gás natural comprimido, podem ser utilizados para manter seus tanques e caminhões funcionando. Apesar de seus navios de guerra poderem usar motores movidos a energia nuclear, seus aviões de guerra exigem combustíveis derivados de petróleo. Prevenir ou combater interrupções do fornecimento de petróleo é tão crucial hoje quanto era durante a Segunda Guerra Mundial.

Dada sua usual dependência do petróleo – como combustível principal ou como principal gerador de receitas - os governos dos países produtores e consumidores mantêm um diálogo regular e consideravelmente amplo. As relações entre a Arábia Saudita e os Estados Unidos ficaram estremecidas devido aos ataques terroristas de 11 de setembro de 2001, no qual vários indivíduos sauditas tiveram um papel principal, e devido a opiniões conflitantes sobre o confronto entre Israel e a Palestina. Mesmo assim, Washington tem aplaudido as autoridades sauditas pelo papel do reino na expansão do suprimento de petróleo para compensar a real ou temida falta de petróleo durante crises tais como a ocupação iraquiana do Kuwait em 1990 e 1991 e a situação instável que levou à guerra do Iraque, quando a produção da Venezuela quebrou no final de 2002 e início de 2003, como consequência de uma greve de cunho político dos trabalhadores do setor.

Em junho de 2004, Ali Naimi, Ministro do Petróleo da Arábia Saudita, convenceu seus colegas ministros da OPEP a aumentar a o teto de produção coletiva para 2,5 milhões bbl/dia para acalmar os preços crescentes do petróleo cru que ameaçava descarrilar a expansão econômica mundial.

Quais São as Conseqüências Ambientais da Dependência do Petróleo?

O petróleo afeta o meio ambiente de duas maneiras. Ele contribui para as emissões de dióxido de carbono (CO₂), e o aumento das emissões de CO₂ produzidas pelos humanos e geralmente considerado a causa principal do aquecimento global. O petróleo também contribui para a poluição geral, incluindo a chuva ácida, o *smog* urbano, a poluição marinha, a redução da biodiversidade, e a degeneração de diversos ecossistemas.

O desenvolvimento dos recursos petrolíferos também afeta a paisagem, os padrões agrícolas e o turismo. Em resumo, o desenvolvimento e a utilização do petróleo afetam vários aspectos da saúde e uma ampla gama de atividades humanas. A utilização da energia em geral, e do petróleo em particular, contribui significativamente para o amplo desenvolvimento econômico com conseqüências positivas para a saúde e a felicidade humanas; mas a energia e o petróleo também produzem tipos de poluição que levam a doenças, degradação do meio ambiente, e, através do aquecimento global, conseqüências potencialmente severas para o desenvolvimento em muitas partes do mundo.

A questão do CO₂ pode ser observada em dois aspectos. O primeiro é a questão do aquecimento global; o segundo é a distribuição extremamente desigual das emissões de CO₂ ao redor do mundo. Até o início de 2004, havia poucas organizações científicas ao redor do mundo que duvidavam das conclusões do *Intergovernmental Panel on Climate Change* (Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas) da Organização das Na-

TABELA 5

Imposto sobre Gasolina sem Chumbo, QUARTO TRIMESTRE 2001

(percentagem do preço final ao consumidor)

México	13
E.U.A	26,5
Suíça	64,9
Hungria	65,4
Turquia	68,9
Holanda	72,6
Noruega	75
França	75,3
Alemanha	76,2
Reino Unido	78,9

Fonte: *Energy Policies (Políticas para o setor de Energia)*, IEA Paris 2002.

ções Unidas (que reúne as idéias de cerca de 2.500 cientistas) sobre uma ligação existente entre o aumento do CO₂ na atmosfera e a mudança das condições meteorológicas.

Até mesmo muitas companhias, incluindo as gigantes BP e Shell, argumentam que o aquecimento global deveria ser aceito como uma realidade, ou, pelo princípio da precaução, ações deveriam ser tomadas para reduzir as emissões de CO₂.

A conclusão que a humanidade está contribuindo para o aquecimento global através das emissões de CO₂, aumentando assim o efeito estufa, foi a força motriz do Protocolo de Kyoto em 1997. Este pacto tem por objetivo apresentar ao mundo até 2010 um programa factível para cumprir o objetivo estabelecido pela *United Nations Framework Convention on Climate Change* (Convenção das Nações Unidas sobre Mudança Climática), especificamente, reduzindo as emissões globais de CO₂ em 7% em relação aos níveis de emissão de 1990.

A implementação do Protocolo de Kyoto continua sendo o foco dos esforços mundiais para combater o aquecimento global. Entretanto, esses esforços estão sendo severamente dificultados pela recusa dos Estados Unidos em ratificar o protocolo. Em 2001 a administração Bush retirou a participação dos Estados Unidos do Protocolo de Kyoto, afirmando que ele prejudicaria seriamente a economia norte-americana por isentar grandes centros populacionais como a Índia e a China.

A responsabilidade dos E.U.A. por tão grande proporção da emissão global de CO₂ ainda é fonte considerável de controvérsias, nada menos porque o foco da administração Bush nas isenções asseguradas pela China e Índia encobriu as contribuições relativas desses dois países. Entre eles, a Índia e a China reduziram sua emissão de CO₂ em 10% entre 1995 e 1999, enquanto que os Estados Unidos aumentaram seu consumo em mais de 6%.

Há maneiras pelas quais os Estados Unidos poderiam agir. Uma delas seria aumentar os impostos sobre a gasolina, o que ajudaria a reduzir o uso de automóveis nos E.U.A. e começar a abordar o desequilíbrio onde os Estados Unidos, com apenas 4% da população mundial é responsável por mais de 20% das emissões globais.

A respeito da questão dos impostos sobre a gasolina, os Estados Unidos ficam significativamente atrás de seus colegas do mundo industrializado (Tabela 5). Mesmo a Turquia, com um PIB *per capita* de apenas US\$2.605 ou menos que 1/13 do PIB *per capita* dos E.U.A. de US\$35.895 (usando dados comparativos de 2002), considera que seus consumidores possam pagar impostos duas vezes e meia mais altos do que os impostos sobre a gasolina cobrados nos Estados Unidos. E a população rural da Turquia é muito menos dependente do automóvel para vencer vastas distâncias do que a população rural dos E.U.A.

Enquanto que se pode argumentar que o aumento de impostos necessariamente teria conseqüências políticas, uma questão pendente permanece: se é necessário cobrar

impostos mais altos no uso do combustível para prevenir conseqüências ambientais ou se os Estados Unidos devem procurar melhorar sua terrível história com relação às emissões de dióxido de carbono valendo-se de abordagens alternativas, tais como uma regulação mais rígida para emissões geradas pelo uso de combustíveis.

Conclusão: O Preço do Petróleo

O petróleo continua importante para o desenvolvimento em geral e essencial para o setor de transportes. Com o tempo isso deve mudar, mas esse dia provavelmente está a décadas de distância. Há petróleo suficiente para suprir as demandas atuais, mas a um certo custo. Tal custo é geralmente calculado em dinheiro. Enquanto houver uma percepção comum de que o consumidor norte-americano não pode tolerar aumentos nos custos do petróleo, o restante do mundo industrializado, que consome muito mais petróleo do que os Estados Unidos, mas com maior eficiência, constata que seus consumidores podem tolerar custos muito mais altos para obter esse produto essencial. Além disso, os custos atuais permanecem relativamente elevados. Mesmo com o preço do petróleo alcançando o recorde de US\$50/bbl – em dólares americanos nominais – em outubro de 2004, o preço real (ajustado para a inflação) foi apenas 60% do preço de pico de 1980/1981. Ademais, com os salários norte-americanos aumentando substancialmente nos últimos 25 anos, a quantia que uma família gasta em gasolina diminuiu consideravelmente.

Se os Estados Unidos, ou se os consumidores em qualquer lugar, poderão contar com um petróleo relativamente barato nos próximos anos, ou décadas, dependerá de vários fatores, incluindo o estado da economia mundial e sua vulnerabilidade a atos de terrorismo político e econômico. Mas não há necessidade de temer uma falta de petróleo. Há, entretanto, necessidade de temer conseqüências ambientais devido ao uso excessivo de petróleo entre a os dias atuais e a chegada da era pós-petróleo.

4. Companhias Petrolíferas e o Mercado Internacional de Petróleo

Katherine Stephan

As companhias petrolíferas do século 21 são muito diferentes da Companhia *Standard Oil* de John D. Rockefeller, que dominou a indústria petrolífera no século 19. Atualmente, as companhias petrolíferas estatais tais como a Aramco da Arábia Saudita e a Petrochina da China estão entre as maiores companhias petrolíferas do mundo. As principais companhias petrolíferas privadas dos E.U.A. e da Europa diminuíram em número mas se mantiveram competitivas através de uma série de fusões de elevados interesses que tiveram início no final da década de 1990.

Este capítulo descreve essas companhias petrolíferas estatais e privadas e a estrutura do mercado internacional de petróleo, e explica como o petróleo é comprado e vendido no mercado internacional. O capítulo também discute a crescente tendência entre as companhias de petróleo e gás natural de investir na construção de sua reputação no âmbito da responsabilidade corporativa.

Mudanças na Indústria Internacional do Petróleo

Em boa parte do último século, a indústria petrolífera foi dominada pelas Sete Irmãs, um grupo de três companhias internacionais – Exxon, BP e Royal Dutch/Shell – e quatro companhias americanas que adquiriram grandes reservas petrolíferas no Oriente Médio – Chevron, Texaco, Gulf e Mobil. A maioria dessas companhias foi criada através da dissolução da Companhia Standard Oil por ordem da Suprema Corte dos E.U.A. em 1911.

Essas companhias eram chamadas de “grandes petrolíferas” (*majors*) porque eram grandes o suficiente para influenciar os estoques e os preços internacionais do petróleo, operavam em mais de um país, e eram ativas praticamente em cada estágio do processo de produção do petróleo – da exploração do óleo cru até o refino e a distribuição do petróleo e derivados.

Atualmente, a estrutura da indústria petrolífera mudou, em grande parte devido a desenfreadas oscilações nos preços mundiais de petróleo e devido à maior competição com as pequenas petrolíferas independentes (*smaller independents*) e com as gigantes companhias nacionais de petróleo, CNPs (*national oil companies*). Um outro grande motivo para a reestruturação foi o fraco desempenho da indústria na bolsa de valores e a necessidade de crescimento. O crescimento orgânico através do descobrimento de novos campos petrolíferos se tornou mais difícil e arriscado, assim as aquisições se tornaram a forma de seguir com os negócios. Os recursos naturais passaram a ser cada vez mais controlados pelas CNPs, uma nova força emergente. O setor observou diversas fusões ao final da década de 1990 até o ano de 2002, em que as Sete Irmãs se separaram e foram reduzidas a cinco “superpetrolíferas” (*supermajors*) integradas, hoje conhecidas como “As Cinco Maiores Petrolíferas.”

O tamanho dessas companhias pode ser medido de duas maneiras fundamentais. A primeira através da observação da capitalização de mercado, ou do valor de mercado. O valor de mercado indica o quanto os investidores acreditam que uma companhia vale, e portanto, a influência econômica que a companhia exerce. A capitalização de mercado é calculada pela multiplicação do número de ações em circulação de uma companhia pelo preço de mercado corrente de uma ação.

A segunda maneira é através da observação das reservas. As companhias petrolíferas abertas nos Estados Unidos devem, anualmente, entregar um relatório para a *Securities and Exchange Commission*, SEC (Comissão de Valores Mobiliários e Câmbio) dos E.U.A., o órgão regulador da indústria de títulos negociáveis. Esse relatório delinea para os acionistas a quantidade de petróleo e gás natural que as companhias têm certeza que irão desenvolver e produzir.

As classificações de reserva foram notícia de primeira página dos jornais em 2004 quando a Royal Dutch/Shell admitiu que superestimou suas reservas comprovadas. Essa

revelação colocou em questão as práticas de fornecer informações da indústria, apesar de que nenhuma outra grande companhia seguiu os passos da Shell quanto a redimensionar suas próprias reservas.

Há duas classificações principais de reservas: comprovadas e prováveis. Reservas comprovadas são volumes de petróleo que podem ser recuperados com uma “certeza razoável” de reservas conhecidas sob as atuais condições econômicas, métodos operacionais, e regulamentos do governo, conforme a *Society of Petroleum Engineers, SPE* (Sociedade dos Engenheiros do Petróleo). A SPE especificou um nível de confiança de 90% para reservas comprovadas. As reservas comprovadas podem ser descritas como desenvolvidas ou não desenvolvidas. Todas as companhias que negociam na Bolsa de Valores de Nova Iorque devem informar sobre as reservas comprovadas de petróleo e gás natural em seus relatórios para a SEC.

As reservas prováveis são as reservas não comprovadas que apresentam maior possibilidade de serem recuperáveis. A SPE observa que deve haver pelo menos uma probabilidade de 50% que as quantias recuperadas se igualem ou excedam a soma das reservas comprovadas estimadas e das reservas prováveis.

Uma terceira categoria de reservas possíveis são aquelas reservas não comprovadas que as análises sugerem que possuem menor probabilidade de serem recuperáveis do que as reservas prováveis.

Os investidores observam as estimativas de reservas para determinar o valor futuro de uma companhia petrolífera. A maneira pela qual uma companhia presta esclarecimento sobre estas reservas deve estar de acordo com as diretrizes da SEC. A seguir, uma idéia geral sobre as cinco maiores companhias públicas é apresentada, baseada em fatores tais como capitalização de mercado, renda líquida em 2003, e produção em 2003. (Observação: Barris de petróleo equivalente por dia ou boe/dia é um termo utilizado para padronizar a produção de gás natural com a produção de petróleo, assim as companhias podem se referir a uma única unidade de medida em vez de duas.)

Principais Companhias Petrolíferas

ExxonMobil: A ExxonMobil é publicamente listada como a maior companhia de petróleo mundial, o resultado de uma fusão de US\$ 80 bilhões entre as norte-americanas Exxon e Mobil em 1999. A companhia possui a maior base de recursos energéticos entre as companhias petrolíferas não-nacionais. Sua sólida extensão de operações – da exploração e produção do petróleo ao refino e comercialização, e fabricação de petroquímicos – permite seu acesso exclusivo a oportunidades de investimentos por todo o mundo. Suas atividades *downstream* exigem muito mais petróleo do que a própria companhia é capaz

de produzir. Tal fato faz da ExxonMobil, e das outras superpetrolíferas, compradoras de petróleo cru no mercado.

Capitalização de mercado, novembro de 2004: US\$ 316,5 bilhões

Renda líquida em 2003: US\$ 21,5 bilhões, aumento anual de 87,7%

Produção em 2003: 4,2 milhões boe/dia estimados em 2003, queda anual de 1%.¹

Como aconteceu com outras companhias petrolíferas, o crescimento da produção caiu em relação às expectativas de mercado.

BP: A BP iniciou suas atividades de fusão ao adquirir as norte-americanas Amoco em 1998 e a Arco em 1999. Em 2003, a BP lançou-se no mercado russo, concordando em pagar US\$ 6,8 bilhões pela participação de 50% na TNK-BP, uma recém-criada grande petrolífera que juntou os ativos das russas TNK, Sidanco, com a BP.

Capitalização de mercado, novembro de 2004: US\$ 215,3 bilhões

Renda líquida em 2003: US\$ 10,3 bilhões, aumento anual de 50%

Produção em 2003: 3,6 milhões boe/dia estimados em 2003, aumento anual de 3%. Espera-se que a produção cresça mais 22% em 2004, com a TNK-BP contribuindo com 500.000 boe/dia adicionais.²

Royal Dutch/ Shell: A Royal Dutch/Shell é um amálgama de duas companhias: a Royal Dutch Petroleum, da Holanda, e a Shell Transport and Trading, do Reino Unido. Apesar de operar como uma companhia única, sua estrutura de propriedade de ações não é a mesma que a da ExxonMobil, por exemplo. Esta gigante anglo-holandesa é a terceira maior companhia aberta em valor de mercado do mundo. Ela chocou os investidores em 2004 ao anunciar que havia exagerado na declaração de suas reservas petrolíferas comprovadas e que cortaria 3,9 bilhões de boe de sua base. A companhia também admitiu que vinha inflando sua base de reservas desde 1996, e tais notícias forçaram o Presidente, Sir Philip Wates a renunciar. A grande petrolífera tem sido a menos bem sucedida em substituição de reservas e possui a mais baixa vida útil em reservas entre as Cinco Maiores Petrolíferas.

Capitalização de mercado, novembro de 2004: US\$ 108,5 bilhões

Renda líquida em 2003: US\$ 32,7 bilhões, aumento anual de 32,7%

Produção em 2003: 3,9 milhões boe/dia, queda anual de 2%³

Total: Conhecida atualmente como Total, a companhia foi criada através de duas fusões: a primeira entre a francesa Total e a belga Petrofina, que criaram a Totalfina; a segunda em março de 2000 entre a Totalfina e a francesa Elf Aquitaine. O crescimento tem sido uma característica principal da estratégia da companhia. Diferente de muitas outras companhias na mesma categoria, ela atingiu as suas expectativas de volume para 2003 e previu um crescimento da produção até o final de 2005.

Capitalização de mercado, novembro de 2004: US\$ 127,5 bilhões
Renda líquida em 2003: US\$ 8,8 bilhões, aumento anual de 41%
Produção em 2003: 2,53 milhões boe/dia, aumento anual de 4%⁴

ChevronTexaco: A Chevron se uniu à Texaco para criar a segunda maior grande petrolífera norte-americana baseada na capitalização de mercado e reservas comprovadas de 12 bilhões de boe. É a quarta maior grande petrolífera do mundo em reservas e produção de 2,5 milhões de boe/dia. A companhia não forneceu nenhuma estimativa sólida de crescimento, mas prevê uma produção regular até o final de 2005. (Em maio de 2005, a companhia encurtou seu nome para Chevron.)

Capitalização de mercado, novembro de 2004: US\$ 112,1 bilhões
Renda líquida em 2003: US\$ 7,2 bilhões, aumento anual de 539%
Produção em 2003: 2,5 milhões boe/dia em 2003, queda anual de 3%⁵

Depois das Cinco Maiores Petrolíferas, a **ConocoPhillips** aparece em sexto lugar. A fusão da Conoco e da Phillips Petroleum em 2002 criou a terceira maior grande petrolífera norte-americana e a sexta maior companhia do mundo em termos de reservas.

Capitalização de mercado, novembro de 2004: US\$ 57,7 bilhões
Renda líquida em 2003: US\$ 7,8 bilhões, aumento anual de 83,7%⁶
Produção em 2003: 1,6 milhões boe/dia em 2003, aumento anual de 49%⁷
A produção de petróleo e gás natural está diminuindo. Espera-se que a produção em 2004 seja nivelada.

Além dessas, novas companhias russas tais como a Lukoil, a Yukos, e a Sibneft emergiram como um contrapeso significativo para as Cinco Maiores Petrolíferas. Apesar dessas companhias serem comparativamente subvalorizadas, elas possuem grandes reservas e consideráveis níveis de produção. São companhias privadas ou parcialmente privadas. A Rússia exportou 49,19 milhões de toneladas (4 milhões bbl/dia) de petróleo cru para o Ocidente no primeiro trimestre de 2004, um aumento anual de 18,1%.

Entretanto, em 2003 o Kremlin começou a pressionar a Yukos, e um pouco também a Sibneft, duas companhias que surgiram do processo de privatização russo na década de 1990. As ações do Kremlin ameaçaram o crescimento dessas companhias. Uma tentativa de diminuir as pressões de falência e pagar os impostos atrasados resultou na venda, em dezembro, da Yuganskneftgaz, a unidade que era responsável por 60% da produção da Yukos. No entanto, o ataque à Yukos tem sido apontado como a causa da recente desaceleração econômica da Rússia.

Construindo as Reservas

O desafio principal para essas gigantes petrolíferas na próxima década será substituir suas reservas para manter os níveis de produção e suprir a demanda mundial por petróleo, cujo crescimento estimado pela Agência Internacional de Energia é de aproximadamente 2 milhões de bbl/d em 2004, o aumento anual mais alto desde 1988. As companhias podem tanto encontrar e desenvolver reservas de forma independente, ou adquirir aquelas já descobertas por outras companhias através de fusões e aquisições.

Garantir reservas é uma tarefa complicada em países que mantêm a guarda de seus recursos e relutam em ceder o controle. Todavia, o número de países que abriram suas portas para a exploração estrangeira cresceu consideravelmente na década de 1990, e a maioria dos países atualmente está aberta até certo ponto. Mas o acesso à riqueza do petróleo e gás natural do Golfo do Oriente Médio, que possui a maioria das reservas mundiais, é limitado.

A Arábia Saudita, o maior produtor de petróleo do mundo, permite o desenvolvimento externo de reservas de gás natural, mas somente a companhia saudita Aramco - a companhia de petróleo estatal - tem acesso aos 261 bilhões de barris de reservas comprovadas do reino, a maior reserva do mundo. Apesar de investimentos estrangeiros ficarem obviamente atraídos às vastas reservas do reino, a Arábia Saudita teve problemas com o estabelecimento de contratos dois anos atrás. Em junho de 2003, o colapso de US\$ 25 bilhões do consórcio liderado pela ExxonMobil para desenvolver dois dos principais empreendimentos em iniciativas de gás natural enfraqueceu a iniciativa.⁸ A ExxonMobil e todas as outras companhias norte-americanas estão fora das negociações porque as companhias e o governo não puderam chegar a um acordo sobre as taxas de retorno e o acesso às reservas de gás natural.

No México, país não filiado à OPEP, um forte nacionalismo quanto aos recursos naturais proíbe a propriedade direta dos ativos *upstream*, em detrimento do Presidente Vicente Fox, que apóia o livre mercado mas que tem tido uma atuação frustrante em suas tentativas de permitir investimentos estrangeiros nos ativos de petróleo e gás natural do país para expandir a capacidade de produção. Cinco contratos múltiplos de serviço (CMSs) concedidos no final de 2003 efetivamente abriram o setor de gás natural do México, ao mesmo tempo em que preservaram as legalidades do controle estatal. Os CMSs deveriam aumentar a produção e atrair US\$ 8 bilhões em investimentos de empresas que assinaram contratos de produção com a companhia petrolífera estatal mexicana Pemex. Contudo, dois dos maiores blocos petrolíferos não participaram da primeira rodada de negociações devido a preocupações quanto aos contratos restritivos e margens estreitas.

No entanto, a Pemex desfrutará de um aumento na produção, apesar de que menor do que originalmente previsto. Carlos Morales, diretor das atividades de exploração

e produção da Pemex, apesar de admitir que os CMSs precisam ser aperfeiçoados, sente que 2005 será o ano da construção e 2006 o ano da produção.

Companhias Nacionais de Petróleo (CNPs)

Os exemplos saudita e mexicano demonstram que, apesar de todos os esforços que as grandes petrolíferas fazem para ganhar e manter sua influência, é geralmente o governo, através da CNP, que controla a base de recursos naturais de um país. A exploração, o refino, e a venda de petróleo em muitos países permanecem firmes nas mãos do governo.

Freqüentemente a CNP é vista como um símbolo de soberania nacional e é isoladamente o mais importante contribuinte do orçamento do governo. Os governantes geralmente tentam maximizar as receitas da CNP para contrabalançar pressões políticas. Como consequência, a CNP não consegue reter ganhos suficientes para financiar investimentos necessários. Na Nigéria, por exemplo, mais de 80% da receita do governo é derivada da venda de petróleo cru.

As estratégias das CNPs variam dependendo do papel que elas exercem dentro de um país e do relacionamento que elas mantêm com o governo. Um número crescente de CNPs está atualmente concentrado em alcançar um desempenho comercial, mas enfrenta dificuldades para permanecer na vanguarda das mudanças tecnológicas. Em anos recentes, as CNPs têm cada vez mais cortejado companhias independentes, assim como seus capitais de investimento e tecnologia, para melhorar e aumentar o acesso ao mercado de exportação.

Alguns de seus esforços compensaram. Na classificação das 50 maiores companhias do setor de energia listadas por capitalização de mercado, a firma de consultoria PFC Energy de Washington D.C. constatou que as CNPs asiáticas lideraram os resultados referentes a 2003. No topo da lista estavam a PTT da Tailândia, a Petrochina e a Sinopec da China, e a ONGC da Índia. Essas companhias se beneficiaram dos altos preços do petróleo e da recuperação da economia regional. A Petrobrás do Brasil também figurava entre as primeiras da lista.

Acordos de Produção Compartilhada

Geralmente as companhias petrolíferas nacionais possuem direitos exclusivos para fazer concessões na forma de contratos de vinculação legal com companhias petrolíferas estrangeiras para explorar e desenvolver partes das reservas do país. Esses contratos enquadram-se em muitas descrições, incluindo os acordos de produção compartilhada (APCs) e

os contratos de produção compartilhada (CPCs). Os governos usualmente concedem blocos petrolíferos para companhias independentes através de um processo de licitação competitiva, apesar de que geralmente essas concessões são negociadas individualmente.

De acordo com um APC, uma companhia estrangeira, ou um consórcio de companhias, tipicamente financia os custos de exploração e os riscos de perda do investimento se não for encontrado petróleo. As companhias são compensadas por assumir riscos através do recebimento de uma parcela do petróleo que for descoberto e produzido.

Um governo pode receber sua compensação de diversas formas. O método mais comum é receber um bônus de assinatura, um pagamento antecipado feito por uma companhia de exploração quando ela concorda em desenvolver uma área à procura de petróleo. As companhias pagam um bônus de assinatura independentemente de encontrar petróleo ou não. Esses pagamentos são proporcionais ao valor esperado do projeto. Eles são um meio usual de fornecer ao governo um benefício imediato e demonstrar um firme compromisso da companhia.

Caso seja encontrado petróleo, um governo pode receber sua compensação através da retenção de uma parte da produção petrolífera, de impostos sobre produção ou lucros, ou da obtenção de *royalties*.

Vantagens de trabalhar com CNPs

Associar-se a uma CNP é essencial para companhias estrangeiras que desejam obter acesso a reservas.

Uma CNP moderna pode fazer mais do que copiar a estrutura de lucro de uma grande companhia petrolífera internacional. Ela pode ter objetivos estratégicos que incluam operações comerciais e não-comerciais. Ela também pode ter um claro entendimento de como fazer substituições entre esses objetivos. A companhia Statoil, que pertence parcialmente ao governo da Noruega, usou esse status híbrido não somente para acessar as reservas em outros países mas também para estabelecer relacionamentos entre aqueles países e outras firmas estrangeiras.

Desafios ao trabalhar com CNPs

A falta de transparência talvez seja o maior desafio ao trabalhar com CNPs, porque as companhias estatais são geralmente relutantes para fornecer informações financeiras e operacionais importantes, tornando difícil às firmas estrangeiras acessar e avaliar a saúde financeira das CNPs.

Os problemas surgem quando há uma falta de transparência em torno de um pagamento de taxas legítimas e *royalties* por uma firma estrangeira, possibilitando à CNP e aos funcionários do governo a oportunidade para desviar fundos. A divulgação de pagamentos efetuados é rotina em países desenvolvidos. O próprio fato de que os pagamentos

são confidenciais em muitos países em desenvolvimento levanta preocupações sobre o potencial para a apropriação indevida de receitas. Em Angola, por exemplo, mais de US\$ 4 bilhões em receitas petrolíferas estatais foram perdidas entre 1997 e 2002, de acordo com um relatório do *Human Rights Watch*.⁹

O financiamento também pode ser uma questão importante. Algumas CNPs são responsáveis pelo financiamento de suas partes dos custos, apesar do fato de que elas podem não receber fundos para fazê-lo, dessa forma atrasando os projetos. Em outras situações, os fundos do governo não colaboram para a melhoria do desempenho. O investimento de US\$ 400 milhões do governo nigeriano em suas refinarias Kaduna e Port Harcourt nos últimos seis anos não melhorou significativamente o desempenho das operações de refino, enfraquecendo as tentativas do governo de privatizar as refinarias já que os investidores se afastam devido ao estado decrépito das instalações.

Violações ambientais, sociais e de direitos humanos também representam desafios assustadores para os investidores. (Para maiores detalhes sobre essas questões, ver Capítulo 7.) CNPs e companhias internacionais de petróleo são normalmente vistas como aquelas que não fazem o bastante por comunidades locais pobres afetadas por suas operações. As comunidades, frustradas pela ausência de benefícios, e às vezes pelos danos ambientais, voltam-se com violência contra as companhias e o governo. Críticas intensas e até mesmo ações provêm de participantes dos projetos tais como gerentes, empregados, fornecedores e comunidades locais. Na Nigéria, a Chevron Texaco admite que reduziu sua produção em aproximadamente 140.000 bbl/dia devido a protestos locais e sabotagem.¹⁰

A produção é geralmente dificultada pela infraestrutura em processo de degradação, pelo contexto político, e pelo contrabando. Devido a muitas CNPs não possuírem verbas para manter e atualizar regularmente os equipamentos, a produção de petróleo às vezes é esporádica. O clima político do país também pode afetar os fluxos de produção. Na Argélia, por exemplo, a legislação que impulsionaria a produção nacional de petróleo foi recentemente deixada de lado após protestos de sindicatos trabalhistas. A lei iria tirar o papel regulador da estatal Sonatrach e iria forçá-la a competir com firmas estrangeiras em licitações para projetos de exploração.¹¹ Na Venezuela, uma greve dos trabalhadores petrolíferos no início de 2003, com o objetivo de derrubar o governo do Presidente Hugo Chavez, resultou na perda de 10% da capacidade de produção do país.¹²

O contrabando geralmente aumenta quando os preços do petróleo estão elevados. Os governos freqüentemente patrulham as águas internacionais procurando por navios suspeitos de carregarem contrabando. Na Nigéria, o roubo de petróleo cru de oleodutos destruídos é comum.¹³

Uma boa política nacional de preços de combustíveis normalmente exige a eliminação dos subsídios dos combustíveis, mas tal iniciativa pode desencadear, e tem desen-

cadeado, revoltas internas. Os esquemas de subsídios e a falta de harmonização dos preços de combustíveis com outros países podem levar a corrupção, contrabando, e escassez de combustível. Em anos recentes, houve um aumento do contrabando de combustível da Angola para os países africanos vizinhos, nos quais os preços dos combustíveis são em média muito mais altos do que em Angola, de acordo com a *German Technical Cooperation* (Cooperação Técnica Alemã), que pesquisou os preços de combustíveis em 165 países utilizando uma metodologia padrão. O relatório também mostrou que muito do diesel de baixo custo do Irã foi contrabandeado para o Afeganistão, onde os lucros do contrabando de combustível vão para os líderes guerrilheiros locais.¹⁴

A burocracia apresenta um outro obstáculo. As atividades das CNPs são normalmente controladas por diversas agências estatais, o que dificulta a tomada de decisão. Muitas agências devem ter aprovação antecipada do Ministério da Energia ou mesmo do governante do país antes de negociar ou assinar contratos.

Reputação e Responsabilidade Corporativa: Parcerias Público-Privadas

As organizações de direitos humanos vêm, há tempos, criticando a indústria petrolífera por assinar acordos com governos que se opõem a proteções dos direitos humanos. Preocupações adicionais sobre impactos ambientais e sociais negativos das operações petrolíferas têm exposto a vulnerabilidade das companhias em serem responsabilizadas por sua conduta, não importando as divisas geográficas. A maneira com que elas lidam com as crises pode aumentar ou diminuir o prejuízo causado à reputação da companhia, um valioso e “favorável” bem.

Para remover as críticas e proteger os lucros, as companhias estão investindo no que tradicionalmente consideravam áreas comerciais não principais. “Desenvolvimento sustentável” e “responsabilidade corporativa” são termos de efeito que as companhias utilizam para descrever esses tipos de atividades.

Por exemplo, a Royal Dutch/Shell planeja investir em dois projetos de desenvolvimento sustentável na Nigéria. A companhia doará US\$ 15 milhões para financiar projetos de agricultura e malária e outros US\$ 3,4 milhões para combater a malária e a mortalidade infantil. Ambos os projetos receberão a ajuda da *U.S. Agency for International Development* (Agência Norte-Americana para o Desenvolvimento Internacional). A *Shell Petroleum Development Company Joint Venture* (SPDC JV) também contribuiu com US\$ 54,5 milhões para a Comissão de Desenvolvimento do Delta do Níger do Presidente Olusegun Obasanjo, criada em 2000 para promover o desenvolvimento sustentável na região.¹⁵

A BP tomou uma atitude inédita ao criar uma avaliação sobre os direitos humanos para seu Projeto Tangguh de gás natural liquefeito no valor de US\$ 2 bilhões, proposto na

Indonésia. Baseado na estrutura dos Princípios Voluntários sobre Segurança e Direitos Humanos, o relatório estabelece passos concretos que a BP pode tomar para tratar das questões locais relativas a direitos fundamentais à terra e aos recursos naturais, direitos culturais, e direitos religiosos.¹⁶

A BP também saiu na frente ao abordar questões sobre direitos humanos em um projeto de US\$ 3,6 bilhões para o oleoduto Baku-Tbilisi-Ceyhan, que deverá levar petróleo bruto do Mar Cáspio ao Mar Mediterrâneo passando pela Geórgia. O oleoduto, que segundo as autoridades relataram, estava completo em cerca de 93% no início de 2005, permitirá à BP e aos membros do consórcio, enviar petróleo cru do Mar Cáspio para os mercados ocidentais, evitando assim as condições de estrangulamento de remessa no Estreito de Bósforo.

Alguns países têm políticas para garantir o envolvimento de companhias locais em projetos petrolíferos. Na Nigéria, o governo tornou obrigatório para companhias petrolíferas estrangeiras que participarem em concorrências, a inclusão da evidência de planos para aumentar a qualificação local e treinar os residentes locais para trabalhar na indústria. Brasil, Angola, Rússia, e Irã também tornaram prioritários o desenvolvimento comercial local e a geração de empregos em suas negociações com companhias petrolíferas estrangeiras. As companhias geralmente fornecem bolsas de estudos aos residentes locais em universidades ocidentais especializadas em engenharia de petróleo e geologia. A ChevronTexaco recentemente enviou um grupo de engenheiros petroleiros do Iraque aos Estados Unidos para aprender sobre os últimos avanços tecnológicos do setor.

Os acordos internacionais e a legislação ainda em evolução sobre corrupção também modificaram a maneira de as companhias fazerem negócios, apesar de que eles exercem um menor impacto direto sobre o comportamento corporativo do que as leis nacionais e os regulamentos. O *United Nations Global Compact* (Compacto Global das Nações Unidas) é um programa voluntário que aproxima as companhias dos governos e das organizações trabalhistas e ambientais para encorajar a boa cidadania corporativa. A iniciativa é baseada em nove princípios nas áreas de direitos humanos, trabalho, e meio ambiente. Em janeiro de 2004 o grupo concordou em adicionar um décimo princípio sobre transparência e anticorrupção. Inicialmente, a Anistia Internacional, o *Human Rights Watch* e outras ONGs acolheram bem o Compacto Global, mas atualmente questionam sua eficácia porque o pacto é voluntário, seus padrões não são claros, e não existe nenhum processo de monitoração ou execução desse pacto.¹⁷

Uma proponente inicial para maior transparência, crescimento econômico, e equidade social, e também para a proteção ambiental foi a ex-Primeira Ministra da Noruega, Gro Harlem Brundtland, que em 1983 criou a Comissão Mundial das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento. Também conhecida como a Comissão Brundtland, a comissão publicou, em 1987, o Relatório Brundtland, *Nosso Futuro Comum*.¹⁸ O relatório definia o desenvolvimento sustentável como o “desenvolvimento que supre as

necessidades das gerações presentes sem comprometer a habilidade das futuras gerações de suprir suas próprias necessidades.”

Na área de direitos humanos, a maioria das grandes petrolíferas atualmente adota os Princípios Voluntários sobre Segurança e Direitos Humanos como guias para seus projetos. Assinado em 2000 pelos governos dos Estados Unidos e da Grã-Bretanha, é um acordo não-vinculado que estabelece maneiras para que as companhias respeitem os direitos humanos de comunidades locais e também tratem dos riscos à segurança em suas operações.

Na área da transparência de receitas, a campanha Publique o Que Paga (ver Anexos) ganhou grande atenção entre companhias e governos. Lançada em 2002 por uma coalizão de ONGs e apoiada pelo financiador e filantropo George Soros, a campanha é um movimento que reúne mais de 200 ONGs internacionais que procuram levar ao conhecimento público o quanto as companhias de energia pagam para os governos anfitriões para que eles sejam responsáveis pelo uso de seus fundos. A campanha solicita que as companhias publiquem todos os pagamentos como uma condição para fazerem parte das listas das bolsas de valores internacionais. A *Global Reporting Initiative*, GRI (Iniciativa Global de Divulgação) é uma organização internacional que estabelece padrões e que desenvolveu diretrizes para que as companhias voluntariamente divulguem os impactos econômicos, ambientais, e sociais de suas operações. O número de companhias petrolíferas que se autodenominam “Repórteres GRI” dobrou para 20 no último ano.

A *Extractive Industries Transparency Initiative* (Iniciativa de Transparência nas Indústrias Extrativas, IETI), lançada pelo Primeiro-Ministro Tony Blair na Cúpula Mundial sobre Desenvolvimento Sustentável de 2002, encoraja as companhias, os governos e as ONGs a trabalharem juntos em regime voluntário para promover a transparência sobre as receitas (ver Anexos). Em maio de 2003, um grupo de investidores institucionais representando cerca de US\$ 3 trilhões publicou uma declaração apoiando esta iniciativa. A Nigéria, rotulada pela Transparência Internacional como um dos países mais corruptos do mundo, logo adotou a iniciativa para lançar seu próprio programa sobre transparência. Angola, que inicialmente resistiu a assinar a IETI, em meados de maio divulgou os US\$ 300 milhões recebidos da ChevronTexaco para prorrogar uma concessão de produção de petróleo e garantiu que irá assinar a IETI “em breve.”¹⁹

Mercados

Durante anos, o petróleo britânico cru tipo Brent, do Mar do Norte, e o petróleo cru tipo West Texas Intermediate (WTI) do Golfo dos E.U.A. serviram como as categorias de referência para a venda da maior parte do petróleo mundial. Ironicamente, apesar da produção de ambas as qualidades terem diminuído, a maioria dos grandes produtores

mundiais preferem estipular o preço de seu petróleo através de um diferencial em relação a essas referências, em vez de estabelecer seus próprios preços.

As companhias podem comprar petróleo de diversas maneiras: em contratos de longo prazo com países produtores, no mercado *spot* ou à vista, ou através de contratos adquiridos no principal mercado de futuros, a Bolsa Mercantil de Nova Iorque.

De longe, o mercado mais ativo do petróleo mundial é o Nymex, seguido pela *International Petroleum Exchange*, IPE (Bolsa Internacional de Petróleo), sediada em Londres.

Um contrato de futuros permite às partes comprar ou vender petróleo a um preço específico para entrega no futuro. O WTI está entre os óleos crus negociados como crus leves futuros no Nymex, que também realiza contratos futuros para gasolina, óleo para aquecimento, e gás natural. Juntas, essas *commodities* são denominadas ‘o complexo do petróleo.’ Os mercados futuros do petróleo cru tipo Brent, do gasóleo (um destilado médio utilizado para aquecimento doméstico), e do gás natural são negociados no IPE. Sendo mercados abertos onde grandes números de compradores e vendedores potenciais competem pelos melhores preços, essas bolsas efetivamente revelam e estabelecem preços competitivos.

Países produtores de petróleo

Grande parte do petróleo negociado no mercado global é produzido pela Organização dos Países Exportadores de Petróleo (OPEP), apesar da parcela da produção mundial do grupo estar diminuindo principalmente devido a cotas de produção auto-impostas. A OPEP é composta por 11 nações produtoras de petróleo que tentam utilizar seu peso coletivo para influenciar os preços mundiais do petróleo. Atualmente os membros da OPEP são: Argélia, Indonésia, Irã, Iraque, Kuwait, Líbia, Nigéria, Qatar, Arábia Saudita, Emirados Árabes Unidos e Venezuela.

Rússia, Canadá, México e Noruega são os maiores exportadores de petróleo não filiados à OPEP, enquanto que os Estados Unidos são o terceiro maior produtor, após a Arábia Saudita e a Rússia.

Política de preços da OPEP

Desde março de 2000, a OPEP ajustou seus níveis de produção para manter os preços dentro de seu limite-alvo de US\$22- US\$28 por barril para a chamada cesta da OPEP, a média de sete qualidades diferentes de óleo cru. Entretanto, mudanças circunstanciais incluindo o dólar baixo – a moeda comum do comércio de petróleo – e o aumento das demandas domésticas por receitas maiores levou a OPEP a permitir preços ainda mais elevados. A cesta da OPEP apresentou uma média bem superior a US\$30 /bbl em 2004, para a tristeza de muitas nações consumidoras. Alguns dos defensores dos preços da OPEP pedem por um aumento do preço-alvo de US\$22-US\$28/bbl.

Apesar do preço do petróleo cru ter batido recordes em 2004, alguns ministros do petróleo da OPEP estão apreensivos com o fato de colocar petróleo cru demais no mercado agora, pois isto pode reverter e vir a persegui-los no futuro. A Arábia Saudita aumentou sua própria produção em 600.000 bbl/dia, atingindo 9,1 milhões bbl/dia em junho de 2004, mas outros membros da OPEP, principalmente devido às limitações de suas próprias capacidades, não acompanharam tal crescimento.

SUGESTÕES

Fontes de Informação sobre Companhias Petrolíferas

Companhias Petrolíferas Privadas

Ao realizar reportagens sobre decisões e estratégias das companhias petrolíferas, é útil começar com o relatório anual, que geralmente está disponível na página da companhia na internet. Alternativamente, o departamento de investidores/ relações exteriores da companhia pode enviar uma cópia desse relatório.

- ▶ No relatório anual, há um resumo das várias atividades da companhia e os fatores que influenciam seu desempenho. No resumo, companhias devem falar sobre quaisquer tendências que influenciarão os retornos dos acionistas. Os detalhes financeiros mais importantes do relatório anual são encontrados na demonstração de renda, no balanço, e na declaração sobre o fluxo de caixa.
- ▶ Além do relatório anual, pode-se analisar o Formulário 10k da companhia, uma versão mais detalhada de um relatório anual que uma companhia envia para o SEC ao final do ano fiscal. Você poderá encontrar o Formulário 10k utilizando a seção Edgar da página da SEC na internet (www.sec.gov). Os Formulários 10k são declarações trimestrais que as companhias enviam para a SEC no prazo de 45 dias após o final do trimestre. As companhias listadas também publicam, em suas páginas na internet, apresentações sobre suas estratégias de desenvolvimento.
- ▶ Há vários critérios para determinar o desempenho de uma companhia petrolífera. Para comparações financeiras, deve-se observar o dispêndio de capital, fluxo de caixa, dividendos em relação ao fluxo de caixa, ativos *downstream*, investimentos *downstream*, receitas *downstream*, débito de longo prazo em relação ao débito

total; capitalização de mercado, renda líquida em relação à receita, renda líquida por empregado, lucro operacional, retorno sobre ativos, retorno sobre passivo; patrimônio dos acionistas em relação aos ativos totais; retorno dos acionistas, volatilidade do preço das ações, ativos totais, gastos totais com investimento, receitas totais, ativos upstream, investimentos upstream, e receitas upstream.

- ▶ Para comparações *upstream*, deve-se examinar a produção total e a produção por região, as reservas, as reservas em relação à produção, a produção de petróleo em comparação à produção total de petróleo e gás natural, a produção de petróleo cru em relação à capacidade de refino e ao lucro operacional upstream por barril produzido.
- ▶ Para comparações *downstream*, várias observações interessantes podem ser feitas ao examinar o crescimento das vendas de produtos refinados, a participação de mercado por região, o número de refinarias, a percentagem das vendas do produto na área principal, a percentagem da capacidade total de refino na área principal, vendas do produto por região, capacidade de refino por região, participação de mercado de refino por região, postos de vendas por todo o mundo, vendas totais do produto, e taxas de utilização da capacidade da refinaria.
- ▶ A maioria das grandes petrolíferas atualmente também publicam relatórios sobre responsabilidade corporativa ou desenvolvimento sustentável que descrevem as maneiras pelas quais elas estão satisfazendo as considerações ambientais e sociais de seus acionistas.

Companhias Nacionais de Petróleo

- ▶ Apesar de ser mais difícil ter acesso às companhias nacionais de petróleo, a maioria delas possui página na internet com a informação para contato.
- ▶ Telefonemas para o prosseguimento do trabalho podem ser feitos para o departamento de relações com o investidor da companhia, para analistas em casas de corretagem que observam a companhia, e para os principais acionistas. Relatórios de analistas são geralmente distribuídos a jornalistas por e-mail com freqüências diária, semanal e mensal.
- ▶ Entrevistas podem ser solicitadas com os executivos da companhia responsáveis pelas operações *downstream* ou *upstream*, funcionários sênior do setor financeiro, ou executivos na área de marketing e vendas.

- ▶ Pode-se monitorar os níveis de produção diária e calcular as receitas multiplicando os volumes de exportação pelos preços médios. Apesar dos níveis de produção oficiais em geral não serem totalmente precisos, ou em alguns casos serem inacessíveis, muitas publicações sobre o setor de energia e agências internacionais de notícias publicam estimativas mensais de produção para a maioria dos produtores mundiais. A OPEP também fornece um relatório mensal sobre a própria produção diária de seus membros, baseado em fontes secundárias ou jornalistas.
 - ▶ Pode-se também encontrar análises em instituições de pesquisas e consultorias especializadas em energia, incluindo o *Oxford Energy Institute* (Instituto Oxford de Energia), o *Royal Institute of International Affairs and Energy Intelligence* (Instituto Real de Assuntos Internacionais e Inteligência Energética) e o *PFC Energy*. Apesar de muitos cobrarem por suas pesquisas, uma quantia limitada de informações está disponível gratuitamente em suas páginas na internet.
- 

5. O ABC dos Contratos de Petróleo: Acordos de Licença e Concessão, Empreendimentos Conjuntos, e Acordos de Produção Compartilhada

Jenik Radon

É do interesse de nações ricas em recursos naturais utilizarem seus recursos para obter fundos para o desenvolvimento social e econômico. Para fazê-lo, muitos governos estabelecem contratos com companhias estrangeiras para desenvolver e vender seu petróleo e seu gás natural. Negociar o contrato certo é vital para os esforços de um governo que visa colher os benefícios de seus recursos naturais.

Este capítulo abordará os diferentes tipos de contratos-padrão na indústria e também as importantes preocupações de interesse público as quais muito frequentemente são negadas em negociações contratuais. Ao realizar reportagens sobre essas questões, os meios de comunicação podem ajudar a informar o debate público sobre que tipos de contratos são melhores para os seus países.

Os governos possuem três opções para desenvolver seus recursos naturais: Eles podem instituir companhias estatais para exploração, desenvolvimento, e produção, como no caso da Arábia Saudita, do México, da Venezuela, do Irã e de Omã. Eles podem convidar investidores privados para desenvolver os recursos naturais, como no caso dos Estados Unidos, do Reino Unido, da Rússia e do Canadá. Ou eles podem utilizar uma combinação desses dois sistemas, como na Indonésia, na Nigéria, no Azerbaijão e no Cazaquistão.

Os termos do contrato determinam quanto uma nação produtora receberá por seus recursos naturais, e geralmente, se um governo terá a autoridade regulatória para fazer cumprir as regras ambientais, de saúde e outras que se aplicam aos contratantes.

Espera-se que um governo use seu poder regulatório para proteger o interesse público – para garantir, por exemplo, que derramamentos de petróleo não prejudiquem a água potável. Espera-se também que um governo anfitrião crie um clima de investimento positivo que promova o crescimento da economia e de postos de trabalho, e ao mesmo tempo estabeleça leis de investimento e penalidades pela sua violação. Os governos anfitriões precisam aprender como equilibrar essas necessidades que competem entre si.

Outro fator complicador é o fato de que como um signatário de qualquer contrato, o governo age como uma empresa normal procurando maximizar suas receitas. Isto coloca o governo em uma posição complicada por ter que auto-regular-se. Os governos de países em desenvolvimento ricos em recursos naturais também enfrentam o desafio de negociar com as principais companhias petrolíferas, as quais possuem a vantagem de empregar centenas de representantes legais bem qualificados.

Outra razão para abordar a questão dos contratos são as oportunidades para corrupção que existem nos enormes custos de investimento e vastos lucros envolvidos na maioria das negociações do setor de energia. Devido ao fato de que tão pouca informação é normalmente levada ao conhecimento público sobre as negociações e os termos de contrato, há potencial para abuso de ambas as partes. As companhias competindo por negócios potencialmente lucrativos às vezes fazem pagamentos ilegais, geralmente disfarçados, a funcionários do governo ou seus representantes para obterem favores. É difícil determinar se uma companhia em particular foi escolhida por sua oferta competitiva ou competência, ou por seu relacionamento próximo com um funcionário do governo. Se o funcionário do governo também tem função regulatória, a oportunidade para ocorrer a corrupção é ainda maior. Investigações criminais envolvendo este tipo de corrupção foram adotadas em Angola, no Congo-Brazzaville, no Cazaquistão, e em outros países.¹

Contratos de Petróleo

Apesar dos contratos variarem amplamente em seus detalhes, todos devem abordar dois assuntos principais: como os lucros (geralmente chamados de “rendas econômicas”) são divididos entre o governo e as companhias participantes e como os custos devem ser tratados.

O que complica as negociações é o alto nível de incerteza causada pela informação incompleta ou mesmo imperfeita. Tipicamente, nem a companhia petrolífera, nem o governo anfitrião sabem ao certo, no momento da assinatura do contrato, o quanto irá custar a exploração e o desenvolvimento de um campo, se os preços futuros do petróleo e do gás natural justificarão tal custo, ou quanto petróleo e gás natural existe em um campo. Nove entre dez tentativas de exploração resultam em perdas.²

As companhias procurarão proteger-se contra possíveis perdas, o que eleva os custos internos dos investidores. A negociação de um contrato requer uma transação habilidosa para encontrar um equilíbrio razoável e mutuamente aceitável entre os interesses de um investidor e do governo. Frequentemente, governos anfitriões procuram especialistas financeiros e jurídicos para assessorá-los durante essas negociações.

Uma das primeiras decisões que os governos devem tomar é selecionar o tipo de sistema contratual a ser usado para estabelecer os termos do processo de desenvolvimento: um acordo de concessão ou licença, um empreendimento conjunto (EC), ou um acordo de produção compartilhada (APC).

Cada forma de contrato possui suas vantagens e desvantagens, especialmente do ponto de vista comercial. Os detalhes do contrato podem variar bastante mesmo entre tipos semelhantes de contratos. Para aumentar a confusão, as cláusulas dos acordos de licença/concessão e dos APCs também são parecidas. Os governos e investidores devem publicar os termos de seus acordos. Se eles se negarem a fazê-lo, deve-se levantar questões sobre a necessidade de confidencialidade, já que não há nenhuma razão intrínseca para tais acordos serem mantidos longe do conhecimento público.

Acordos de concessão ou licença

Acordos de concessão ou licença evoluíram consideravelmente desde sua introdução no início do século 20 como contratos unilaterais numa época em que muitas das nações ricas em recursos naturais eram territórios dependentes, colônias ou protetorados de outros países ou impérios.

A forma moderna de tais acordos geralmente concede à companhia petrolífera direitos exclusivos para explorar, desenvolver, vender e exportar petróleo e outros minerais extraídos de uma área específica por um determinado período de tempo. As companhias competem ao apresentar propostas, geralmente em conjunto com bônus de assinatura,

pela licença a tais direitos exclusivos. Este tipo de acordo é bem comum por todo o mundo e é usado em países tão diversos quanto Kuwait, Sudão, Angola e Equador.

Vantagens: As vantagens da perspectiva de um país em desenvolvimento são substanciais. Primeiro, licenças ou concessões são mais diretas do que outros tipos de acordos, especialmente se um sistema de licitação pública é utilizado para estabelecer os termos básicos. O grau de apoio profissional e de especialização exigido é geralmente menos complexo do que aquele necessário para negociar empreendimentos conjuntos ou acordos de produção compartilhada. Mesmo assim, assessores financeiros competentes são necessários para estruturar o sistema de licitação para concessão. Também é necessária uma estrutura jurídica aceitável e confiável, incluindo um sistema judiciário capaz de interpretar acordos complexos. Com um sistema jurídico bem desenvolvido, como ocorre na maioria dos países industrializados, incluindo o Reino Unido, a Noruega e o Canadá, um acordo de licença ou concessão pode se concentrar nos termos contratuais sem a obrigação de estabelecer cláusulas contratuais para preencher as lacunas do sistema jurídico do governo anfitrião.

Os termos financeiros e os outros termos da licença são estabelecidos em um acordo esboçado pelo governo anfitrião, o qual deve então ser publicado e aberto para o processo de licitação entre companhias concorrentes. O concorrente vencedor paga o preço da proposta – usualmente a taxa de licenciamento e/ou o bônus de assinatura – e essas taxas ficam retidas pelo governo anfitrião, se for ou não encontrado petróleo, e se ocorrer ou não produção comercial.

Se houver produção comercial, o governo anfitrião também ganha *royalties* baseados na receita bruta e/ou um imposto sobre lucros baseado na renda líquida, ambos baseados na quantidade de produção e no preço que a produção for vendida. Todos os riscos financeiros de desenvolvimento, incluindo os custos de exploração, são absorvidos pelo concorrente vencedor. Em resumo, há poucos obstáculos, inclusive financeiros, para o governo anfitrião, além da perda de oportunidade ou da perda de tempo se o sistema de licitação não atrair concorrentes aceitáveis, financeiramente fortes, e tecnicamente competentes.

Desvantagens: A principal desvantagem do ponto de vista de um país em desenvolvimento, assim como da perspectiva de um concorrente, é a questão comercial. Normalmente, há falta de conhecimento adequado sobre o potencial de uma área de concessão porque a exploração sísmica não é inteiramente realizada. Como resultado, o sistema de licitação é, com freqüência, simplesmente um leilão.

As companhias de petróleo não têm escolha, a não ser estimarem os riscos sobre que preço oferecer por uma licença. Uma companhia será cuidadosa no montante que

Questões sobre Acordos de Licença ou Concessão

Se o seu governo fez um contrato de licença ou concessão, há várias perguntas que podem ser feitas para entender melhor a situação. Algumas dessas perguntas são também aplicáveis para o caso de ECs e APCs.

- ▶ Se os termos da proposta de concorrência não foram levados ao conhecimento público, essa informação pode ser solicitada aos funcionários de governo, indagando também porque os termos foram mantidos em sigilo.
- ▶ Por quanto tempo a concessão é válida? Quantas companhias concorreram? Quanto o concorrente vencedor concordou em pagar? Que especialistas externos assessoraram o governo no planejamento da licença ou concessão?
- ▶ Qual será o período do programa de trabalho e quanto o concorrente vencedor concordou em investir? Que regulamentos ambientais terão que ser obedecidos e que agência inspecionará a conformidade com esses regulamentos? Haverá relocação de moradores para que o recurso natural seja desenvolvido?
- ▶ Como os lucros serão partilhados entre o governo central e os governos locais?

Questões para as Companhias

- ▶ Quanto será pago pela concessão e para quem? Os termos do acordo de concessão serão levados ao conhecimento público? Os funcionários das companhias confirmarão publicamente que eles não efetuaram nenhum pagamento, em dinheiro ou em espécie, a qualquer funcionário do governo ou sua família, ou amigos, pela concessão? Quais são os critérios para realizar subcontratações locais?
-

oferecer já que não há garantias se a concessão cobrirá os custos da companhia e gerará lucro. Quando o conhecimento e os fatos forem inadequados, o governo anfitrião não irá maximizar seu retorno potencial através de um sistema de leilão. Já que os documentos para a licitação especificam um programa de trabalho mínimo – um período de tempo fixo, no qual deverão ser realizados os investimentos correspondentes ou corre-se o risco de perder a licença – os concorrentes potenciais serão naturalmente mais criteriosos e conservadores em suas ofertas.

Para maiores informações sobre concessões, veja o Quadro 1 no final deste capítulo.

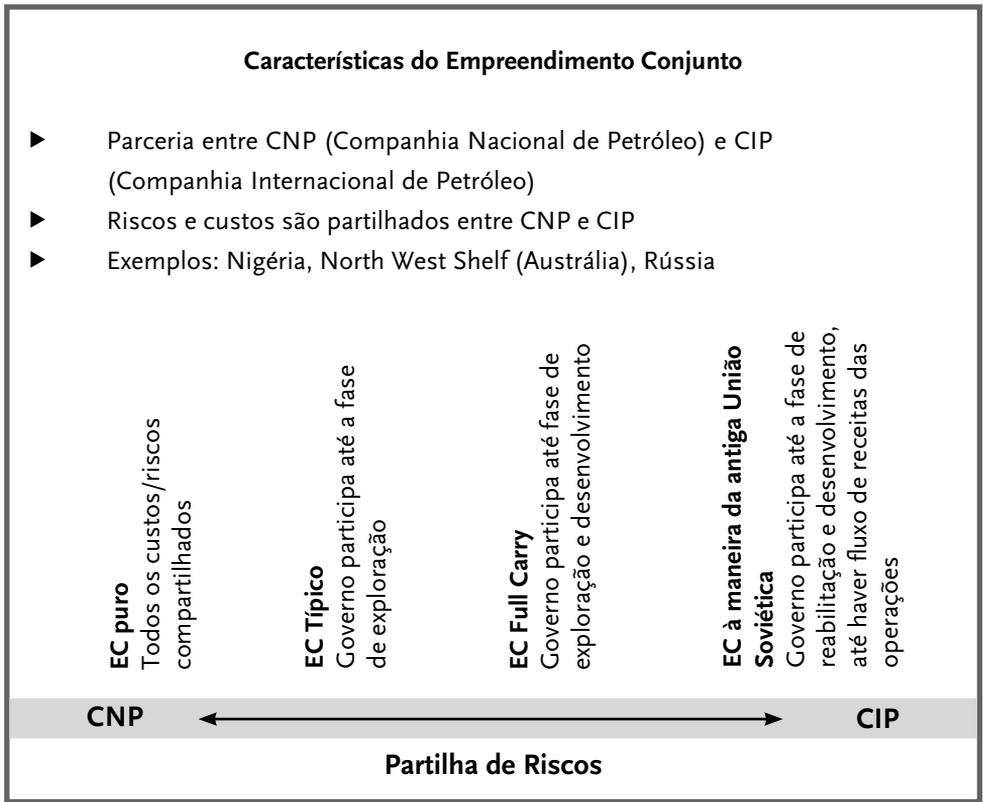
Empreendimentos Conjuntos

Empreendimentos Conjuntos (ECs) desafiam uma explicação e definição padrão porque não há uma única definição ou significado comumente aceito. Um EC simplesmente significa que duas ou mais partes desejam realizar um empreendimento conjunto de alguma forma a ser ainda esclarecida. Um “empreendimento conjunto pode ser melhor compreendido se comparado a um casamento moderno. (...) Há o período de namoro. (...) As partes de um empreendimento conjunto precisam se conhecer e entender uma à outra quanto aos respectivos objetivos, interesses e formas de fazer negócios. Sem tal entendimento, é impossível esboçar um acordo pré-nupcial (isto é, um acordo de empreendimento conjunto) que funcione. (...) O baixo índice de sucesso de um casamento moderno aplica-se igualmente a empreendimentos conjuntos corporativos.”³

Dada a natureza aberta deste tipo de estrutura, não é de surpreender que os ECs são comumente menos utilizados como acordo básico entre uma companhia petrolífera e um governo anfitrião. A Nigéria foi uma exceção: a companhia nacional de petróleo preferiu esse formato até o momento em que não pôde mais cumprir com sua parte nos compromissos financeiros do EC. Atualmente, a maior parte dos novos acordos na Nigéria são APCs.

É da natureza dos ECs que a lista de questões a resolver seja longa. Pelo fato de um EC demandar que as partes realizem trabalhos conjuntamente, ao não resolver questões materiais antes de entrar em um EC, as partes apenas adiam um desacordo potencial ou uma paralise, especialmente se um EC é um acordo com participações equivalentes (50% para cada parte). ECs exigem negociações meticulosas durante um longo período para garantir que todas as questões sejam abordadas cuidadosamente e para que as partes concordem sobre como trabalhar em conjunto.

Vantagens: A única vantagem de um EC para um governo é que ele não está sozinho no processo de tomada de decisão e de responsabilidade por um projeto. Ele pode contar com a experiência de uma grande companhia petrolífera. Ele também partilhará os lucros, além de qualquer outra remuneração tais como impostos ou *royalties*.



Desvantagens: Compartilhar tem um aspecto negativo. Os riscos e os custos também devem ser compartilhados, fazendo do governo anfitrião um participante direto e responsável pela extração dos recursos naturais. A responsabilidade também traz consigo potenciais obrigações, inclusive reparação a danos ambiental.

A principal desvantagem é que o formato do EC é inerentemente ambíguo. Tanto pode complicar como intensificar as negociações. Um EC não oferece nenhuma vantagem natural sobre qualquer outra forma de acordo e provavelmente exigirá negociações mais extensas. Em resumo, um EC exigirá muito mais assessoria jurídica de especialistas em contratos de petróleo, o que custará ainda mais para o governo e para as companhias. Além disso, o EC requer um longo tempo de negociação.

Questões sobre Empreendimentos Conjuntos

A mera introdução do termo “EC” deveria provocar os jornalistas a questionarem os funcionários do governo e as companhias petrolíferas.

- ▶ Qual é o propósito exato do EC? É para exploração, desenvolvimento, e/ou operação?
 - ▶ Com o que cada parte contribuirá, por exemplo, verba, competência técnica, e/ou gerenciamento? O que cada parte receberá? Qual a responsabilidade de cada parte, por exemplo, operação, vendas, e/ou coordenação governamental?
 - ▶ Quanto tempo durará o EC? Quais são os acordos que constituem o EC – por exemplo, acordo de instituição, o qual estabelece as cláusulas que governam o EC; acordo de operação, a qual estabelece, entre outras coisas, como as operações dos campos de petróleo devem ser gerenciadas?
 - ▶ Como o EC deve ser concluído ou dissolvido? Uma parte pode assumir os direitos da outra parte, e sob que circunstâncias?
 - ▶ Por que o formato de empreendimento conjunto foi escolhido? A decisão de utilizar um EC exige uma explicação, no mínimo uma justificativa, da razão pela qual o governo anfitrião concordou em assumir e aceitar a partilha dos riscos, e as conseqüentes obrigações financeiras. Cada termo de um EC é esboçado e negociado; o escrutínio completo é exigido para quase todas as cláusulas.
 - ▶ O que o governo está recebendo em troca por assumir riscos e obrigações extras?
-

Acordos de Produção Compartilhada

O acordo de produção compartilhada (APC) foi utilizado pela primeira vez em 1966 na Indonésia. Mesmo a Indonésia tendo proclamado sua independência em 1945, as atividades das companhias petrolíferas estrangeiras ainda eram baseadas na Indische Minjnwet, a lei de mineração do período colonial holandês.⁴ À medida que o sentimento nacionalista cresceu, o método de concessão de licenças foi desacreditado como um legado dos períodos imperial e colonial. O governo recusou-se a conceder novas concessões e introduziu a “fórmula Indonésia”, hoje amplamente conhecida como APC, no qual o governo retém a propriedade dos recursos e negocia um sistema de partilha de lucros. A princípio, as companhias estrangeiras resistiram firmemente a essa mudança, temendo criar um precedente que poderia afetar suas concessões em outras localidades. Entretanto, companhias independentes fizeram APCs e as grandes petrolíferas não tiveram outra escolha a não ser segui-las.⁵ Os APCs se disseminaram pelo mundo e atualmente são uma forma comum de fazer negócio, especialmente na Ásia Central e no Cáucaso.⁶

O APC reconhece que a propriedade dos recursos naturais permanece com o governo mas ao mesmo tempo permite que corporações internacionais gerenciem e operem o desenvolvimento do campo de petróleo.⁷

Sob um APC, uma companhia petrolífera assume a maioria dos riscos financeiros de exploração e desenvolvimento. O governo também assume alguns riscos. Geralmente as companhias nacionais de petróleo formam consórcios como uma parte interessada no APC, contribuindo com parte de seus lucros na forma de “capital de participação” no consórcio que está desenvolvendo a área concedida sob o APC. Geralmente o governo anfitrião tem o custo de sua contribuição inicial “arcado” pelas outras companhias. Este custo será reembolsado às companhias pelos lucros futuros do governo anfitrião de acordo com o APC.

Se o governo não concordar em contribuir com uma participação de capital, então as companhias petrolíferas tentarão negociar uma participação maior. A divisão exata é o resultado de duras negociações já que não há determinantes científicos sobre quanto seria uma divisão apropriada ou razoável.

Os termos financeiros dos APCs são semelhantes àqueles do acordo de concessão ou licença, apesar de que estruturas diferentes podem levar a diferentes resultados comerciais. O governo anfitrião geralmente ganha um bônus de assinatura, apesar de que este último é regularmente renunciado ou trocado por uma participação maior nos lucros futuros. A companhia petrolífera tem, primeiramente, o direito à recuperação dos custos das despesas operacionais correntes, das despesas por materiais consumidos ou utilizados no ano no qual foram adquiridos, e do investimento de capital – despesas de ativos tais como construções, equipamento, e computadores, que possuem uma vida útil mais longa. A recuperação dos custos para despesas correntes é imediata, no ano em que a despesa é incorrida, e a recuperação dos custos do investimento de capital é distribuída

ao longo de vários anos. Há áreas confusas, em que os contadores podem razoavelmente chegar a diferentes conclusões se determinados itens, tais como livros e ferramentas, deveriam constituir despesas operacionais ou custo de capital.

Características do APC

- ▶ Teve início na Indonésia em 1960
- ▶ Compromisso de trabalho
- ▶ Pagamento de bônus
- ▶ Royalties
- ▶ Recuperação dos custos de produção (Custo Petróleo)

Lucros – Custo Petróleo = Lucro Petróleo (Profit Oil)

- ▶ Lucro petróleo (profit oil) dividido entre companhia e país anfitrião
- ▶ Participação do país anfitrião depende de negociações
- ▶ Países em desenvolvimento atualmente preferem APCs

O que resta após as companhias terem utilizado os ganhos anuais para compensar suas despesas operacionais e seus investimentos de capital depreciados naquele ano é então repartido conforme a divisão percentual acordada com o governo anfitrião.⁸ A companhia estrangeira deve pagar impostos sobre sua parte, no entanto estes são geralmente dispensados pelo governo anfitrião e inclusos na parcela de divisão percentual acordada da companhia.

Os APCs se desenvolveram de tal forma que hoje há muitas versões diferentes que se parecem somente quanto ao conceito básico de partilha. Estas variações não são surpreendentes, já que são produtos de intensas negociações e as preocupações e interesses de cada parte naturalmente diferem conforme as circunstâncias.

A complexidade de um APC depende da integridade da infraestrutura jurídica de um país. Por exemplo, se um país não possui regras básicas que governam as operações petrolíferas, as questões normalmente abordadas por tal lei deverão ser abordadas no APC. Em resumo, quanto menos confiável e/ou previsível o sistema jurídico de um país, mais questões devem ser abordadas e especificadas no APC.

Vantagens para um governo anfitrião: Todos os riscos financeiros e operacionais ficam com as companhias internacionais de petróleo. O governo anfitrião não arrisca perdas, exceto o custo das negociações (principalmente honorários pagos a consultores). Quan-

Bônus

- ▶ **Bônus de assinatura**
Pago na assinatura do contrato
- ▶ **Bônus de descoberta**
Pago na primeira descoberta
- ▶ **Bônus de produção**
Pago quando a produção alcança um nível específico
 - ▶ Não é popular entre as companhias petrolíferas
 - ▶ As companhias petrolíferas preferem pagar impostos mais altos

do muito, o governo anfitrião perde uma oportunidade, mas não sofre perda material alguma se um projeto de exploração ou desenvolvimento fracassar. Se um projeto não for seguido de acordo com os termos do programa de exploração ou desenvolvimento, o governo pode ainda, se o APC foi bem redigido, cancelar ou revogar a negociação ou contratar uma outra companhia petrolífera. Um governo anfitrião possui a vantagem adicional de compartilhar quaisquer lucros potenciais sem ter que realizar investimentos, a não ser que concorde em assim fazê-lo.

Se o APC for decretado como lei, ele dá segurança para companhias internacionais de petróleo – uma nova abordagem utilizada no Azerbaijão e em outras ex-repúblicas soviéticas. Entretanto, do ponto de vista de um governo, tal abordagem faz de um contrato – que é um instrumento flexível que pode ser simplesmente modificado pelas partes – uma lei “inflexível”, que pode ser retificada somente com a aprovação do parlamento. Em muitos casos, o APC é maior que, ou supera, todas as outras leis presentes e futuras relativas à matéria nele abordada. Como resultado, o governo efetivamente rende seu direito de adotar novas leis e regulamentos em nome do interesse público se tais leis ou regulamentos causarem impactos adversos em quaisquer direitos das companhias petrolíferas sujeitas ao APC.

Desvantagens para um governo anfitrião: A flexibilidade teórica do APC como um documento inclusivo também é uma desvantagem. Ela coloca um prêmio em negociações puramente profissionais e no fato do governo ter acesso a conhecimento especializado na área técnica, ambiental, financeira, comercial e jurídica. Ao estruturar as cláusulas financeiras, o governo deve encarregar-se de avaliar a reserva potencial dos campos de petróleo, mesmo que informações exatas não estejam prontamente disponíveis. De fato, um gover-

no anfitrião geralmente possui consideravelmente menos dados e menos conhecimento técnico e comercial do que as companhias petrolíferas.

O que é mais importante, se o governo anfitrião for obter uma parcela significativa de sua participação ou compensação diretamente através dos lucros, o APC coloca o governo em conflito consigo mesmo. O governo deve equilibrar o desejo por lucros mais elevados com a aplicação de regulamentos ambientais e outras normas. Também, quanto menor os lucros de uma companhia, menos impostos ela pagará para o governo. Entretanto, através dos termos do APC, o governo anfitrião é, no mínimo, um tomador de decisão passivo quanto ao desenvolvimento dos campos de petróleo.

Ao mesmo tempo, um governo anfitrião tem concedido a companhias petrolíferas, através do APC, o direito à palavra sobre a aplicação de normas, inclusive ambientais, quando tais normas forem incorporadas a cláusulas contratuais. Uma cláusula contratual pode mais facilmente ser contestada, e até mesmo violada, que um estatuto legal ou regulamento. A razão é simples. Quebrar as cláusulas do APC, mesmo uma cláusula ambiental, é somente uma violação contratual. À parte que violou o contrato normalmente se exigirá somente que retifique a infração, talvez até que pague os prejuízos. Somente se uma infração séria ou material ocorrer é que a revogação do contrato será uma possibilidade.

Além disso, a parte infratora pode argumentar que sua infração resultou diretamente de uma ação ou inação da outra parte. Uma violação de uma cláusula contratual é uma extensão do processo de negociação do contrato, uma renegociação, ainda que mais acrimoniosa. Em contraste, a violação de um estatuto legal é um crime, sujeito a sanções aprovadas por meios legislativos e penalidades, e até mesmo condenação pública. Uma infração contratual é um assunto privado.

Ademais, se um APC for decretado como lei por um parlamento de um país, ele limita a flexibilidade de ambas as partes e quaisquer modificações irão requerer aprovação parlamentar. Como o APC também é um contrato, as ambigüidades terão que ser mutuamente resolvidas pelo governo e pelas companhias petrolíferas. Ao fazer do APC uma lei e também um contrato, o governo transfere, em parte, algumas das responsabilidades para as companhias petrolíferas e abre mão de uma flexibilidade considerável.

Transformar contratos em lei também cria uma infraestrutura jurídica de situações únicas e excepcionais; e o clima de investimento de uma nação também sofre. Ao adotar APCs como lei, o Azerbaijão tem pouca possibilidade para desenvolver um sistema jurídico coerente e amplo porque os APCs configuram exceções a quaisquer leis mais gerais ou imbuídas de princípios. Em resumo, o APC é uma forma de discriminação jurídica positiva, ou favoritismo, para as companhias petrolíferas. Outros investidores, quer seja no setor de turismo, bancos, ou agricultura de larga escala, invariavelmente irão pressionar o governo anfitrião e o parlamento para tratamentos especiais similares. O resultado é uma confusão no sistema jurídico e um desrespeito generalizado com relação às leis.

A cota do governo

Muitos contratos exigem que as companhias paguem um bônus de assinatura ao governo anfitrião. Bônus subsequentes podem depender de estágios de exploração ou desenvolvimento a serem atingidos.

As cláusulas sobre investimentos locais de um contrato podem, na realidade, serem muito onerosas para um governo anfitrião porque as companhias petrolíferas irão exigir concessões no APC para essa forma de subsídio privado da indústria local. Na maior parte dos casos, é mais simples e mais transparente para um governo utilizar parte dessa verba para capacitar trabalhadores ou fornecer crédito comercial para empresários locais.

Participação do Governo em Operações em Terra e em Águas Profundas⁹ (expresso em percentagem)

<i>País</i>	<i>Operações em Terra</i>	<i>Operações em Águas Profundas</i>
Portugal	43,2	39,7
Estado da Louisiana EUA	69,3	47,2
Tailândia	67,0	57,5
Nigéria	84,8	64,2
Malásia	89,4	68,1
Indonésia	89,8	81,1

Já que o governo é tipicamente o proprietário do recurso natural, ele tem o direito legítimo de reter a maior parcela das rendas econômicas. Esta parte que o governo retém, ou “a cota do governo,” depende de vários fatores, incluindo o quão arriscado – financeira, comercial, política e ambientalmente – é o investimento para as companhias; a disponibilidade de projetos alternativos pelo mundo para essas companhias; e o preço de mercado do petróleo prevalente na época das negociações.

O nível da cota do governo pode aumentar com a rentabilidade do projeto. Assim, onde o investimento for bem sucedido, as receitas do governo podem aumentar sem causar impactos negativos nos incentivos para explorar e produzir. Na prática, entretanto, parece difícil elaborar um sistema tributário que se ajuste perfeitamente à taxa de retorno realmente alcançada sobre um investimento de um projeto.

As rendas econômicas de um depósito de petróleo não podem ser determinadas antecipadamente, assim a companhia estará preocupada não apenas com o impacto geral do regime tributário, mas também com a maneira pela qual os encargos tributários serão impostos em diferentes momentos da vida útil do campo petrolífero (a estrutura tributária).¹⁰

Para entender por que a cota do governo é o que é, as características de cada campo devem ser levadas em consideração: Localizam-se em terra ou no mar? Em águas rasas ou profundas? A história geológica do país também é importante: Há setores petrolíferos grandes e relativamente maduros como na Noruega? Há campos de petróleo menores ou mais novos como no Azerbaijão? Quanto mais arriscado o investimento, maior a parcela de lucro exigida pelas companhias.

SUGESTÕES

Questões sobre Acordos de Produção Compartilhada

Além de algumas das perguntas feitas sobre acordos de concessão, jornalistas devem perguntar aos funcionários do governo como os investidores são identificados e escolhidos.

- ▶ Houve uma licitação competitiva?
- ▶ Que tipos de pagamentos o governo receberá? Haverá bônus? Quando os bônus serão pagos e qual o valor?
- ▶ Que outros tipos de pagamentos as companhias farão? Quais são as condições? As companhias pagarão impostos, se sim, qual a alíquota? Elas pagarão royalties assim que a produção inicie?
- ▶ As companhias serão obrigadas a investir nas comunidades locais onde elas operam, por exemplo, na construção de escolas ou hospitais? Os trabalhadores locais serão envolvidos no processo? Eles serão treinados? Se a resposta for sim, o governo dará isenções fiscais ou outras concessões financeiras para tal compromisso? Esse compromisso será uma despesa a ser deduzida do lucro ou um crédito em relação às obrigações tributárias?
- ▶ Como os lucros entre o governo anfitrião e as companhias petrolíferas serão partilhados?
- ▶ Como os custos relativos a danos ambientais serão tratados? Eles serão uma despesa dedutível? Serão dedutíveis sob todas as circunstâncias, incluindo conduta negligente por parte das companhias petrolíferas? Somente as companhias petrolíferas serão responsáveis por tais custos? (No caso do governo compartilhar o custo de danos ambientais, e sua porção de lucro for conseqüentemente

reduzida, geralmente o resultado é um relaxamento na execução dos regulamentos ambientais).

- ▶ Pode-se solicitar ao governo, e também aos representantes das companhias, o detalhamento do conteúdo local das exigências contratuais. (Os APC geralmente contêm cláusulas que exigem que uma parcela específica de materiais e suprimentos seja adquirida de fornecedores locais. Os critérios de seleção para fornecedores locais devem ser transparentes para assegurar que o sistema não seja vulnerável a suborno ou nepotismo.)
- ▶ Como a renda e os custos serão calculados e partilhados entre as companhias e os governos? (O que as companhias incluem como despesas pode ter grandes conseqüências sobre quanto o governo anfitrião recebe. No Alaska, disputas jurídicas contra as práticas contábeis das companhias renderam ao estado US\$ 6 bilhões.)¹¹
- ▶ Quais as taxas de depreciação, e como estas se comparam a práticas de depreciação em outros países? Como o preço do petróleo é calculado?

Se os APCs em um país não são documentos públicos, pode-se indagar aos representantes do governo e da companhia por que eles se recusam em compartilhar esta informação com o público. (Alguns países, como o Azerbaijão, disponibilizam os APCs ao público, mas apenas porque tais APCs foram aprovados como lei e portanto devem ser publicados.¹² Entretanto, a maioria dos países mantém esses contratos confidenciais.)

- ▶ Se o APC foi adotado como lei pelo parlamento, ele tem precedência sobre regulamentos ambientais e de segurança, existentes ou futuros? Quais são as conseqüências se o país posteriormente adotar regulamentos mais restritivos sobre operações de petróleo e gás natural? Os custos adicionais de conformidade das companhias são dedutíveis como despesas ou o governo deve compensar as companhias petrolíferas?
- ▶ O contrato exige que as companhias paguem uma penalidade por danos ao meio ambiente? (Alguns contratos de gás natural exigem que as companhias paguem um preço pela queima de gás natural, que contribui para as emissões que provocam o efeito estufa.)

Algumas Cláusulas Contratuais

O acordo de concessão ou licença e o APC possuem algumas cláusulas em comum, pois abordam o mesmo assunto, mas de uma perspectiva diferente. As seções seguintes examinam algumas das cláusulas mais comuns.

Partes. A escolha das partes de qualquer acordo deve ser cuidadosamente examinada, especialmente quando as partes são de países diferentes e quando uma das partes é um governo ou uma instituição pública. Como um governo anfitrião é uma parte direta em um acordo, ele aceita responsabilidade direta e obrigação ilimitada. Mas ele pode limitar suas obrigações ao comprometer uma de suas próprias empresas como uma parte contratual. Frequentemente há confusão entre essas duas entidades jurídicas relacionadas – mas separadas – em que a empresa estatal é percebida como o braço executivo do governo.

Por exemplo, um governo anfitrião pode concordar em fornecer energia elétrica suficiente para um projeto e se ele não o fizer, poderá ser responsabilizado. Porém, se a companhia elétrica nacional, mesmo que pertença inteiramente ao governo, concordar em fornecer a energia, então somente a companhia elétrica será responsabilizada por falhas no atendimento, e somente seus bens poderão ser confiscados para cobrir custos compensatórios. Em geral, é aconselhável que o governo nunca sirva como um sócio contratual direto em um acordo comercial, apesar de que isto nem sempre é possível. Em negociações de petróleo, as companhias nacionais de petróleo frequentemente atuam como intermediárias para o governo.

Por essas e outras razões, um governo deve separar suas atividades comerciais de suas funções governamentais ou regulatórias. Ele não deve assumir obrigações contratuais por exercer suas funções regulatórias.

As companhias petrolíferas, que em qualquer negociação, forem parceiras do governo anfitrião, habitualmente criarão uma subsidiária para servir como uma parte no acordo. Este tipo de subsidiária terá bens limitados ou nenhum bem próprio, e não poderá depender dos recursos financeiros da companhia controladora para sustentar seus compromissos, especialmente em relação a danos causados por poluição ambiental. Os governos anfitriões devem exigir uma garantia da controladora suprema da subsidiária para que o governo anfitrião tenha uma contraparte contratual confiável em relação aos recursos para cobrir obrigações potenciais.

Métodos Contábeis. Para determinar os lucros, deve haver uma decisão quanto à metodologia contábil. Os Estados Unidos, O Reino Unido e a França possuem, cada um, suas próprias normas contábeis nacionais, e a *International Accounting Standard Board* (Câmara Internacional de Padrões de Contabilidade) está elaborando princípios contábeis

internacionais. Normas contábeis dão margem a arbítrios e interpretações, e podem levar a sérias disputas.¹³

Ademais, normas contábeis não possuem cláusulas proibindo qualquer tipo de despesa em especial. Conseqüentemente, deve-se esclarecer no contrato como certas despesas serão tratadas.

Preço de transferência entre empresas – o que as empresas pertencentes a um proprietário comum ou controladora comum cobram entre si por serviços e mercadorias – é uma questão particularmente difícil à qual as normas contábeis dão somente diretrizes, e nenhuma resolução definitiva. O preço de transferência pode inflacionar os custos e diminuir a compensação do governo.

Recuperação de Custos. Os custos das companhias são importantes para as receitas do país anfitrião porque os impostos que as companhias pagam e os *royalties* que elas compartilham com o governo são baseados nos lucros das companhias. A maneira das companhias contabilizarem seus custos determina os lucros que irão divulgar.

Há dois tipos de custos: custos operacionais correntes e custos de investimento de capital. Custos correntes são gastos no ano em que são incorridos e representam uma dedução imediata da renda bruta e uma redução imediata nos lucros. Os custos de investimento de capital são custos de longo prazo e podem ser depreciados ao longo de um período de tempo estabelecido. Da perspectiva de um governo, quanto maior a taxa de depreciação, maior será a parcela dos lucros durante aquele período. Por outro lado, uma companhia tentará recuperar seus custos o mais rápido possível através de uma depreciação mais acelerada. Assim, as cláusulas que as companhias utilizam para a depreciação dos bens podem exercer um impacto significativo nas receitas do governo.

Já a validade de cada despesa é uma questão diferente. Por exemplo, os bônus que são pagos para empregados estrangeiros como uma compensação por trabalhar no país anfitrião são uma despesa válida? A importação de vinho para empregados estrangeiros é uma despesa necessária? As viagens aéreas deveriam ser limitadas à classe econômica? Para esclarecer esses e outros pontos, uma política detalhada de gastos é necessária.

O investimento de capital, quer seja em sondas de perfuração e outros investimentos de logo prazo ou “permanentes”, é significativo. Já que são aproveitáveis por um extenso período de tempo, eles devem ser depreciados ou descontados no decorrer do tempo. As companhias petrolíferas preferem recuperar esses custos imediatamente e descontá-los integralmente no ano em que esses custos são incorridos para diminuir os lucros para esse ano e pagar menos impostos e menos lucros para o governo anfitrião. Se o governo permitir uma rápida depreciação do investimento de capital, uma companhia petrolífera tem menos a perder caso decida pela descontinuidade das operações. Afinal, a companhia já terá recuperado a maioria de seus custos.

Tributação ou Compensação. A questão sobre como tributar a produção é extremamente importante já que a renda obtida da produção e venda de recursos naturais geralmente corresponde à maior parcela do orçamento do governo. Entretanto, se o governo cobrar muitos impostos, ele corre o risco de afastar as companhias para fora do país, para países que ofereçam melhores condições.

Há vários e diferentes tipos de tributos que o governo pode aplicar. O primeiro é o imposto sobre lucro que pode aparecer na forma de imposto de renda de sociedade anônima ou que pode ser incluído como parte do montante que o governo concorda em tomar de quaisquer lucros. Os fiscais da receita coletam dados sobre produção e volume de vendas, e sobre o preço que o produto é vendido, e também examinam as despesas da companhia. O petróleo vendido para uma subsidiária de uma companhia em outro país pode ter um preço mais baixo ou mais alto que os preços de mercado prevalentes. Em países onde a administração fiscal é frágil, este tipo de transferência de preços pode criar oportunidades para evasão fiscal.

Um outro tributo geralmente cobrado das companhias petrolíferas é o *royalty*, ou imposto sobre produção, que normalmente é uma percentagem do valor da produção, apesar de que pode ser uma taxa fixa baseada em volume ou quantidade. Esse imposto é geralmente cobrado em adição a outros impostos. Os governos apreciam esses impostos porque são fáceis de administrar, comparados com o imposto de renda de sociedade anônima, e para arrecadá-lo, o governo não tem que esperar até que o projeto se torne lucrativo. Por outro lado, esses impostos podem ser ineficientes porque eles tributam a produção sem considerar os lucros. Quando o projeto é marginal ou não é competitivamente lucrativo, o *royalty* ou imposto sobre produção pode desencorajar novos investimentos.

Os bônus são outra fonte de receita fáceis de administrar. Um país anfitrião pode exigir um pagamento único antes que a companhia inicie a exploração (bônus de assinatura), ou pagamentos fixos contínuos quando a produção atingir determinados níveis (bônus de produção). Os bônus são pagamentos fixos e não consideram o sucesso do projeto ou sua lucratividade; habitualmente são considerados dedutíveis do imposto de renda.

A Noruega elaborou um sistema sofisticado que se adapta relativamente bem ao estágio de desenvolvimento de um projeto, e garante ao governo uma parcela significativa de rendas econômicas do petróleo. As regras fiscais são baseadas no imposto de renda de sociedade anônima comum (28%) e o acréscimo de um imposto especial do petróleo (50%). Ambos os impostos são baseados nos lucros líquidos das companhias, e todas as despesas relevantes às atividades na plataforma continental são dedutíveis do imposto de renda. Os investimentos são favorecidos por uma taxa elevada de depreciação. Além disso, um subsídio elevado permite à companhia deduzir desse imposto especial 30% a mais do que ela investe. Por exemplo, o sistema tributário do petróleo da Noruega favorece projetos marginalmente lucrativos porque o subsídio elevado protegerá os lucros do

efeito global do imposto especial do petróleo.¹⁴ Deve-se notar, entretanto, que a Noruega possui uma vasta experiência na gestão de sistemas tributários de recursos naturais.

Meio Ambiente. Cada governo tem a obrigação de proteger seu meio ambiente. Entretanto, nas situações em que as normas ambientais são abordadas pelos APCs e pelos acordos de licença ou concessão, as regras e os regulamentos ambientais podem ser ambíguos, dando às companhias petrolíferas o direito de interpretar, negociar, ou mesmo vetar, ainda que indiretamente, normas ambientais. Por exemplo, o APC para o maior projeto de desenvolvimento petrolífero do Azerbaijão permite que as companhias contratadas lancem para a atmosfera emissões de gases “de acordo com as normas e práticas internacionais geralmente aceitas na indústria petrolífera.” O problema é que não há nenhuma!

Além disso, se uma norma ambiental é simplesmente uma cláusula contratual, então as companhias, juntamente com o governo, são intérpretes de tal cláusula e podem efetivamente exercer o poder de veto. É comum em acordos prever que as partes devem mutuamente interpretar ou concordar no significado de termos incertos, ou seja, é exigida a anuência da ambas as partes.

Se os países em desenvolvimento forem negligentes quanto a normas ambientais e sua execução, indiretamente subsidiarão o custo de uma *commodity* comercial ao permitir que o meio ambiente seja espoliado.

Padrões ambientais são geralmente mais elevados em países ocidentais, mas não há razão por que deveriam ser, especialmente em relação à indústria de petróleo e gás natural, onde as *commodities* têm grande demanda. O problema surge quando as companhias petrolíferas, ao evitar as normas ambientais restritivas em um país, tiram proveito de leis mais brandas em outros países para, por exemplo, lançar no meio ambiente sua lama tóxica de perfuração.

As companhias preferem pagar uma multa relativamente baixa pela não conformidade com as normas ambientais do que investir em onerosos sistemas de monitoração e controle de poluição. As multas devem ser altas o bastante para agir como um fator de inibição. As companhias geralmente têm a obrigação de recuperar a área após a conclusão do projeto. Enquanto alguns países, tais como a Alemanha, aplicam essas regras rigorosamente, outros países empregam exigências menos severas.

Programa de Trabalho. Um programa de trabalho que detalhe o plano de exploração ou de desenvolvimento de uma companhia pode ser obscuro, geralmente ocultando considerações técnicas e financeiras, incluindo como perfurar em águas profundas ou em área suscetíveis a terremotos. Nesse sentido, questões sobre como melhor proteger o ambiente natural também se tornam pontos para discussão, em parte devido ao custo de instalação do equipamento necessário para proteção.

Geralmente uma companhia petrolífera irá diminuir o andamento de certos projetos que considere muito onerosos, especialmente se comparados a outros projetos que esteja desenvolvendo em uma outra parte do mundo. Sendo assim, o governo anfitrião deve insistir em um plano de trabalho que especifique claramente as circunstâncias em que um projeto pode ser atrasado ou mesmo interrompido e as circunstâncias em que atrasos e interrupções não podem ocorrer.

Estabilização. Cláusulas sobre estabilização protegem as companhias petrolíferas de modificações governamentais ou legislativas que possam afetar qualquer termo do contrato e garantem a elas uma compensação do governo anfitrião por quaisquer custos adicionais devido a mudanças legislativas, a não ser que se acorde o contrário.

Originalmente, cláusulas de estabilização tratavam de riscos políticos específicos que poderiam afetar o contrato. Em países em desenvolvimento, a grande preocupação era a de que o país anfitrião nacionalizaria os bens dos investidores ou revogaria o contrato por decisão unilateral.

Na década de 1970, ocorreram várias disputas entre investidores estrangeiros e a Líbia, após a nacionalização das participações e propriedades das companhias petrolíferas naquele país. O tribunal de arbitragem decidiu que a decisão unilateral da Líbia em nacionalizar as participações das companhias petrolíferas configurou uma quebra de contrato, o que gerou obrigações e exigiu reparações.

Uma cláusula de estabilização é extremamente desvantajosa para o governo que “concorda” com ela porque tal cláusula congela as condições jurídicas e regulatórias do país por um longo período de tempo e exige que o governo pague compensações no caso de mudanças afetarem um investidor.

A cláusula de estabilização deve ser analisada detalhadamente sob uma perspectiva temporal: o que significa hoje e o que significará amanhã?

Preço. A maneira pela qual o preço de mercado do petróleo é determinado é crucial, pois impacta diretamente a compensação do governo anfitrião, quer seja na forma de impostos ou na forma de partilha de lucros. O único método objetivo para calcular o preço de venda do petróleo é começar com o preço estabelecido pelo mercado à vista em uma determinada região. Um serviço de estimativa de preços de propriedade da McGraw Hill – Platts - publica uma lista ampla das qualidades de petróleo cru comumente comercializáveis e seus preços de mercado diários. Normalmente, um contrato especifica quais os preços que servirão como referência.

O que nunca deve ser acordado como preço de contrato aceitável, sem questionar, é o preço pago entre companhias associadas, porque este preço é determinado internamente e não reflete necessariamente a cotação de mercado.

Uma companhia associada não é apenas uma companhia de propriedade parcial ou integral de uma mesma companhia. Pode ser também uma companhia que possui ligações contratuais ou outras ligações com a parte vendedora, relações estas que não são necessariamente públicas ou óbvias. O risco para os governos que cobram impostos das companhias baseado no que elas informam como sendo o preço do petróleo vendido a subsidiárias, é que tal preço pode estar bem abaixo da cotação de mercado. Mesmo uma diferença marginal no preço por barril pode fazer uma grande diferença no contexto geral.

Término de Contrato. Um contrato precisa estabelecer as circunstâncias sob as quais um acordo pode ser revogado. Por exemplo, acordos podem ser revogados devido a repetidas violações ambientais. A revogação deve também acontecer se as companhias não estiverem mais desenvolvendo o campo petrolífero. Nesse caso o governo anfitrião pode transferir o contrato para uma outra companhia que ainda deseje desenvolver tal campo.

Especialistas Externos. Ao negociar contratos, os países em desenvolvimento habitualmente dependem de especialistas externos, incluindo, ironicamente, alguns provenientes de companhias internacionais de energia. Contar com as companhias de petróleo e gás natural por seu conhecimento especializado é inevitável pois os funcionários de governo, mesmo que possuam tal conhecimento, não poderiam fiscalizar cada aspecto do desenvolvimento de um recurso natural. Especialistas externos devem ser avaliados, selecionados, monitorados e dirigidos. Os especialistas de um país devem ser verdadeiramente independentes para que eles possam ser assessores e defensores corretos.

Conclusão

Como os contratos de petróleo são necessariamente complexos e podem ser objeto de abuso e corrupção, tais contratos, assim como quaisquer subcontratos e quaisquer cláusulas regulatórias, devem ser integralmente divulgados e levados ao conhecimento público. Somente assim o público pode efetivamente julgar a eficácia e a integridade desses acordos, assim como os processos decisórios de funcionários públicos e representantes do governo.

Questões sobre Cláusulas Contratuais

- ▶ Quais são as cláusulas, de acordo com as quais, investidores podem parar a produção de um campo de petróleo ou recusar a investir mais no desenvolvimento de um campo?
 - ▶ O contrato contém cláusulas de estabilização que anulam novas leis e regulamentos que afetam a indústria de petróleo?
 - ▶ Qual o preço do petróleo ou gás natural que será utilizado na determinação de impostos ou outras compensações devidas pelas companhias de petróleo ou gás natural?
 - ▶ Se ocorrerem repetidas violações ambientais, o contrato pode ou deve ser revogado? Em caso afirmativo, o que se entende pelo termo “repetidas”? Se um contrato for revogado, a quem pertencem as instalações?
 - ▶ Se a companhia petrolífera não está mais desenvolvendo um campo de petróleo, como é definida essa interrupção? Significa que não haverá nenhuma exploração por um ano, ou vários anos? (Não há resposta certa, exceto que a questão deve ser resolvida. E o raciocínio para a resolução da questão deve ser anunciado publicamente.)
 - ▶ Quem são os especialistas externos que assessoram o governo sobre os contratos? Como eles foram escolhidos? Qual é a experiência deles? Quanto recebem e quem os paga? (Sim, e a questão impensável: estão sendo pouco remunerados? Porque o barato sai caro!)
 - ▶ Os especialistas “independentes” representaram ou trabalharam para as companhias petrolíferas no passado? Que honorários receberam das companhias petrolíferas? Estão dispostos a concordar em não representar as companhias petrolíferas por um longo período depois de terminado o contrato com o governo?
-

Lago Agrio: O Sabor Amargo do Equador

Por Nicholas Rosen

16 de março de 2005

No Equador, um trecho de floresta Amazônica manchada de petróleo ao redor do Lago Agrio – “O Lago Amargo” – tornou-se objeto de uma disputa jurídica complexa e demorada, tão amarga quanto seu nome.

Em 2003, um grupo de advogados americanos entrou com um processo de US\$ 1 bilhão contra a ChevronTexaco no Equador em nome de milhares de pessoas nativas e outros habitantes rurais da região do Lago Agrio. A alegação é que a TexPet, então uma subsidiária da Texaco (que se uniu à Chevron em 2001), foi responsável por lançar milhões de galões de resíduos tóxicos na floresta, e agora deve pagar pela onerosa limpeza. A ChevronTexaco argumenta que as responsabilidades da TexPet foram cumpridas conforme o acordo assinado com o governo equatoriano.

Através de uma parceria com a companhia de petróleo estatal PetroEcuador, a Texpet operou os campos de petróleo ao redor do Lago Agrio de 1972 a 1990. A Texaco vendeu sua parte para a PetroEcuador em 1992, e lançou um programa plurianual de limpeza no valor de US\$ 40

milhões que foi aprovado pelo governo equatoriano. A ChevronTexaco recentemente realizou seus próprios testes em vários locais de perfuração na região do Lago Agrio, e demonstrou que os níveis de poluição satisfaziam os padrões estabelecidos pela Organização Mundial da Saúde (OMS). E é aí onde a responsabilidade legal da Texaco termina, alegam os advogados de defesa.

Mas os queixosos, apoiados por grupos ambientalistas como o *Amazon Watch*, alegam que o Lago Agrio ainda é uma calamidade. Os rios e a água estão perigosamente contaminados, e são responsáveis por altas e surpreendentes taxas de incidência de câncer na região. Eles apelidaram os recentes testes na floresta da gigante petroleira americana de “lixo científico.”

Os advogados que representam os habitantes do Lago Agrio inicialmente entraram com um processo nos Estados Unidos, argumentando que as principais decisões que levaram ao problema de poluição atual foram tomadas nos escritórios da Texaco em White Plains, estado de

Nova Iorque. Mas em 2002, um juiz em Nova Iorque pronunciou que o caso “tinha tudo a ver com o Equador e nada a ver com os Estados Unidos.” O juiz encerrou o caso em Nova Iorque, mas ordenou que a companhia se apresentasse aos tribunais do Equador.

Agora no Equador, o caso pode levar anos para ser resolvido. Há mais fatores complicadores, a ChevronTexaco entrou com um processo contra o governo equatoriano exigindo que o governo pague todos os custos resultantes do atual processo.

Qualquer que seja o resultado do caso do Lago Agrio, ele será significativo – uma decisão nunca antes tomada sobre a responsabilidade legal de corporações

multinacionais, e uma questão polêmica na política equatoriana local. Uma decisão contra a ChevronTexaco poderia induzir outros processos similares no Equador, nos Estados Unidos, ou em outras partes do mundo. Poderia também afetar negativamente a percepção sobre as companhias de petróleo estrangeiras, numa época em que o Equador está ativamente investindo em seu envolvimento no setor. Se a ChevronTexaco ganhar a causa, a consequência poderá ser um tumulto político no Equador, onde as grupos de populações nativas e seus defensores acreditam que uma corporação estrangeira gananciosa conspirou com um insensível governo equatoriano para violentar e saquear a floresta, seu lar.

QUADRO 1

CARACTERÍSTICAS DA PRIMEIRA GERAÇÃO DE CONCESSÕES

CARACTERÍSTICAS DAS CONCESSÕES MODERNAS

Monopólio x Competição

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none">▶ Área muito grande▶ Longo período de concessão▶ Exclusividade nos direitos de exploração▶ Controle completo sobre o cronograma e o programa de trabalho▶ Nenhuma exigência para produzir | <ul style="list-style-type: none">▶ Área bem definida▶ Período limitado de tempo:<ul style="list-style-type: none">- fase de exploração (3 a 5 anos)- fase de produção (15 a 20 anos)▶ Regras para desistência▶ Exigência de programa de trabalho▶ Exigências para investimento adicional▶ Licitação para licenças |
|---|--|

Lucratividade da Concessionária x Receitas do Estado

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none">▶ Royalty (quantia fixa por tonelada de barril extraído)▶ Compensação financeira muito modesta | <ul style="list-style-type: none">▶ Royalty maior (progressão gradual, isto é, quanto mais petróleo, maior a percentagem; quanto menos petróleo, menor a percentagem)▶ Imposto de renda substancial▶ Bônus▶ Renda econômica anual (baseada no tamanho da área)▶ Condições financeiras mais justas |
|---|---|

Fatos Gerais e Números

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none">▶ Os mais antigo acordo de petróleo (1901, Concessão D'Arcy, Pérsia)▶ Países ricos em recursos naturais costumavam ocupar uma posição fraca devido à dependência econômica e técnica das companhias de petróleo estrangeiras▶ Hostilidade com relação a investidores estrangeiros imperialistas▶ Atualmente, países em desenvolvimento ainda questionam as concessões | <ul style="list-style-type: none">▶ Pesquisa da Gordon Barrows (1995): de 116 países, 62 utilizavam acordos de concessão*▶ Países que utilizam concessão estão diminuindo em número▶ Países que ainda utilizam este tipo de acordo: Sharjah (Emirados Árabes Unidos), Reino Unido, Noruega, Turquia, Somália, Austrália, e Nova Zelândia |
|--|--|

* Andrei Konaplyanik, "Concessions: from d'Arcy a Kozak," (Concessões: de d'Arcy a Kozak") Oil, Gas & Energy Law Intelligence, Volume I, Número 1, Janeiro 2003.

QUADRO 2

Acordos Petrolíferos no Mundo, 2004

LICENÇA, CONCESSÃO ≈ 62 países	APC ≈ 52 países	APC e LICENÇA	EMPREENDI- MENTO CONJUNTO e/ou APC e/ou LICENÇA	OUTROS
Ásia e Austrália Desenvolvimento da área entre Timor Leste e Austrália. ¹⁵	Ásia e Austrália China*, Índia, Indonésia, Malásia, Myanmar, Vietnam...			
	Ásia Central e Cáucaso Azerbaijão, Albânia, Geórgia, Kirguistão...	Europa do Leste Rússia*	Ásia Central e Cáucaso Cazaquistão (EC, APC e acordos de serviços), Turkmênistão (EC e APC)	
Europa Noruega* Reino Unido*	Europa Malta			
Oriente Médio Emirados Árabes Unidos*	Oriente Médio Qatar, Síria, Yêmen	Oriente Médio Iraque, Jordânia		Oriente Médio Kuwait*, e Arábia Saudita* ¹⁶ , Irã (recompras) ¹⁷ , Omã
	África Argélia, Angola, Congo, Costa do Marfim, Egito, Guiné Equatorial, Gabão...	África Sudão	África Líbia (EC e APC), Nigéria* (EC e APC)	
América do Norte Estados Unidos*		América do Norte Canadá*	América do Norte Canadá* (EC a explorar)	

América Central e do Sul Argentina, Brasil, Equador...	América Central e do Sul Guatemala ...			América Central e do Sul México (MSC ¹⁸), Venezuela* (licenças e contratos de risco de serviços)
--	--	--	--	--

*Principais Produtores Mundiais de Petróleo, Fonte: Administração de Informação sobre Energia 2003.

6. Protegendo Países em Desenvolvimento do Choque de Preços

Randall Dodd

O fato de que a riqueza gerada por recursos naturais pode dificultar o crescimento econômico é atualmente bem conhecido. Menos conhecidas são as possíveis medidas políticas que os governos podem tomar para estabilizar as receitas petrolíferas e para promover o crescimento e o desenvolvimento econômico.

Dita em poucas palavras, a maldição dos recursos naturais ocorre quando os abundantes recursos naturais de um país causam distorções na economia e resultam em uma utilização menos eficiente dos recursos, poucos investimentos e pouca perspectiva de crescimento (especialmente no setor de manufaturados e outros setores de mercadorias comercializáveis). A distorção econômica pode surgir na forma de corrupção, de uma taxa de câmbio supervalorizada, de empréstimos estrangeiros excessivos, de insustentáveis salários elevados, e gastos imorais realizados pelo governo. Esses desafios estão descritos em mais detalhes no Capítulo 2.

Resolver esses problemas econômicos requer que os governos adotem e mantenham uma boa gestão financeira.¹ Outras soluções para políticas públicas podem exigir

o uso de instituições e instrumentos financeiros especiais. Este capítulo aborda essas instituições e instrumentos financeiros que podem ser úteis para a gestão de um dos maiores desafios do desenvolvimento econômico: como administrar a volatilidade de preço de uma *commodity* em um país que depende das receitas geradas pela venda de seus recursos naturais.

O preço do petróleo e do gás natural é altamente variável e não segue, necessariamente, os ciclos comerciais normais. Essa variabilidade cria um custo econômico para o governo e também para o setor privado. O planejamento se torna extremamente difícil para os governos quando suas receitas dependem muito da receita gerada pelos recursos naturais.

Dependência da Receita Petrolífera para Alguns Grandes Exportadores, 2000

Receita estatal gerada pelo hidrocarboneto em relação à receita total

Angola	90 %
Guiné Equatorial	88 %
Omã	85 %
Nigéria	82 %
Arábia Saudita	79 %

Fonte: Estimativas da equipe do FMI e da Administração de Informação sobre Energia dos E.U.A..

A variabilidade dos preços das *commodities* dificulta a manutenção de uma disciplina orçamentária. Quando os preços dos recursos sobem repentinamente, os governos tendem a aumentar o dispêndio, o que pode resultar em inflação e desperdício. Mais prejudicial ainda é quando os preços caem repentinamente. Os governos então têm que optar entre cortar os gastos, aumentar impostos e encontrar fontes alternativas de receita, ou contrair empréstimos. Cada uma dessas opções tem seus próprios riscos. A opção de cortar gastos e aumentar impostos é difícil de implementar rapidamente, cria forças de contração na economia, e geralmente afeta desproporcionalmente as mulheres e os mais pobres. Pode também levar a agitações políticas. Contrair empréstimos estrangeiros não é barato nem fácil porque ocorre numa época em que as receitas do governo geradas pelo petróleo ou outro recurso natural estão baixas e sua credibilidade está fraca. Em resumo, planejar uma política orçamentária e fiscal prudente em um clima de volatilidade é difícil. É necessário que os governos estabeleçam todo o seu orçamento baseado em uma suposição sobre o preço do petróleo, que pode estar completamente errada.

Há inúmeras instituições e instrumentos econômicos que podem reduzir a exposição dos governos aos riscos originados pela volatilidade de preços. Instituições fi-

nanceiras, tais como fundos de estabilização ou fundos de poupança podem funcionar como uma reserva para proteger o orçamento. Alternativamente, *hedges* (instrumentos de proteção contra riscos), tais como mercados futuros, opções, e outros derivativos podem proteger os governos ao passar parte dos riscos para investidores dispostos a assumi-los. O custo para reduzir os riscos, entretanto, equivale a abrir mão de parte das receitas quando os preços do petróleo e do gás natural estiverem inesperadamente altos, e nem sempre os governos estão dispostos a abrir mão dessa “sorte inesperada.”

Soluções de Políticas Públicas

Em seu romance *East of Eden* (A Leste do Éden), o escritor americano John Steinbeck descreveu a incerteza da riqueza gerada por recursos naturais no setor agrícola. Ele descreveu como a chuva vinha em ciclos, com vários anos de chuva seguidos por vários anos de seca. Durante os anos úmidos, a terra era rica e fértil, e as pessoas ficavam mais ricas e prósperas. Durante os anos de seca, a terra ficava improdutivo e desolada, e as pessoas ficavam mais pobres e freqüentemente se mudavam para outro local. O autor conclui: “E sempre acontecia de nos anos secos as pessoas esquecerem dos anos ricos, e durante os anos úmidos, elas perderem toda a lembrança dos anos secos. Era sempre assim.”

Mas não tem que ser assim. Políticas públicas adequadamente elaboradas e implementadas podem estabilizar a receita gerada pela riqueza dos recursos naturais para evitar esses problemas e promover um comportamento próspero em vez de improdutivo.

Administrando os Impactos Econômicos da Volatilidade de Preços

A variabilidade nos preços dos recursos naturais pode acontecer devido à abertura de novos campos de petróleo, devido ao relaxamento das cotas de produção da OPEP, ou à comercialização de novas tecnologias que resultem em uma queda dos preços. Inversamente, uma restrição das cotas da OPEP, agitação política em um país exportador de petróleo, crescente demanda por petróleo, guerra, terrorismo, ou nervosismo entre negociadores, todos esses fatores podem contribuir para o aumento no preço do petróleo.

Uma das formas diretas que a volatilidade dos preços pode agir como maldição para os países em desenvolvimento é através do seu impacto no orçamento do governo. Quando o preço do recurso natural aumenta, as receitas do governo aumentam. Receitas maiores geradas pelo aumento dos preços dos recursos naturais podem ser utilizadas

para diminuir déficits orçamentários, aumentar o dispêndio, ou um pouco de cada um. Quando o preço cai, ocorre o oposto, e a provável consequência será grandes déficits orçamentários. A menos que os governos encontrem uma maneira de mitigar essa volatilidade, eles continuarão vulneráveis ao padrão “pare-siga” de dispêndios pró-cíclicos: os governos aumentam o dispêndio quando os preços de mercado do petróleo aumentam e cortam gastos quando os preços do petróleo caem.

Um efeito imediato de uma queda brusca nos preços dos recursos naturais é a redução da habilidade de um país em desenvolvimento em realizar os pagamentos da dívida externa na data prevista. No outono de 1998, após a queda do preço do barril de petróleo de US\$ 21 para US\$ 13 durante os nove meses anteriores (uma queda de 38%), o governo russo declarou a moratória dos pagamentos da dívida externa, provocando uma crise financeira de proporções globais.

Mudanças significativas de preços podem causar outros problemas econômicos importantes. Planos de longo prazo podem ser interrompidos; governos, negócios, e indivíduos podem ser forçados a reduzir os gastos. Por sua vez, essa situação leva a flutuações em outros gastos, em investimentos, e nos padrões de vida.

A tabela na página 97 mostra exemplos de 10 países nos quais o Produto Interno Bruto (PIB), a receita de exportação, e as receitas governamentais são altamente correlatos com as mudanças no preço da principal *commodity* de exportação do país (segunda coluna). Os dados apresentados na tabela são os coeficientes de correlação entre mudanças nos preços internacionais da *commodity*, e mudanças no PIB, nos ganhos de exportação, e na receita de governo dos países entre 1989 e 2002 (valores de exportação estão convertidos para dólares americanos). Os dados demonstram o quanto esses principais indicadores econômicos dos países estão atrelados aos preços internacionais, sobre os quais os países possuem pouquíssimo controle. Um outro exemplo é o México, onde o petróleo corresponde a 10% das exportações, mas a 40% das receitas do governo.

Para se protegerem dessas flutuações nos preços dos seus recursos naturais, os governos dos países em desenvolvimento podem usar instrumentos derivativos para se salvaguardarem de movimentos adversos de preços. *Hedging* (utilização de instrumentos de proteção contra alteração de preços de uma *commodity*) é um meio de compartilhar o risco da volatilidade de preços com os investidores. Se os orçamentos do governo não forem protegidos dessas flutuações de preços, então é provável que as mudanças de preço afetem toda a economia.

Há várias maneiras com que os governos que dependem de receitas geradas por recursos naturais podem utilizar operações de *hedging* para reduzir sua exposição a mudanças no preço dessas *commodities*. As três técnicas são 1) fundos de estabilização e de poupança, 2) obrigações de *commodities*, e 3) *hedging* por meio de derivativos.

TABELA 1

Correlações com o Preço das Principais Commodities de Exportação

<i>País</i>	<i>Commodity</i>	<i>PIB</i>	<i>Exportações</i>	<i>Receita</i>
Burundi	Café	-0,55	0,44	1,00
Colômbia	Petróleo	0,05	0,30	0,62
Etiópia	Café	0,44	0,33	0,36
Gana	Cacau	0,75	0,22	0,72
Cazaquistão	Petróleo	0,65	0,90	0,44
Nicarágua	Café	0,48	0,40	0,48
Nigéria	Petróleo	0,30	0,66	0,11
Uganda	Café	0,65	0,52	0,64
Uruguai	Carne bovina	0,20	0,00	0,45
Venezuela	Petróleo	0,01	0,71	0,50

— PIB e Receita em valores reais da moeda local em 1995

— Exportações em valores nominais em dólares americanos

— Estatística Financeira Internacional, 1989-2002

Os coeficientes de correlação medem o grau em que as variáveis se alteram conjuntamente. Um valor igual a 1 (um) significa que as variáveis se alteram exatamente da mesma forma, um valor igual a -1 (um negativo) significa que elas se alteram em direções opostas, e um valor igual a 0 (zero) significa que elas se alteram independentemente uma da outra. Um valor igual a 0,5 significa que metade da variação em uma variável pode ser explicada por ou associada a uma variação similar na outra variável. Por exemplo, se os preços aumentam ou diminuem em 10%, então se pode esperar que as receitas orçamentárias irão aumentar ou diminuir em uma taxa correspondente à metade, ou seja, 5%.

1) Estabilizando os Efeitos da Riqueza Gerada por Recursos Naturais

Uma das maneiras pela qual a riqueza gerada pelos recursos naturais se torna uma maldição é através do impacto no comportamento de gastos, de indivíduos e do governo, e no impacto macroeconômico sobre as taxas de câmbio e sobre a competitividade comercial internacional. Por exemplo, um grande influxo de moeda estrangeira pode exercer pressões para a elevação do valor da moeda de um país nos mercados de câmbio estrangeiros. Isto leva a um declínio da competitividade de preço das mercadorias produzidas e fabricadas domesticamente nesse país. O declínio similar nos setores de manufatura e agrícola é conhecido como Doença Holandesa.

Uma forma de prevenir ou diminuir substancialmente os efeitos nocivos de um aumento repentino de riqueza é o estabelecimento de instituições financeiras que possam gerenciar de maneira prudente a nova riqueza no decorrer do tempo. Exemplos de tais fundos fiduciários sociais são os fundos de estabilização e os fundos de poupança.

Fundo de estabilização

A lição econômica básica para os fundos de estabilização é tão antiga quanto a Bíblia. A história de José descreve como ele aconselhou os líderes do Egito a conservar produtos durante um período de sete safras abundantes – chamados de anos “gordos” – e então distribuir o estoque durante os anos “magros.” Essa gestão do estoque estabilizou a receita do Egito ao longo do tempo e contribuiu para a paz e a prosperidade do país.

Os fundos de estabilização são planejados para acumular fundos quando os preços dos recursos excedem um nível alvo, e para distribuir fundos quando o preço cai abaixo do nível alvo. Assim, os fundos de estabilização retiram renda de gastos correntes quando os preços elevados da *commodity* geram ganhos de “sorte inesperada”, e disponibilizam verbas adicionais na eventualidade dos baixos preços da *commodity* gerarem déficits orçamentários. Considere o exemplo de um governo que estabelece seu preço referencial (*benchmark price*) a US\$30 o barril de petróleo. Quando o preço do petróleo estiver acima de US\$30/barril, a renda excedente é transferida para o fundo de estabilização. Quando o preço do petróleo estiver abaixo de US\$30/barril, a diferença é transferida do fundo de estabilização para o orçamento.

Para serem efetivos, os fundos de estabilização requerem dois tipos de proteções orçamentárias. A primeira é uma exigência de que o excedente do fundo de estabilização não seja utilizado como garantia extra para aumentar a tomada de empréstimos e consequentemente anular o efeito de estabilização ao aumentar o dispêndio e o déficit. Sem esta exigência, os gastos do governo não serão controlados durante um período de crescimento. Não faz muito sentido poupar dinheiro se o governo está, simultaneamente, contraindo dívidas assim como potencialmente pagando juros que excedem os rendimentos do fundo de estabilização. O custo dos juros da nova dívida também sobrecarrega a renda futura quando o preço da *commodity* não for tão elevado.

A segunda proteção, que é importante para quando os preços estiverem baixos, garante a integridade fiduciária do fundo para que este não sofra uma incursão por motivos de curto prazo. O fundo de estabilização é elaborado com o fim de lançar determinadas quantias de dinheiro para o orçamento do governo quando os preços da *commodity* caírem abaixo do preço-alvo. No entanto, algumas vezes os governos exercem grande pressão sobre os administradores dos fundos para obterem recursos adicionais. Para proteger as poupanças do fundo a serem utilizadas para o propósito de futuras estabilizações, o fundo precisa ser administrado por uma liderança profissional, protegido de pressões

políticas imediatas, e fundamentalmente representativo das pessoas servidas pelo fundo. Uma forma de fazê-lo é ter uma comissão ou uma diretoria nomeada pelo corpo legislativo para mandatos de duração intermediária que terminem em anos intercalados no futuro.

Um exemplo de um fundo bem sucedido é o Fundo do Cobre do Chile. Estabelecido em 1985, seu fundo de poupança é mantido em uma conta no Banco Central e sua administração é feita por uma diretoria independente (que inclui membros da empresa estatal de cobre, CODELCO.) O fundo tem ajudado o governo chileno a evitar déficits fiscais. Um exemplo insatisfatório é o Fundo de Investimento e Estabilização Macroeconômica (FIEM) da Venezuela, onde a ausência de regras orçamentárias rígidas permitiu ao governo tomar empréstimos garantidos por ativos acumulados para aumentar o dispêndio, assim como atrasar os pagamentos agendados para o fundo. Como resultado, o FIEM possui apenas US\$ 700 milhões em reservas² (apesar dos preços do petróleo estarem altos), e sua efetividade diminuiu.

Além de estabilizar o orçamento do governo, um fundo de estabilização bem sucedido pode também proteger contra a Doença Holandesa ao evitar a valorização da moeda. Isto se consegue ao investir a poupança do fundo em moedas estrangeiras denominadas títulos negociáveis, com o objetivo de restringir a pressão para aumentar o valor da moeda do país.

Um fundo de estabilização efetivo pode transformar uma riqueza gerada por recursos naturais de um país em uma força estabilizadora da economia. Há, entretanto, um limite para esta estratégia. Assume-se que os anos “gordos” virão primeiro. A menos que o fundo possa emprestar com a garantia de renda futura, ele não poderá começar a exercer uma influência estabilizadora sobre o orçamento do governo até que os preços do recurso tenham excedido o nível alvo. Portanto o fundo possui o peso político de primeiro ter que agir como uma draga na economia antes que possa agir como um estímulo.

Fundo de Poupança

Um fundo de poupança difere de um fundo de estabilização por seu propósito fundamental de poupar dinheiro para o futuro. Ele tanto pode ser usado para poupar para os “dias difíceis” quando o governo estiver precisando urgentemente de verbas, ou pode ser usado para poupar para as futuras gerações. Este fundo é especialmente recomendável para recursos naturais não-renováveis que podem ser exauridos pelas gerações presentes. Os ativos em um fundo de poupança formam um fundo fiduciário, e o rendimento sobre esse fundo pode ser pago ao longo do tempo. Um exemplo é o Fundo Permanente do Alaska, estabelecido em 1977. Ao final de 2003 ele havia acumulado mais de US\$ 28 bilhões em ativos. Esses ativos geraram rendimentos que são distribuídos a todos os cidadãos do Alaska.³

2) Obrigações de Commodities

Uma obrigação (ou nota) é um título de dívida emitido por uma empresa ou governo para angariar fundos. Uma obrigação convencional consiste em pagamentos regulares anuais ou semi-anuais de juros (conhecidos como pagamentos de cupom) e um pagamento final integral do principal na data do vencimento. Por exemplo, uma Obrigação do Tesouro Americano de 30 anos, no valor de US\$ 1.000 com uma taxa de cupom de 5% renderá pagamentos de cupom semi-anuais de US\$ 25 (baseado em 5% sobre o principal da obrigação) e o principal de US\$ 1.000 será pago ao final de 30 anos. O preço das obrigações convencionais é determinado pelo valor presente de todos os pagamentos futuros do cupom e do principal. Uma vez que os pagamentos futuros valem menos que os pagamentos presentes e que os pagamentos a serem feitos em um futuro distante valem menos que aqueles a serem feitos em um futuro próximo, o valor da obrigação é determinado pelo desconto exato dos pagamentos futuros para que se possa chegar ao valor presente.

Obrigações indexadas por commodities

Obrigações de *commodity* são diferentes de obrigações convencionais porque são estruturadas de forma que tanto os pagamentos dos cupons como o pagamento do principal são ajustados de acordo com um preço específico básico de uma *commodity*. Por exemplo, uma obrigação da *commodity* petróleo pode ter seu principal estabelecido em 1000 barris multiplicado pelo preço de mercado do petróleo na época do vencimento. A US\$ 25 o barril, uma obrigação valeria US\$ 25.000. Se o preço do petróleo caísse para US\$ 20, então o tomador do empréstimo que emitiu a obrigação teria que pagar apenas US\$ 20.000. Assim o tomador do empréstimo será obrigado a pagar uma quantia menor na data do vencimento se os preços forem baixos – isto desloca o risco do preço do petróleo dos países em desenvolvimento que contraem empréstimos para os investidores.

Na eventualidade dos preços aumentarem, o mesmo governo terá que fazer pagamentos maiores. Mas presumivelmente o governo estará em uma posição melhor para realizar esses grandes pagamentos porque os fluxos dos rendimentos gerados pelas exportações de petróleo, aos quais o país tem direito, também serão grandes devido ao aumento dos preços do petróleo.

Este tipo de obrigação indexada por *commodity* pode ser considerada uma obrigação convencional com um derivativo anexo que converte tanto os pagamentos do cupom como do principal em pagamentos baseados no preço do petróleo. O pagamento único do principal seria o equivalente econômico de um contrato a termo (*forward contract*) e a série de pagamentos do cupom seria o equivalente econômico de um *swap* (permuta) ou de uma série de contratos a termo.⁴

Obrigações vinculadas a commodities

Uma outra versão de uma obrigação de *commodity* vincula os pagamentos do cupom ou do principal ao preço de uma *commodity* básica através de um derivativo anexo denominado opção.⁵ Uma opção gera um pagamento somente se o preço da referida *commodity* aumentar acima de (ou, alternativamente, somente se cair abaixo de) um preço-alvo específico conhecido como “preço de exercício da opção”. Por exemplo, uma opção de compra de 1,000 barris de petróleo com um preço de exercício de US\$ 50 por barril gerará um pagamento equivalente a mil vezes a quantia que o preço de mercado exceder os US\$ 50.

No caso das obrigações vinculadas a *commodities*, os pagamentos do cupom ou do principal devem ser estruturados para cair se o preço do petróleo cair abaixo do preço-alvo ou do preço de exercício, mas não para aumentar se os preços excederem o preço de exercício. Para deslocar o risco de desvalorização dos preços do petróleo para os obrigacionistas, o tomador de empréstimos precisa pagar um “prêmio” pelo risco ou um seguro para os investidores na forma de uma obrigação com rendimento maior. Assim o preço da obrigação e o rendimento do cupom refletirão o fato de que o tomador de empréstimos está mantendo uma opção que permite que ele faça pagamentos menores na eventualidade dos preços do petróleo caírem abaixo do preço de exercício. Os obrigacionistas pagarão um preço menor ou receberão uma taxa maior pelo cupom da obrigação em troca do risco.

Obrigações vinculadas a *commodities* são geralmente de dois tipos básicos. Obrigações com uma provisão de venda “baixista” – como a descrita acima – que dão ao tomador de empréstimo o direito de pagar o mais baixo dos pagamentos especificados à vista ou um pagamento determinado pelo preço da *commodity* se o preço cair abaixo do preço de exercício. Este tipo de obrigação vinculada a *commodities* desloca o risco de desvalorização dos preços dos recursos naturais para o investidor estrangeiro em obrigações. Obrigações com uma provisão de compra “altista” dão ao investidor em obrigações o direito ao mais alto dos pagamentos especificados à vista ou um pagamento determinado pelo preço da *commodity* se o preço exceder o preço de exercício. Neste caso o investidor em obrigações partilha o ganho positivo dos preços mais altos dos recursos, e o país em desenvolvimento que contraiu empréstimos se beneficia com uma taxa de juros menor.⁶

Enquanto todos esses tipos de obrigações de *commodities* podem ser úteis para ajudar os países em desenvolvimento a transferir uma parte de sua exposição ao risco de preços da *commodity*, essa opção pode, no entanto, ser onerosa. As obrigações de *commodity*, quer sejam contratos a termo anexos ou contratos de opções, são mais complexas que as obrigações convencionais. Nos mercados financeiros, a complexidade custa mais caro do que a simplicidade. Além disso, na obrigação vinculada à *commodity* com uma opção em posição vendida, os prêmios das opções são despesas adicionais – os tomadores de empréstimos pagam essa despesa adicional na forma de cupons com rendimentos mais

altos. Em todos os casos, entretanto, os países em desenvolvimento que contraem empréstimos pagarão altos rendimentos para obrigações mais complexas. Os rendimentos serão ainda mais altos em obrigações que concedam ao tomador de empréstimos a opção de fazer pagamentos mais baixos de cupom ou principal se o preço da *commodity* cair e que devem ser vendidos ao subconjunto de investidores financeiros que também estão dispostos a assumir o risco de preço da *commodity* no longo prazo.

3) Operações de Hedging utilizando Derivativos

Os fundos de estabilização e as obrigações de *commodity* são duas estratégias de gestão de riscos. Há ainda uma outra abordagem que trata o problema mais diretamente, potencialmente com menos gastos: o uso de derivativos para proteger da exposição ao preço da *commodity*.

Há uma variedade de instrumentos derivativos disponíveis no mercado. Alguns são negociados em bolsas de futuros (principalmente contratos futuros e contratos de opções) e outros são negociados no mercado de balcão (MDB) (operações a termo, opções e *swaps*).⁷

Apesar da maioria dos contratos comercializados na bolsa serem de curto prazo, eles podem ser efetivamente rolados de um mês ao outro para possibilitar uma cobertura efetiva por um longo período de tempo.⁸ Essa rolagem de um mês ao outro consiste em vender um contrato futuro que vence em um mês e então comprá-lo novamente antes que ele expire, e vender um segundo que irá expirar no mês seguinte. Por exemplo, um operador de *hedge* poderia, em janeiro, vender um contrato futuro de petróleo que vence em fevereiro, e então comprá-lo antes da data do vencimento e vender um outro contrato futuro que vence em março, e então comprar este antes da data do vencimento e vender um outro ainda que vence em abril, e assim por diante. Há quem não acredite nessa operação por se preocupar com os riscos associados com o processo de rolagem. Apesar dos riscos de rolagem serem reais - tais como o risco base e a iliquidez de mercado -, no decorrer do tempo tais riscos provam-se pequenos e administráveis em comparação ao risco de não realizar operações de *hedging*. Além disso, muitas empresas multinacionais de petróleo, empresas agrícolas mundiais, entre outras, regularmente utilizam essa técnica como uma proteção barata e efetiva contra a exposição ao risco de preços.

Uma importante variação desta operação é a adotada pela *Australian Wheat Board* (Junta Australiana de Trigo).⁹ Ela promete aos fazendeiros participantes um preço mínimo por suas safras, concedendo assim, essencialmente, opções de venda aos fazendeiros participantes, e então protege sua exposição a este programa agrícola ao vender contratos futuros de trigo em bolsas de futuros. Já no final da década de 1990, a *Australian Wheat*

Board era a maior participante do mercado de futuros de trigo na *Chicago Board of Trade* (Câmara de Comércio de Chicago).

Operações de Hedging por contratos futuros ou a termo

A operação de *hedging* funciona para reduzir riscos da seguinte maneira. Considere o simples caso de um país no qual a produção e a exportação de petróleo equivalem ao volume total da produção e exportação nacional. Um aumento ou uma queda de 20% no preço do petróleo aumentará ou diminuirá sua produção e exportação em 20%. Um país pode se proteger contra esse choque ao escolher uma posição vendida com relação ao petróleo. Por exemplo, esse país pode vendê-lo no mercado a termo. Uma posição a termo vendida exige que uma certa quantidade de *commodities* seja vendida a um preço específico dentro de um determinado tempo no futuro. Se o petróleo for vendido a termo em 01 de janeiro para ser entregue em 31 de dezembro a US\$ 25 o barril, então um decréscimo de US\$ 5 no preço do petróleo resultará em um lucro de US\$ 5 para cada barril de petróleo coberto pelo contrato.

A operação de *hedging* resultará em ganhos quando os preços caírem e resultará em perdas quando os preços aumentarem, assim contrabalançando os efeitos de aumento ou queda da receita gerada pela venda dos recursos. Isso reduzirá a variabilidade das receitas orçamentárias devido à volatilidade dos preços. Isso ajudará a evitar políticas fiscais pró-cíclicas e permitirá ao governo ter um papel mais anti-cíclico na estabilização do desempenho econômico e na promoção do crescimento sustentado. Além disso, todos saberão em janeiro qual será o valor da produção e das exportações no final do ano, por exemplo, US\$ 250 milhões; o governo saberá que terá esses fundos disponíveis (independente do que aconteça aos preços do petróleo) para pagar sua dívida externa ou outras obrigações.

Operações de *hedging* por meio de derivativos podem ser administradas tanto por contratos futuros, contratos a termo, ou *swaps*.¹⁰ Tanto os contratos futuros como os contratos a termo são obrigações de compra ou venda de uma quantidade específica de um determinado item a um determinado preço, em uma data futura específica. A diferença é que os contratos futuros são padronizados, publicamente negociáveis, e liquidados através de uma câmara de compensação. Os produtos petrolíferos de um país podem não ser os mesmos que os produtos-padrão negociados na maioria das bolsas de valores. Se um tipo diferente de petróleo significar uma diferença substancial na variabilidade de preço, então o governo pode fazer um contrato a termo no mercado de balcão. Estes são contratos personalizados, negociados através de operadores de derivativos (geralmente grandes bancos ou corretores-operadores). As transações no mercado de balcão possuem certos benefícios: permitem às partes elaborar os contratos conforme suas necessidades, e não exigem garantias extras ou margens iniciais. As transações no mercado de balcão também apresentam alguns obstáculos: não ocorrem em bolsas de valores oficiais, e por-

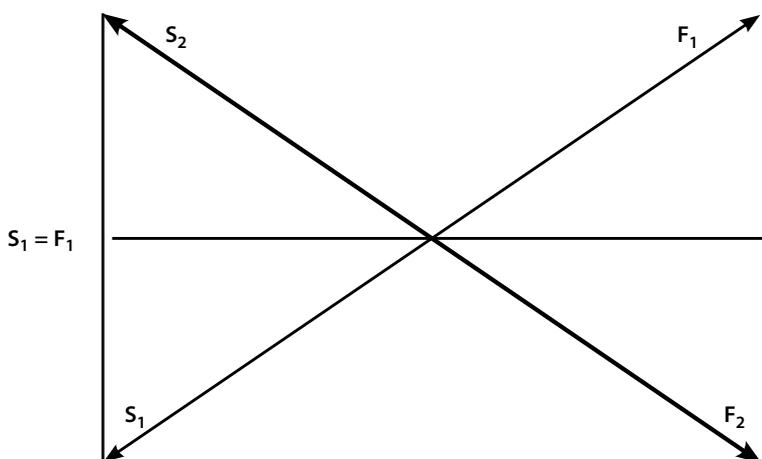
A Gangorra das Operações de Hedging

Os exemplos a seguir são exemplo de riscos considerados existentes. Os fazendeiros enfrentam o risco do preço de suas safras cair entre o tempo do plantio e o tempo da colheita e da colocação da safra no mercado. Os governos das nações produtoras de petróleo enfrentam o risco da possível queda do preço do petróleo durante o ano fiscal enquanto que os governos de países importadores de petróleo enfrentam o risco do aumento dos preços do petróleo.

Uma operação de *hedging* é melhor definida como a redução dos riscos existentes. Em contraste, a especulação é definida como a entrada em uma atividade que adiciona mais risco ao risco existente.

O risco existente de preços pode ser reduzido com a utilização de derivativos para garantir proteção – um processo que às vezes é chamado de administração de risco – ao realizar um contrato de derivativos que compensará as perdas do risco existente (e provavelmente também compensará os ganhos do risco existente). O valor do derivativo utilizado para operações de *hedging* deve ser modificado em quantias equivalentes – mas em direções opostas – em relação ao risco existente de preço. Por exemplo, um país que exporta 1 bilhão de barris de petróleo enfrenta o risco de perder US\$ 1 bilhão por cada diminuição de US\$ 1 no preço do petróleo. O país pode realizar um *hedge* para tal risco ao vender petróleo futuro na Bolsa Mercantil de Valores de Nova Iorque, cujo valor aumentará em US\$ 1 bilhão para cada diminuição de US\$ 1 no preço do petróleo.

Operação de Hedging: Soma das mudanças do risco do preço existente e hedge igual a zero, ou $S = F$.



A relação entre o risco existente e o valor do *hedge* pode ser considerada uma versão financeira de uma gangorra. Uma extremidade se eleva na proporção direta em que a outra abaixa; se nenhuma se mover então as duas extremidades ficam niveladas em um plano horizontal. O gráfico acima apresenta este conceito, mostrando que quando o valor de uma *commodity* na situação *spot*, isto é, da safra ou do petróleo pronto para ser exportado (S), se eleva, então o valor da situação de futuro (F) diminui, e vice versa. Em ambos os casos, a soma das duas posições permanece a mesma no ponto de apoio da gangorra. Em ambos os casos, a soma das duas posições permanece a mesma no ponto de apoio da gangorra o sube y baja infantil: un extremo sube en la misma proporción en la que baja el otro extremo; si nadie se mueve, ambos extremos se mantienen a la misma altura sobre un plano horizontal. El gráfico adjunto ilustra este concepto al mostrar que cuando el valor de la posición de disponibilidad inmediata, es decir, la cosecha o el petróleo listo para ser exportado (S), sube, el valor de la posición de futuros (F) baja, y viceversa. En ambos casos, la suma de las dos posiciones coincide en el punto de apoyo del balancín.

tanto, são menos transparentes e não são garantidas por uma câmara de compensação de valores – expondo assim o operador de *hedge* aos riscos de crédito do operador de derivativos. O mercado de balcão não é bem protegido contra fraudes e manipulações enquanto que as bolsas de valores são controladas pelo governo e pelos próprios valores.

A operação de *hedging* por meio de derivativos possui a vantagem de ser barata, reversível (isto é, o governo pode decidir suspender seu *hedge*), e não depende de anos “gordos” ocorrerem primeiro. Possibilita ao governo tomar empréstimos através de instrumentos de débito convencionais em vez de pagar um prêmio para penetrar grupos menores de investidores dispostos a investir em obrigações de *commodity*. Diferentemente dos fundos de estabilização, contratos de *hedging* por meio de derivativos não seduzem funcionários corruptos, tampouco são alvo para aqueles que buscam financiamento fácil para programas novos ou ampliados. A desvantagem é que os contratos futuros abrem mão dos ganhos gerados pelos aumentos de preços. Uma solução para este problema é realizar o *hedge* por um tempo limitado de dois ou três anos em vez de um longo período, ou realizar o *hedge* somente sobre 75% ou 80% da exposição aos preços para que a economia “sinta” alguns dos efeitos das mudanças de preço.

Hedging de Opções

Se o governo não desejar utilizar os contratos futuros e a termo, e não desejar abrir mão dos ganhos potenciais de um aumento súbito nos preços do petróleo, ele pode utilizar

opções para adquirir um “seguro” próprio contra uma queda de preços.¹¹ No caso das opções, o governo paga um prêmio para a parte vendedora da opção ou para o “lançador”, que garante um preço mínimo para o petróleo. Por exemplo, um governo pode determinar que terá sérias dificuldades financeiras se o preço do petróleo cair abaixo de US\$ 25/ barril. O governo pode fazer um *hedge* contra essa possibilidade comprando uma opção de venda com um preço de exercício de US\$ 25/ barril. Se o preço permanecer acima dos US\$ 25, então a opção não é exercida; mas se o preço cair abaixo de US\$ 25, então o lançador de opções paga a diferença entre os US\$ 25 e o preço de mercado mais baixo do petróleo. Isto protege o governo da desvalorização, e o investidor absorve a perda.

A opção serve como um seguro no caso de queda dos preços do petróleo, e portanto, um seguro que protege contra um preço altamente volátil vale mais do que um seguro que protege contra um preço muito estável. Assim o prêmio da opção é mais alto para *commodities* mais voláteis tais como o petróleo, do que para itens menos voláteis, tais como taxas de juros de curto prazo. Isto é semelhante a seguros de automóvel mais altos para motoristas mais perigosos. Para atrair investidores que aceitem o lado arriscado dessa aposta unilateral, os governos precisarão pagar um prêmio que reflita os riscos dos preços voláteis do petróleo. Esses prêmios das opções podem ser muito caros. A vantagem, entretanto, é que se o preço do petróleo subir, o governo poderá colher os benefícios.

A experiência com operações de hedging

Há pouca informação pública sobre até que ponto os países exportadores de petróleo utilizam instrumentos de *hedging* para diminuir riscos. Apesar de alguns países produtores de petróleo, tais como o México e o estado norte-americano do Texas terem utilizado tais instrumentos com sucesso, analistas de mercado concordam que o uso de operações de *hedging* por países em desenvolvimento ainda é bem limitado.¹² Há muitas razões que detêm os países em desenvolvimento quanto a utilizar operações de *hedging* para o governo, apesar das vantagens financeiras.

- ▶ A primeira pode ser uma objeção política. Se um Ministro da Fazenda fizer um *hedge* contra um baixo preço do petróleo utilizando contratos futuros, e o preço de mercado do petróleo de fato aumentar, então o país deixará de colher os benefícios e poucas pessoas aprovarão a cautela exercida pelo ministro. Pelo contrário, será politicamente muito difícil explicar porque o governo perdeu a oportunidade de obter maiores receitas petrolíferas. Por outro lado, se o Ministro da Fazenda não fizer o *hedge*, e o preço do petróleo cair bruscamente, o governo poderá se eximir da culpa ao responsabilizar os mercados internacionais. Se o Ministro da Fazenda escolher pagar um prêmio por opções de venda para proteger contra preços baixos inesperados, o Ministro poderá ser responsabilizado por “desperdiçar” dinheiro em vez de empregá-lo em necessidades sociais mais

urgentes. Em resumo, os governos podem considerar difícil explicar políticas sobre operações de *hedging* para o povo.

- ▶ Operações de *hedging* podem ser caras. Todas as transações de derivativos incorrem em custos de transação que incluem comissões, o pagamento do *bid-ask spread* (margem de compra e venda) para os operadores, e os custos de capital por garantias (colaterais) ou margens. Os prêmios das opções podem ser muito caros, e o montante gasto aumenta com a volatilidade do preço da *commodity* e com o horizonte de tempo durante o qual o governo deseja realizar a operação de *hedging*.
- ▶ *Hedging* é uma operação complexa que exige habilidade e capacidade institucional. Instrumentos para a administração de risco de *commodities* exigem um nível maior de sofisticação financeira comparado ao nível tradicionalmente exigido por funcionários do governo. Exige-se experiência qualificada para entender a estrutura de risco das transações, para identificar as estratégias de administração de risco, e para ingressar em transações de *hedging* e monitorá-las. No entanto, essa qualificação está prontamente disponível, no contrato com administradoras comerciais de risco ou através de experiência técnica qualificada fornecida por instituições tais como o Banco Mundial e a Conferência das Nações Unidas sobre Comércio e Desenvolvimento.

Conclusão

Operações de *hedging* podem proporcionar proteção contra a volatilidade do preço de uma *commodity*, no entanto não podem prevenir problemas com corrupção, que são tão comuns nos países produtores de petróleo. Uma forma de reduzir a incidência tanto de má administração fiscal por descaso como de corrupção (ou seja, a direta apropriação indevida de fundos e o desvio de verbas para fins políticos) consiste em exigir um alto grau de transparência nos orçamentos do governo.

Para pressionar os governos a tornarem seus orçamentos e seus processos orçamentários mais transparentes, centenas de organizações não-governamentais têm participado de uma campanha denominada Publique o Que Paga, com o objetivo de fazer com que as empresas publiquem os custos dos *royalties*, direitos, e outros pagamentos para os governos de países em desenvolvimento pela extração do petróleo e de outros minerais, e também de metais. A campanha foi elaborada para tornar mais transparentes os relatórios de empresas e os orçamentos de governo, e assim expor e diminuir ocorrências de má administração e de corrupção.

Apesar de ser desconcertante pensar que a riqueza pode se tornar uma maldição, é ainda mais vergonhoso observar que muito pouco tem sido feito a esse respeito. Todos os recursos enunciados no decorrer deste capítulo são factíveis e estão disponíveis, e nenhum deles configura-se como um grande desafio em políticas públicas. Seria proveitoso que mais pesquisas e reportagens investigativas fossem feitas sobre cada recurso para que se descobrisse mais sobre suas vantagens e desvantagens, assim como sobre o que poderia ser aprendido com experiências já realizadas. O maior desafio político é a ampla falta de entendimento do custo de não agir, e a falta de conhecimento dos decisores de políticas públicas sobre os méritos de opções de políticas públicas adequadas.

SUGESTÕES

Questões sobre Receitas

- ▶ Que parcela das receitas do governo provém da venda de recursos naturais, tais como petróleo, gás natural, ou minerais? Que formato elas têm: royalties, renda econômica, ou lucro? O montante está contratado em quantias fixas em moeda local ou estrangeira, ou o governo é pago pela quantidade de recurso produzido ou exportado?
 - ▶ Quanto das receitas do governo varia com os preços das principais commodities de exportação do seu país?
 - ▶ Que medidas o governo está tomando para reduzir o impacto das flutuações de preço no orçamento do governo? O quão bem sucedidas têm sido essas medidas?
 - ▶ O que o governo está fazendo para ajudar empresas e indivíduos a se protegerem dos choques de preços?
 - ▶ Que medidas adicionais o governo está considerando para reduzir a exposição do país aos riscos de preço de *commodities*?
-

7. Impactos do Desenvolvimento Petrolífero sobre o Ambiente, a Sociedade, e os Direitos Humanos

David Waskow y Carol Welch

A era dos hidrocarbonetos indubitavelmente teve um papel positivo no desenvolvimento industrial e no estilo de vida moderno, mas o preço do progresso está se tornando mais alto do que o esperado. O impacto negativo da extração, transporte, e do consumo de petróleo sobre o meio ambiente, as relações sociais e a saúde pública em comunidades, e sobre os direitos humanos por todo o mundo está sendo agora examinado minuciosamente.

Derramamentos maciços de petróleo, como os acidentes da Exxon Valdez em 1989 e da Prestige em 2002, contaminaram regiões costeiras e ecossistemas marinhos sensíveis. Além disso, o aquecimento global é reconhecidamente uma catástrofe a caminho para o meio ambiente e para a saúde pública mundial, apesar dos produtores de petróleo contestarem o papel do petróleo na questão do aquecimento global.

A extração de petróleo exige que se alcance áreas profundas abaixo da superfície terrestre, geralmente em locais remotos ou ambientalmente vulneráveis. O próprio petróleo, e os materiais que emergem com ele do solo, são compostos de substâncias químicas extremamente tóxicas. O processamento e a condução deste líquido por grandes distâncias pode ser tecnicamente difícil e ambientalmente perigoso. Vazamentos de petróleo ocorrem regularmente, prejudicando a vida de plantas e animais, e acidentes perigosos podem acontecer em todas as fases do desenvolvimento do petróleo.

A extração do petróleo pode também gerar profundos impactos sociais. Os locais de perfuração de petróleo são geralmente protegidos por uma grande e minuciosa segurança. Em alguns casos, as companhias petrolíferas fazem parcerias com as forças armadas ou a polícia, resultando em terríveis afrontas aos direitos humanos.

Freqüentemente aqueles diretamente afetados pelos projetos petrolíferos não são consultados ou são consultados de forma que sua participação não seja integral no processo de tomada de decisão do projeto. Nos casos em que cidadãos locais protestaram contra os impactos negativos em suas comunidades, as autoridades responderam com ações repressivas gerando violência e violações aos direitos humanos.

Os locais de perfuração tipicamente alteram a estrutura social de uma comunidade. Aqueles que conseguem emprego são geralmente objeto de ressentimento por parte daqueles que ainda têm esperança de conseguir trabalho. A exploração e a produção de petróleo é um processo tecnicamente intensivo que normalmente não gera muitos empregos para trabalhadores não qualificados.

À medida que o petróleo começa a jorrar, os preços das mercadorias e serviços locais aumentam rapidamente. Os homens que conseguem emprego em um local de perfuração abandonam o trabalho e o estilo de vida tradicionais. Comunidades nativas são divididas, permanentemente modificadas. A taxa de incidência de HIV/AIDS aumenta nos campos de trabalho, pois os trabalhadores do setor petrolífero, longe de suas famílias, procuram prostitutas.

Essas conseqüências negativas – e inúmeras outras – devem ser consideradas e avaliadas ao se considerar o impacto do petróleo no desenvolvimento e na situação de pobreza. As ações do governo e das empresas em resposta a tais impactos negativos e na diminuição destes deve também ser criticada e analisada.

Apesar do petróleo ser um recurso que pode trazer benefícios financeiros para comunidades locais se administrados de forma transparente e justa, tais benefícios podem e devem ser vistos no contexto das conseqüências sociais e ambientais potenciais do petróleo para essas mesmas comunidades.

Questões Ambientais no Desenvolvimento do Petróleo

As conseqüências ambientais são substanciais em todo o processo de desenvolvimento do petróleo. Cada estágio do processo – exploração, perfuração *onshore* (em terra) e *offshore* (em mar), refino, transporte por oleodutos ou outras formas – apresentam sérios riscos para a ecologia e para a saúde pública. Cada meio ambiental – ar, água, e terra – é afetado. O grau de dano ambiental é determinado pela responsabilidade do operador, pela fiscalização do governo, e pelas condições em ecossistemas específicos. Mesmo em ambientes extremamente controlados, algum dano ocorre.

Exploração, perfuração e extração

Mesmo antes do petróleo e do gás natural serem trazidos à superfície, os impactos do desenvolvimento são sentidos durante o processo de exploração. Os depósitos de petróleo e gás natural são geralmente encontrados em rochas sedimentares. Diversas técnicas sísmicas são utilizadas durante a exploração para avaliar onde esses depósitos estão localizados abaixo da superfície terrestre.

De modo crescente, técnicas de sensoriamento remoto utilizando uma combinação de alta tecnologia em aeronaves e satélites são empregadas para encontrar reservas petrolíferas. Entretanto, esses métodos possuem um índice limitado de sucesso, e técnicas de exploração de superfície ainda são comuns, e freqüentemente geram conseqüências ambientais.

Técnicas de superfície permitem a detecção de depósitos de combustíveis fósseis através da criação física de ondas sísmicas. Essas técnicas de superfície, incluindo equipamentos vibratórios, martelos de percussão, explosões para perfurações abaixo da superfície terrestre, e “canhões a ar” para áreas marinhas – e o equipamento pesado que geralmente os acompanha – são freqüentemente utilizadas em áreas remotas e ambientalmente vulneráveis.

Além disso, a perfuração exploratória extensiva é particularmente comum em países em desenvolvimento onde a quantidade de reservas petrolíferas é menos conhecida. Tais operações são introduzidas em ambientes locais na própria área de perfuração, e como conseqüência da construção da infraestrutura associada, incluindo a construção de estradas. As avaliações de impacto ambiental geralmente não são realizadas para a fase exploratória do desenvolvimento de combustíveis fósseis.¹

O processo de exploração é seguido pelo desenvolvimento de um campo de petróleo, que envolve a perfuração de vários poços, e depois então acontece o processo de extração. Freqüentemente, os depósitos de petróleo incluem quantidades significativas de gás natural, que é trazida para a superfície juntamente com o petróleo. O gás natural tanto

pode ser produzido a partir dos poços de petróleo (gás associado) ou pode ser produzido separadamente em poços perfurados especificamente para o propósito da extração de gás natural (gás não associado).

O petróleo cru e sub-produtos da perfuração e da extração contêm quantidades significativas de substâncias tóxicas e outros poluentes. Grandes quantidades de fragmentos de rocha – denominados “lascas” – são trazidos à superfície durante o processo de perfuração, gerando grandes volumes de resíduos que deverão ser descartados.

As lascas também são problemáticas porque são cobertas pelos fluidos da perfuração – denominados “lama de perfuração” – utilizados para lubrificar a broca e estabilizar a pressão no interior do poço de petróleo. Uma vez utilizados no processo de extração, esses fluidos de perfuração ficam contaminados com substâncias perigosas, incluindo metais pesados e outras substâncias químicas tóxicas. A quantidade de lascas e lama produzida por um poço pode variar de 60.000 a 300.000 galões por dia.²

Além disso, durante o processo efetivo de extração, grandes quantidades de água com sólidos suspensos e dissolvidos são trazidas à superfície. Chamada de “água produzida”, esta água extraída geralmente contém várias substâncias altamente tóxicas, incluindo metais pesados (tais como chumbo, zinco, e mercúrio) e compostos orgânicos voláteis (tais como benzeno e tolueno).

A água produzida pode também conter elevados níveis de sal; se lançada ao solo, esta água pode ser extremamente prejudicial ao crescimento das plantas nos ecossistemas locais. A água produzida pode chegar a mais de 90% dos líquidos extraídos de um poço, e nos Estados Unidos corresponde a aproximadamente oito barris de água para cada barril de petróleo produzido (a quantidade de água produzida é menor para poços de gás natural).³

O tratamento e a disposição inadequados de resíduos e substâncias tóxicas, incluindo as lascas, a lama de perfuração, e a água produzida, podem gerar danos significativos para os residentes, animais e vegetação locais. O uso de valas impermeabilizadas é uma técnica apropriada, mas muitas vezes pouco utilizada, para disposição desses resíduos, particularmente lama e lascas. Valas que não são adequadamente impermeabilizadas, ou aterradas ao término da produção, podem ocasionar vazamento de petróleo e outras substâncias tóxicas no solo e lençol freático. Uma alternativa às valas impermeabilizadas é a utilização de tanques nos quais os resíduos podem ser coletados e exportados para fora de ecossistemas sensíveis.

O lançamento de água produzida altamente tóxica ou salina em cursos d'água e no solo pode ser extremamente prejudicial aos ecossistemas. A água produzida pode ser tratada através de várias técnicas de mitigação, incluindo filtragem e processos biológicos. Em muitos casos, a água produzida é reintroduzida no poço para auxiliar a criar pressão suficiente para extração; nesses casos, a água deve ser tratada adequadamente antes da reinserção para prevenir a contaminação do solo e do lençol freático. Em alto-mar, a água

produzida é raramente reaproveitada, mas deve ser transportada para o continente para tratamento.

A extração de gás natural também pode acarretar consideráveis problemas ambientais nos locais de extração. Se o gás natural não for separado e processado para uso, ele é geralmente queimado no próprio poço, e assim libera poluentes perigosos na atmosfera. Como a maior fonte de emissões, a queima de gás natural produz monóxido de carbono, óxidos de nitrogênio (um componente principal do *smog*), e óxidos de enxofre (a principal causa da chuva ácida). Na Nigéria, país com os índices mais elevados de queima de gás natural, as comunidades têm reclamado de sérias conseqüências para a saúde relacionadas à queima de gás.

Quando não é queimado, o gás natural não processado é geralmente lançado na atmosfera, contendo grandes quantidades de metano, um gás que influencia no processo de mudança climática. Além disso, quando o gás natural é extraído, ele geralmente contém quantidades significativas de sulfeto de hidrogênio, uma substância tóxica que é potencialmente fatal e também corrói os dutos (gases contendo sulfeto de hidrogênio são geralmente chamados de “gás azedo”). Esta substância química deve ser removida do gás natural tão logo possível.

Os enormes impactos da extração de petróleo no solo ultrapassam o local das instalações. Particularmente, em áreas remotas em países em desenvolvimento, onde cada vez mais extrações são realizadas à medida que novas fontes de petróleo são procuradas, os locais de extração usualmente envolvem a destruição de grandes extensões de florestas para dar lugar a instalações e alojamentos. A perfuração *onshore* também pode expor animais, incluindo criações de rebanhos importantes para a manutenção da vida humana, a possíveis derramamentos. A ingestão de petróleo ou alimentos contaminados com petróleo pode ser fatal para animais, ou representar ameaças à saúde por muito tempo.

Um dos impactos ambientais mais significativos da extração de petróleo é a construção de estradas de acesso. As conseqüências para áreas de floresta geralmente vão muito além dos efeitos imediatos de qualquer desmatamento. Estradas de acesso abrem regiões remotas para madeireiros e caçadores de espécies selvagens, que normalmente não teriam acesso a tais áreas. As florestas ficam então sob a ameaça de mais incursões e desmatamentos por toda o percurso das estradas de acesso. Estradas de acesso também podem fragmentar e interromper habitats, efetivamente reduzindo o território dos animais da floresta.

De acordo com algumas estimativas, cerca de 400 a 2400 hectares (1000 a 6000 acres) são desmatados e colonizados para cada quilômetro de uma estrada nova construída em meio a uma área de florestas.⁴ No Equador, estima-se que um milhão de hectares (2,5 milhões de acres) de floresta tropical foram desmatados devido à construção de 500 quilômetros de estradas para a produção de petróleo.⁵

Mesmo nos raros casos em que as companhias petrolíferas optam por não construir estradas, reduzindo assim esses impactos negativos nas florestas, elas têm que construir áreas para pouso de helicópteros e aviões, que também fragmentam habitats e causam impactos negativos às rotas migratórias.

Mundialmente, a maioria dos locais de perfuração está localizada *onshore* (em terra), mas há também uma quantidade relativamente grande de locais de perfuração *offshore* (em mar) que podem causar impactos significativos no ambiente marinho. As instalações *offshore* são particularmente comuns na África (aproximadamente a metade delas), Europa (mais da metade), e no Leste Asiático (cerca de dois terços).⁶ A perfuração *offshore* apresenta desafios singulares; em particular, as condições meteorológicas severas durante a transferência e o transporte do petróleo dos locais *offshore* aumentam as chances de acidentes.⁷

As instalações *offshore* geralmente são difíceis para jornalistas (ou fiscais) observarem, aumentando assim as oportunidades para os operadores descumprirem normas. Países em desenvolvimento com poucos recursos e ineficientes ministros ambientais não possuem helicópteros para transportar os fiscais até as plataformas de petróleo. Ocasionalmente, as companhias fornecem o transporte, mas nesse caso elas podem determinar quando as vistorias poderão acontecer.

A localização de instalações *offshore* pode ser importante para determinar o impacto de uma instalação no ambiente marinho. As plataformas de perfuração instaladas em locais de procriação de peixes ou outros animais marinhos podem desorganizar os padrões de procriação e afetar populações. Por exemplo, moluscos tais como mexilhões e mariscos quando cobertos por petróleo têm dificuldade para respirar e se alimentar. Ovos de peixe cobertos por petróleo podem ser destruídos, ou podem produzir animais com má formação. A proximidade de uma instalação a áreas marinhas protegidas pode resultar em impactos ambientais ainda mais danosos. A ação silenciosa da maré em estuários e baías protegidas dispersa lentamente o petróleo, aumentando a possibilidade de infiltração nas regiões costeiras.

Em zonas tropicais, as áreas costeiras geralmente são formadas por manguezais repletos de uma espécie de planta cujas raízes são aéreas. Um derramamento de óleo que atinja esse sistema de raízes poderá eliminar essas plantas e outras espécies que delas dependem. Os manguezais geralmente possuem um papel vital na estabilização do solo e preservação das áreas costeiras, e também por consistir em um importante habitat para peixes e outros animais marinhos. Um derramamento equivalente a 50.000 barris de petróleo em uma região de mangue na costa do Panamá destruiu a vegetação ao longo de 20 milhas costeiras.⁸

O impacto dos derramamentos de petróleo na vida selvagem pode ser substancial. Populações de peixes e moluscos podem ser atingidas ou destruídas. Os mamíferos

marinhos que inalam ou ingerem petróleo podem sofrer danos em seus órgãos vitais, incluindo rins e fígado. Lesões e hemorragias internas foram encontradas em mamíferos em meio a um derramamento de petróleo. O sistema imunológico também pode ficar comprometido, e em alguns casos, o comportamento pode ficar alterado. Esses efeitos aumentam a vulnerabilidade dos animais ao estresse e aos predadores.

Exemplos dos Impactos de Substâncias Tóxicas e Outros Poluentes no Processo de Produção do Petróleo

<i>Substância Química</i>	<i>Aspecto do Processo da Produção do Petróleo</i>	<i>Impactos sobre o Ambiente e Saúde</i>
Benzeno	Água produzida	Carcinogênico, substância tóxica que afeta o sistema reprodutivo e o desenvolvimento das espécies
Tolueno	Água produzida	Substância tóxica que afeta o desenvolvimento das espécies; suspeita-se que afete o sistema sanguíneo, neurológico, o fígado e os rins.
Mercúrio	Água produzida e fluidos de perfuração (lama)	Substância tóxica que afeta o desenvolvimento das espécies; suspeita-se que afete os sistemas sanguíneo, endócrino, neurológico, reprodutivo e imunológico
Zinco	Água produzida e fluidos de perfuração (lama)	Suspeita-se que afete o sistema sanguíneo, reprodutivo e também o desenvolvimento das espécies
Chumbo	Água produzida e fluidos de perfuração (lama)	Carcinogênico, substância tóxica que afeta o sistema sanguíneo e o desenvolvimento das espécies
Sódio (salinidade)	Água produzida	Contamina o solo, tornando-o impróprio para a vegetação
Sulfeto de Hidrogênio	Extração de gás natural	Suspeita-se que afete o sistema sanguíneo, neurológico e reprodutivo
Dióxido de Enxofre	Queima de gás natural	Principal contribuinte da chuva ácida

O petróleo pode afetar populações de aves que fazem ninhos ou migram ao longo das regiões costeiras ao manchar com óleo as penas desses animais, inibindo seu isolamento térmico e sua capacidade de voar e nadar; além disso, os pássaros que ingerem muito óleo podem morrer. Os derramamentos mataram dezenas de milhares de aves, e os números dependem de onde e quando os derramamentos acontecem (rotas mi-

gratórias e estações do ano, por exemplo, afetarão a contagem.)⁹ Os derramamentos de petróleo podem causar danos também aos recifes tropicais de corais, que perdem a cor e se quebram.

A disposição dos resíduos do petróleo das operações de perfuração *offshore* é uma outra preocupação ambiental significativa. Uma plataforma de petróleo utiliza aproximadamente 400.000 galões de água do mar diariamente como fluido de perfuração no processo de extração, e após seu uso, essa água misturada com petróleo é lançada novamente ao oceano.¹⁰ Um dos primeiros impactos aparentes dessas descargas *offshore* tem sido a poluição por mercúrio; a ingestão de peixe contaminado está sendo cada vez mais apontada como uma causa principal da exposição humana ao mercúrio. Um estudo constatou que os níveis de mercúrio na lama e nos sedimentos abaixo das plataformas de petróleo no Golfo do México eram 12 vezes maiores do que os níveis aceitáveis segundo os padrões da Agência de Proteção Ambiental dos E.U.A.¹¹ A única maneira de resolver os problemas causados por descargas *offshore* é recolher os resíduos e dispô-los em um local adequado e impermeabilizado, próprio para disposição de resíduos no continente.

Levando o petróleo para os mercados: oleodutos e refinação

Oleodutos utilizados para transportar petróleo e gás natural podem gerar sérios danos ambientais. Apesar dos oleodutos serem geralmente subterrâneos, a construção de oleodutos de superfície é mais barata, e em muitos países em desenvolvimento, oleodutos de superfície são praticamente universais. Esses oleodutos são visualmente obstrutivos, freqüentemente afetam a criação de rebanhos e trazem dificuldades para criadores e fazendeiros.

Vazamentos e rupturas nos oleodutos podem ocorrer devido a falhas nas juntas que conectam seus componentes, falhas em válvulas, e corrosão; mais da metade dos vazamentos de oleodutos foram causados por problemas estruturais, sendo a corrosão o problema mais comum.¹² Os vazamentos em oleodutos são uma das causas mais comuns dos derramamentos de petróleo; em 1997, por exemplo, derramamentos provenientes de oleodutos foram duas vezes mais comuns do que derramamentos provenientes de navios-tanque ou petroleiros.¹³

Vazamentos de oleodutos de superfície podem deteriorar solos e águas superficiais, enquanto os vazamentos de oleodutos subterrâneos, que são extremamente difíceis de detectar, podem contaminar o lençol freático. Vazamentos e rupturas podem resultar em perigosos incêndios e explosões. Explosões são um risco particular no caso do gás natural, que por si só é explosivo.

Como no caso das operações extrativas, a construção de oleodutos freqüentemente altera paisagens e áreas ambientalmente sensíveis. Por exemplo, a ampla área aberta para

instalar os oleodutos – conhecida como “direito de passagem” – pode passar diretamente por florestas de alto valor e torná-las vulneráveis a invasões. O processo de construção dos oleodutos também requer a construção de estradas de acesso, que facilita a migração e a exploração dos recursos naturais nas áreas em torno do oleoduto. As estradas de acesso para os oleodutos podem também levar à fragmentação e à redução de habitats essenciais para a vida selvagem.

Na Bolívia, o gasoduto Cuiabá, de 630 quilômetros, construído pela Enron, Shell, e Transredes no final da década de 1990 atravessou a floresta Chiquitano, a maior floresta tropical seca do mundo. Várias espécies raras e vulneráveis habitam a floresta, incluindo aproximadamente 90 espécies listadas no *Convention on International Trade in Endangered Species, CITES* (Convenção sobre o Comércio Internacional de Espécies Ameaçadas). De acordo com os residentes das comunidades locais, a construção do gasoduto facilitou atividades nocivas ao longo do direito de passagem, incluindo caça, extração ilegal de madeira, e criação de gado; resultou também em um esforço de uma companhia de mineração canadense para reativar uma mineração de ouro inativa dentro da floresta utilizando perigosos métodos de processamento com cianeto.¹⁴

O refino é um estágio do processo do desenvolvimento do petróleo que também gera impactos ambientais significativos. Utilizando técnicas tais como destilação, vaporização, ou tratamento de solventes, as refinarias separam e convertem petróleo cru para que ele possa ser utilizado como combustível. Os produtos finais do petróleo incluem gasolina, óleo diesel, combustível de aviação, querosene, óleos lubrificantes, e asfalto. Em média uma refinaria processa mais de 3,8 milhões de galões de petróleo diariamente.¹⁵ Mesmo uma pequena fração deste petróleo lançada no ambiente na forma de subprodutos residuais – 0,3% - corresponde a mais de 11.000 galões de petróleo lançados diariamente em um único local.¹⁶ A água utilizada no processo de refino deve ser tratada para detectar a presença de traços de substâncias tóxicas, tais como metais pesados e outros poluentes.

As refinarias também produzem significativas quantidades de poluentes atmosféricos. Nos Estados Unidos, o setor de refino é a terceira principal fonte de emissões atmosféricas de Substância Tóxica Biocumulativa Persistente (STBP) altamente tóxicas, tais como mercúrio, chumbo e dioxinas, produzindo mais de 184.000 libras (aproximadamente 83,500 quilos, ou 83,5 toneladas) de emissões de STBP em 2001.¹⁷ Por todo o mundo, a indústria de refino lançou mais de 48 milhões de libras (aproximadamente 22 milhões de quilos, ou 22 mil toneladas) de emissões tóxicas na atmosfera em 2001, incluindo toneladas de compostos orgânicos voláteis, tais como o cancerígeno benzeno, e substâncias químicas que, em quantidades suficientemente significativas, podem causar asma e problemas de desenvolvimento na infância.¹⁸ O processo de refino pode também resultar em emissões significativas de dióxido de enxofre, um componente principal da chuva ácida.

As complexas instalações de refino também são vulneráveis a vazamentos e acidentes. O vazamento de tanques e barris de armazenagem de petróleo que contribuem para vazamentos de substâncias químicas e de petróleo nas instalações de refino e os incêndios e explosões nas refinarias podem às vezes ser uma fonte de grandes emissões de substâncias químicas na atmosfera.

Derramamentos de Petróleo

A extração e o transporte de petróleo freqüentemente resultam em derramamentos. Internacionalmente, entre 20 e 430 milhões de galões de petróleo foram derramados em incidentes relatados em cada ano entre 1978 e 1997; o número de incidentes durante esse período variou entre 136 e 382 anualmente.¹⁹ Os derramamentos provêm de tanques de armazenagem, oleodutos, navios-tanque, balsas e outras embarcações. Com exceção dos oleodutos, os derramamentos ocorrem mais comumente durante o transporte, inclusive durante o carregamento em navios petroleiros, na transferência do petróleo dos petroleiros para vagões ferroviários, ou dos vagões para instalações de estocagem.

A vasta maioria dos derramamentos é pequena se comparada a desastres ocasionados por navios-tanque, que lançam entre 10.000 e 1 milhão de galões, mas esses “pequenos” derramamentos perfazem um total de 15-20 milhões de galões derramados na maior parte dos anos.²⁰ Se freqüentes, esses derramamentos podem ser mais prejudiciais do que os desastres com petroleiros, pois expõem cronicamente plantas e animais à poluição do petróleo.

Os derramamentos maiores e mais visíveis, entretanto, tipicamente ocorrem com petroleiros, tais como o derramamento do *Prestige* que lançou aproximadamente 17 milhões de galões de petróleo na costa norte da Espanha em 2002. Apesar dos derramamentos de petroleiros serem menos comuns, a quantidade de petróleo derramada em qualquer ano geralmente depende do número de derramamentos extremamente grandes que lançam mais de 10 milhões de galões.

Em décadas passadas, os navios superpetroleiros que transportam petróleo se tornaram verdadeiramente enormes: possuíam uma capacidade de 150 milhões de galões em 1960 e atualmente possuem uma capacidade de 240 milhões de galões. Enormes e difíceis de manobrar, os superpetroleiros são suscetíveis a acidentes.²¹ Além disso, o projeto e a construção inadequados do navio podem levar a grandes derramamentos em caso de acidente. Por exemplo, navios com casco único são mais vulneráveis em acidentes do que navios com casco duplo. O *Oil Pollution Act* (Lei sobre Poluição do Petróleo) dos E.U.A., publicado em 1990, exige que os recém-construídos petroleiros que operam em águas norte-americanas possuam cascos duplos e que todos os petroleiros operando em águas norte-americanas tenham casco duplo até 2010. Em resposta a derramamentos recentes, particularmente o acidente com o *Prestige*, a *International Maritime Organiza-*

tion (Organização Marítima Internacional), um órgão intergovernamental, exigiu recentemente a antecipação da interrupção gradual do uso de petroleiros com casco único até 2010. A idade dos navios é um outro fator nos derramamentos; as explosões e os incêndios são mais comuns em navios mais antigos.

Constantes derramamentos pequenos não têm visibilidade para muitos funcionários do governo, para a mídia, e para pessoas fora da área afetada, portanto, são geralmente os grandes acidentes que fazem com que o governo aja com relação à segurança de navios petroleiros e com um plano de resposta para derramamentos de petróleo. Nos Estados Unidos, por exemplo, foi necessário ocorrer o desastre com a Exxon Valdez no Alaska em 1989 para pressionar o governo norte-americano a consolidar a legislação sobre derramamentos de petróleo. O acidente, que resultou em um derramamento de 11 milhões de galões de petróleo, revelou problemas quanto à tomada de ações rápidas e coordenadas e com a hierarquia de autoridades em situações de emergência. O *Oil Pollution Act* (Lei sobre Poluição do Petróleo) de 1990 estabeleceu um sistema de resposta nacional que exige a formação de um comitê para coordenar as várias agências e atores governamentais, a indústria petrolífera, e as partes responsáveis pelo derramamento.²² A lei também responsabiliza as partes pelos custos de limpeza, compensações, e penalidades civis potenciais, e estabelece um fundo de derramamento de petróleo para o caso de situações de emergência.²³

Um plano de resposta amplo e rigoroso para derramamentos de petróleo com responsabilidades bem definidas é crucial para os países produtores de petróleo, mas em muitos casos tais planos ainda não existem. O Azerbaijão, por exemplo, está aumentando sua produção petrolífera dramaticamente, mas o país ainda não possui um plano nacional de resposta com relação a derramamentos de petróleo. Esta situação também dificulta a cooperação e a coordenação efetivas com seus vizinhos para respostas em caso de derramamento de petróleo no Mar Cáspio.

Os custos de resposta a derramamentos de petróleo podem variar dramaticamente, dependendo de fatores tais como localização do derramamento, o impacto em recursos naturais sensíveis, tais como ecossistemas vulneráveis ou uma área turística, distância até a costa, e o tipo de petróleo derramado. Os derramamentos próximos a áreas costeiras são muito mais caros para limpar do que derramamentos no oceano. O tipo de petróleo derramado também afeta os custos de limpeza. Os crus leves e o petróleo refinado tendem a evaporar e dissipar mais rapidamente, reduzindo assim os esforços para a limpeza. Os crus pesados exigem esforços mais intensos para remover o petróleo; pode ser até quatro vezes mais caro limpar derramamentos com crus pesados do que com crus leves.²⁴ As estimativas dos custos de limpeza para derramamentos de petróleo variam entre US\$ 1.000 por tonelada derramada na África e mais de US\$ 24.000 por tonelada nos Estados Unidos (excluindo-se o derramamento da Exxon Valdez). No caso do derramamento da Exxon Valdez, a Exxon afirma que gastou US\$2,1 bilhões na limpeza.²⁵

Quando um derramamento ocorre, tipicamente há um esforço para manter o petróleo longe das áreas costeiras. Dispersantes, que são agentes químicos que quebram e espalham o petróleo na água, podem ser usados para diminuir o impacto nessas áreas. Entretanto, o uso de dispersantes não está livre de controvérsias, pois as substâncias químicas utilizadas podem ser tóxicas, podem afetar os peixes e prolongar assim a exposição aos efeitos do petróleo. A biorremediação, na qual são empregadas bactérias que consomem o petróleo, é um outro método de dispersão. A queima de petróleo é uma outra opção, mas representa risco para os trabalhadores pela dificuldade de controle. Uma outra técnica de resposta é o uso de barreiras flutuantes para conter a velocidade de espalhamento do petróleo derramado. Barreiras flutuantes possuem um aparelho flutuador e uma aba abaixo e acima do nível d'água para conter o petróleo. A contenção ajuda a evitar que os derramamentos atinjam áreas sensíveis e ajuda também a concentrar o petróleo para facilitar a limpeza.

Os derramamentos de petróleo em terra não se disseminam tão rapidamente quanto na água, e são mais fáceis de conter. No entanto, os derramamentos que poluem o solo podem tornar a terra inútil para a criação de gado e para a agricultura; os derramamentos podem também tornar a água dos lençóis freáticos inadequada para o consumo humano, para o cultivo de culturas e para a criação de animais.

Consumo de petróleo e gás natural

O consumo de petróleo e gás natural também gera impactos extremamente significativos no meio ambiente e na saúde pública, tanto local como globalmente.

Um dos principais produtos do petróleo é a gasolina, um combustível que produz vários e nocivos poluentes atmosféricos (uma quantidade significativamente menor de petróleo também é utilizada para a produção de eletricidade e para aquecimento). Os poluentes da gasolina incluem compostos voláteis orgânicos (tais como benzeno e tolueno), alguns dos quais são substâncias tóxicas; óxidos de nitrogênio que geram chuva ácida e concentração de gás ozônio, o principal componente do *smog*; dióxido de enxofre, um dos principais causadores da chuva ácida; particulados, que causam doenças respiratórias, inclusive asma; monóxido de carbono; e o chumbo, nos países onde esse metal ainda não foi removido da gasolina.

Vários estudos têm mostrado uma correlação entre esses poluentes e taxas de mortalidade.²⁶ A chuva ácida – essencialmente, um fenômeno causado por emissões de enxofre e nitrogênio que formam gotículas de água ácida nas nuvens – tem causado danos a florestas e lagos, rios, e lençóis freáticos. Além disso, a combustão do gás natural, que é principalmente utilizada na produção de energia elétrica, gera óxidos de nitrogênio que contribuem para a ocorrência de chuva ácida e do *smog*.

O consumo de petróleo e gasolina também gera sérias conseqüências globais sob a forma de mudança climática (comumente chamada de aquecimento global). O fenômeno

de mudança climática pode ser comparado com o que ocorre em uma estufa, com determinados gases retendo o calor do planeta na atmosfera terrestre. Dos “gases do efeito estufa” gerados pelo petróleo e gás natural, o mais importante é o dióxido de carbono (CO₂), que é produzido tanto pela utilização da gasolina como pela combustão de petróleo e gás natural para a geração de energia elétrica. Por todo o mundo, cerca de 18% da energia elétrica é produzida a partir do gás natural, enquanto que 7,5% é produzida a partir do petróleo. No entanto, comparado ao gás natural, o petróleo gera cerca de uma vez e meia a quantidade de CO₂ para a mesma quantidade de energia produzida.²⁷

Há poucas organizações científicas pelo mundo que duvidam da conclusão do *Intergovernmental Panel on Climate Change* (Painel Intergovernamental sobre Mudança Climática) – que se apoiou nas pesquisas de 2.500 cientistas – de que há uma relação entre as crescentes concentrações de dióxido de carbono e a mudança climática. Em um relatório muito divulgado em 2001, uma comissão da *National Academy of Sciences* (Academia Nacional de Ciências) determinou que “os gases do efeito estufa se acumulam na atmosfera da Terra resultantes de atividades humanas, causando elevação das temperaturas na superfície terrestre e na sub-superfície do oceano.”²⁸

É provável que as conseqüências da mudança climática sejam grandes e que se estendam por vastas áreas. O derretimento de geleiras e calotas polares pode causar um aumento no nível do mar. Eventos meteorológicos extremos, tais como furacões, podem aumentar em frequência e intensidade. O aumento da temperatura pode levar à desertificação em algumas regiões e à redução de áreas de floresta e agricultura em outras. Doenças infecciosas, tais como a malária, podem ser disseminadas mais largamente, pois o aumento da temperatura global afeta os vetores (portadores) dessas doenças. É provável que o aumento da temperatura do oceano leve à morte massiva de recifes de corais, o ecossistema marinho mais produtivo.

A compreensão de que os humanos são a principal causa da mudança climática foi a força motriz do Protocolo de Kyoto, um tratado internacional acordado em 1997 como um protocolo da *United Nations Framework Convention on Climate Change* (Convenção das Nações Unidas sobre Mudança Climática, adotada em 1992). A intenção do Protocolo de Kyoto é estabelecer obrigações e uma estrutura para alcançar o objetivo da Convenção de reduzir as emissões globais de CO₂ em 7%, em relação ao nível de emissões de 1990. Seu foco é a redução de emissões de carbono nos países desenvolvidos.

A implementação do tratado é uma parte importante dos esforços mundiais para combater o aquecimento global. Com a ratificação do tratado pela Rússia em 2004, o protocolo entrou em vigência em fevereiro de 2005. Os esforços para tornar o Protocolo de Kyoto efetivo têm sido severamente dificultados pela resistência da administração Bush, que o rejeitou em 2001. Os Estados Unidos permanecem como o único e maior contribuinte nacional para a mudança climática, responsável por mais de 22% das emissões globais de carbono.²⁹

Questões sobre Impactos Ambientais

- ▶ As atividades de exploração e perfuração são conduzidas em áreas ambientalmente sensíveis, tais como florestas vulneráveis, áreas pantanosas protegidas, áreas marinhas sensíveis, ou outras zonas ecologicamente ameaçadas? (Exemplos de áreas ambientalmente sensíveis estão incluídos nas áreas protegidas do IUCN/*World Conservation Union* (União pela Conservação Mundial), do *World Heritage Sites* (Patrimônios Mundiais), dos Parques Nacionais da ONU, e da Convenção de Ramsar sobre áreas pantanosas protegidas).
- ▶ Há direito de passagem para oleodutos que cortam áreas ambientalmente sensíveis tais como aquelas mencionadas acima? Há estradas sendo construídas nessas áreas para fins de atividades de exploração e perfuração, ou para a construção de um oleoduto? Há habitats naturais de animais, particularmente de espécies ameaçadas de extinção, sendo perturbados ou destruídos?
- ▶ Durante o processo de exploração, utilizam-se técnicas de sensoriamento remoto em vez de testes sísmicos de superfície tais como explosões e equipamentos vibratórios?
- ▶ Como os subprodutos da extração, incluindo a água produzida, a lama de perfuração e as lascas estão sendo tratadas e dispostas? As lamas de perfuração estão sendo reutilizadas? A água produzida está sendo reinserida? As valas de disposição estão adequadamente impermeabilizadas? Tanques estão sendo utilizados para transportar resíduos?
- ▶ Há gás natural associado escapando ou sendo queimado e lançado na atmosfera?
- ▶ Em poços *offshore*, os resíduos são transportados para o continente para tratamento e disposição final, em vez de serem lançados no meio ambiente marinho?
- ▶ Os oleodutos são construídos com tubulação de paredes duplas e válvulas de bloqueio automáticas para prevenir qualquer possibilidade de vazamento ou explosão? As conexões estão adequadamente unidas e vedadas?
- ▶ Foram realizados Estudos de Impacto Ambiental (EIAs) adequados para avaliar os impactos das operações de extração, instalação de dutos, e refinarias? O EIA

aborda toda a vida útil do projeto de extração, a começar com o processo de exploração?

- ▶ Especialistas independentes conduziram os EIAs? Os EIAs estão disponíveis para o conhecimento público? Eles podem ser revisados por outros especialistas? Abordagens alternativas para o projeto – incluindo até a não realização do projeto – foram amplamente discutidas? No caso dos oleodutos, rotas alternativas foram consideradas?
- ▶ Que medidas existem nas refinarias para minimizar a emissão de poluentes e o potencial para acidentes?
- ▶ Os navios petroleiros possuem casco duplo e a tecnologia necessária para evitar derramamentos? Existem outras medidas de segurança adequadas? Foram estabelecidos planos de emergência?

Direitos Humanos e Questões Sociais

Participação Ativa da Comunidade na Tomada de Decisões

Uma vez que a extração e o transporte do petróleo apresentam tantos impactos de longo alcance, o desenvolvimento de projetos de extração e transporte de petróleo pode ser extremamente controverso. Muitos grupos e comunidades da sociedade civil argumentam que projetos de alto impacto deveriam ocorrer somente se a comunidade concordasse com o projeto e, de fato, concedesse à companhia a “licença social de operação” sob aprovação livre e informada. Em todo caso, processos mal planejados que não captam a extensão dos possíveis riscos sociais e ambientais possíveis podem resultar em custos inesperados para as companhias envolvidas e dano considerável em suas reputações.

Processos mal planejados também exageram tensões com comunidades locais que se sentem sem poder e recosas, e podem provavelmente se opor ao projeto.

Na ausência de leis nacionais claras ou capacidade de implementação de algumas leis, muitas companhias observam as diretrizes do Banco Mundial como referência para orientar suas práticas de audiência pública e suas políticas sociais e ambientais. A instituição para empréstimos ao setor privado ligada ao Banco Mundial, a *International Finance Corporation, IFC*, (Corporação Financeira Internacional) possui várias exigências quanto à proteção ambiental e social que as companhias que procuram o apoio financeiro

da IFC devem seguir. Além disso, a IFC também possui determinadas exigências quanto à divulgação de informações e quanto a audiências públicas.

Para projetos enquadrados na Categoria A, que são os projetos ambientalmente mais sensíveis, e incluem quase sempre o desenvolvimento de campos petrolíferos e a construção de oleodutos,^{3º} a IFC exige dos seus clientes do setor privado a contratação de estudos ambientais (EAs) para seus projetos. Esses estudos devem ser divulgados publicamente e devem ser objeto de audiências públicas. Esses EAs devem ser divulgados pelo menos com 60 dias de antecedência para que a IFC aprove o projeto. Muitos grupos da sociedade civil gostariam de que esse período de consulta pública se estendesse por 120 dias para que comunidades vulneráveis tivessem o tempo necessário para tomar decisões informadas.

A IFC também estabelece o conteúdo desses estudos e como devem ser realizados. Eles devem examinar alternativas, inclusive a “situação sem projeto”, e identificar maneiras de melhorar a seleção e o planejamento do projeto. Eles devem primeiramente evitar, e então minimizar e compensar impactos ambientais negativos. A maneira pela qual os impactos serão administrados deverá estar claramente estabelecida. No estudo, as questões ambientais devem ser consideradas amplamente, incluindo impactos no ar, na água e no solo, assim como impactos quanto à saúde e à segurança humana, quanto a reassentamentos e populações indígenas. Para projetos sensíveis, a IFC também exige do responsável pelo projeto a contratação de uma firma independente para realizar o EA, e recomenda que um grupo consultivo com especialistas independentes e renomados assessore o projeto e seus impactos ambientais.

Um processo efetivo também deve incluir audiências públicas. Para projetos sensíveis, a IFC exige duas audiências com as comunidades afetadas e com grupos organizados da sociedade civil durante a fase de consideração do projeto. A primeira audiência deve ocorrer tão logo possível e antes do início do estudo. A segunda audiência deve ser realizada depois que um EA preliminar esteja completo para que se discuta o relatório. Durante as audiências, devem ser providenciados materiais em linguagem e formato acessíveis para as pessoas afetadas pelo projeto (levando-se em conta, inclusive, o nível de alfabetização da população). O próprio EA preliminar deve estar disponível em local público e acessível à população afetada pelo projeto e a grupos organizados da sociedade civil local, inclusive no escritório do Banco Mundial no país e em agências governamentais nacionais e locais do país.

O EA deve incluir um sumário executivo, a descrição do projeto, dados básicos sobre condições socioeconômicas e ambientais, os prováveis impactos ambientais do projeto, a análise de alternativas, e um plano de ação ambiental que responda à necessidade de mitigação, monitoramento, e capacitação. Uma vez que os projetos estejam em andamento, as audiências devem ser realizadas regularmente para tratar de quaisquer questões emergentes.

Militarização e abusos de direitos humanos

Preocupações com os impactos sobre os direitos humanos da indústria do petróleo têm se concentrado cada vez mais na “militarização” do desenvolvimento do petróleo quando forças abusivas de segurança agem para proteger as operações da indústria, particularmente as companhias petrolíferas multinacionais. A militarização do setor petrolífero em grande parte é o resultado da procura global intensa da indústria do petróleo por fontes viáveis de petróleo, fazendo com que cada vez mais as companhias petrolíferas estabeleçam ou expandam suas operações em países com governos corruptos ou repressivos. Enquanto que as companhias petrolíferas possuem interesses legítimos para proteger as operações extrativas e os oleodutos, a indústria tem crescentemente colaborado com forças de segurança em países com uma péssima história com relação aos direitos humanos.

Em grande parte, as forças de segurança envolvidas têm sido patrocinadas pelos governos, incluindo exércitos nacionais e a polícia e a milícia locais (apesar de que as companhias petrolíferas também contratam firmas de segurança privadas em alguns casos). Em países tais como Nigéria, Burma, Indonésia e Peru, as atividades dessas forças de segurança resultaram em grandes abusos dos direitos humanos, incluindo a negação do direito de expressão e justiça, tortura, escravidão e trabalho forçado, estupros, assassinatos extrajudiciais, e execuções. Em vários casos, a relação de proximidade entre as companhias e os governos ou forças de segurança, geralmente envolvendo contratos ou outros arranjos, resultaram em uma conexão considerável, e até mesmo cumplicidade, por parte das companhias petrolíferas, em atividades abusivas aos direitos humanos.

O processo de militarização é freqüentemente acionado por tentativas das companhias petrolíferas e do governo de suprimir ou terminar de vez com resistências locais (ou o que eles acreditam que possa se tornar uma resistência local) com relação aos impactos de larga escala das operações extrativas e da construção de oleodutos.

Em alguns casos, a intervenção militar deu-se como resposta a uma oposição enérgica da comunidade a danos sociais e ambientais relacionados ao petróleo, incluindo derramamentos, produção de resíduos tóxicos, devastação de ecossistemas locais dos quais as comunidades dependem para sua sobrevivência, desenvolvimento local inadequado ou mal orientado, compensação inadequada por desapropriações de terras ou outros danos, e condições de trabalho insatisfatórias. As objeções a esses impactos são freqüentemente apoiadas pela opinião das comunidades locais de que os recursos petrolíferos a serem explorados devem ser, por direito, controlados pelas próprias comunidades. Provavelmente o caso mais notável de militarização utilizado para suprimir a oposição a impactos sociais e ambientais negativos gerados pelo desenvolvimento do petróleo ocorreu no Delta do Níger, na Nigéria.

Devastação ambiental e abuso dos direitos humanos

A Nigéria é o principal exemplo do paradoxo da abundância. De acordo com um trabalho realizado pelo FMI, em 1965, quando as receitas petrolíferas por pessoa eram cerca de US\$ 33, a renda *per capita* era de US\$ 245. Três décadas e meia mais tarde, quando as receitas petrolíferas eram de US\$ 325 por pessoa, a renda *per capita* era a mesma de 1965. “Em outras palavras, todas as receitas petrolíferas – US\$ 350 bilhões no total – parecem não ter melhorado em nada o padrão de vida.”³¹ Entre 1970 e 2000, o índice de pobreza aumentou de cerca de um terço da população para quase 70% da população.³²

Para comunidades na região produtora do petróleo do Delta do Níger, os efeitos da produção do petróleo foram devastadores. O *Human Rights Watch* constatou que o “desenvolvimento gerado pelo petróleo clara e seriamente devastou o ambiente e o meio de vida de muitos que vivem nas comunidades de produção de petróleo.”³³ O Delta do Níger é uma área de mangue biologicamente rica onde a pesca e a agricultura são a base para a subsistência da maioria das pessoas. Os derramamentos de petróleo no Delta, que são muito freqüentes, matam peixes e culturas, e poluem a água e o solo. Os canais projetados e utilizados pelas companhias petrolíferas para transportar o petróleo afetam os fluxos naturais de água e a sua qualidade, “novamente matando culturas, destruindo campos de pesca, e danificando as reservas de água potável.”³⁴ A terra geralmente é desapropriada em nome da companhia, sem adequada compensação.

Em sua grande maioria, as comunidades são incapazes de buscar reparação para esses danos porque não há um sistema judiciário independente. Não é de surpreender que as relações entre as companhias de petróleo e as comunidades sejam nocivas, e as confrontações comuns. Em resposta à destruição ecológica causada pela extração de petróleo no Delta, e aos danos à produção pesqueira e agrícola que serviam de base para a subsistência local, as comunidades têm se oposto às atividades das companhias petrolíferas multinacionais. As táticas empregadas incluem passeatas públicas, ocupações pacíficas de instalações petrolíferas, e sabotagem ocasional de oleodutos.

No entanto, o governo possui várias tropas de segurança na região, e as companhias petrolíferas freqüentemente também contratam tropas de segurança, incluindo a polícia local, para proteger as operações petrolíferas. De acordo com o *Human Rights Watch*, as atividades das tropas de segurança do governo que protegem esses produtores resultaram em graves violações dos direitos humanos, incluindo execuções, espancamentos, e prisões sem direito a julgamento. Em 1999, quando o *Human Rights Watch* informou sobre a situação no Delta do Níger, o grupo documentou incidentes repetidos nos quais as pessoas eram tratadas com brutalidade por tentarem levantar queixas sobre as companhias de petróleo, e constatou que a Royal Dutch/ Shell, a maior produtora na região, estava pagando para tropas de segurança do governo implicadas em casos de abuso dos direitos humanos. “Em quase todas as comunidades, houve ocasiões em que a polícia comum,

ou o exército, espancou, deteve, ou mesmo assassinou pessoas envolvidas em protestos, pacíficos ou não, ou indivíduos que solicitaram compensação por danos gerados pelo petróleo, quer sejam jovens, mulheres, crianças ou líderes tradicionais.”³⁵

Mais notoriamente, em 1995, o governo do então presidente General Sani Abacha, executou o escritor Ken Saro-Wiwa e outros oito ativistas da mais efetiva organização comunitária no Delta, o *Movement for the Survival of the Ogoni People*, MOSOP (Movimento pela Sobrevivência do Povo Ogoni), apesar de não haver nenhuma evidência verossímil que os líderes eram culpados dos crimes pelos quais foram condenados.³⁶

Em outros casos, as tropas de segurança participaram de ofensivas para proteger as operações petrolíferas em um ambiente instável de segurança que incluía oposição a um regime repressivo ou um ativo movimento étnico ou separatista. O desenvolvimento petrolífero é visto como uma prerrogativa de uma elite dominante de um país. Enquanto que a gravidade da ameaça real apresentada pela resistência local varia, há inúmeros casos em que as tropas de segurança participaram de medidas ativas de segurança desproporcionais que vão muito além das questões de segurança abordadas. Além disso, as medidas repressoras empregadas podem criar um clima de medo e, mais amplamente, intimidar as comunidades locais para que aceitem o projeto.

O caso mais conhecido desta forma de militarização do petróleo ocorreu em Burma no início da década de 1990, quando a Unocal e seus parceiros de consórcio decidiram associar-se à junta militar de Burma para a construção do gasoduto Yadana. Apesar do assustador registro de abusos de direitos humanos das forças militares brutais do regime ser bem conhecido, a companhia contratou o SLORC, o *State Law and Order Restoration Council* (Conselho de Restauração da Ordem e da Lei do Estado), atualmente denominado *State Peace and Development Council*, SPDC (Conselho Estatal de Paz e Desenvolvimento), para fornecer serviços de segurança durante a construção do gasoduto.³⁷ Defensores dos direitos humanos acreditam que a militarização tinha não somente o objetivo de garantir a segurança, mas também de prover grande quantidade de mão-de-obra para trabalhos forçados para ajudar a construir a infraestrutura para o gasoduto. A militarização ao longo da rota do gasoduto gerou repressão muito além das medidas básicas de segurança, incluindo relocações forçadas de vilas inteiras, trabalho forçado para operações militares e construção de bases militares, e estupro e assassinatos de habitantes da região.³⁸

A militarização também ocorreu para suprimir os esforços das comunidades locais para evitar a introdução de atividades de desenvolvimento petrolífero na região. Por exemplo, na América Latina, vários grupos indígenas se opuseram às atividades das companhias petrolíferas de perfuração e construção de oleodutos em territórios indígenas. Em um caso bem conhecido na Colômbia, o povo indígena U'wa resistiu às tentativas da Occidental Petroleum de realizar perfurações em busca de petróleo em sua terra sagrada em uma área sensível de floresta tropical. Para garantir que o projeto da Occidental

pudesse prosseguir, no ano 2000 as autoridades colombianas enviaram a polícia armada para enfrentar a população U'wa que protestava bloqueando uma estrada principal de acesso ao projeto petrolífero. Após vários protestos, a Occidental decidiu, em 2002, não mais continuar com sua concessão para a exploração de petróleo.³⁹

Quando ocorrem abusos dos direitos humanos durante a militarização, o grau de responsabilidade da companhia petrolífera por abusos é geralmente controverso. A ajuda concreta a tropas de segurança é evidência suficiente do envolvimento de uma companhia na militarização, apesar de que tal ajuda tem variado muito. Em alguns casos, como em Burma, um exército nacional foi contratado por uma companhia petrolífera para prestar serviços de segurança; em outros casos, a companhia pagou tropas de segurança locais, como a Shell fez na Nigéria.⁴⁰ As companhias de petróleo também deram apoio material a exércitos. Por exemplo, a Shell forneceu armas para as tropas de segurança nigerianas, e a Chevron forneceu helicópteros e pilotos para a polícia que então matou pessoas em um protesto não-violento em uma plataforma de perfuração de petróleo da Chevron.⁴¹ As companhias e as tropas de segurança têm cooperado de outras maneiras, incluindo estratégias coordenadas e instruções diárias de segurança, e o fornecimento de veículos, armas, alimentação, e remédios para os soldados e para a polícia.

Entretanto, o nível de ajuda financeira ou material fornecido a tropas de segurança somente responde parte da questão sobre a responsabilidade das companhias petrolíferas. Defensores dos direitos humanos argumentam que as companhias petrolíferas que dependem dos serviços de segurança fornecidos pelo exército ou pela polícia local deve-

Exemplos de Incidentes de Militarização em Resumo

- ▶ Nigéria: A Shell paga tropas de segurança locais que cometem abusos no Delta do Níger; não interfere durante o julgamento, nem quanto à execução de líderes locais (década de 1990)
- ▶ Nigéria: a Chevron recruta e transporta em helicópteros o exército e a polícia nigeriana que atira e mata pessoas em um protesto pacífico (1998 e 1999)
- ▶ Burma: Unocal contrata o exército do país para fornecer segurança para o oleoduto Yadana; habitantes locais são assassinados, estuprados, torturados, e forçados a trabalhar na construção da infraestrutura (1994 – presente)
- ▶ Colômbia: A polícia de choque colombiana é trazida para remover membros do povo indígena U'wa que resiste aos projetos petrolíferos da Occidental Petroleum (final da década de 1990)

riam conhecer o histórico das ações em relação aos direitos humanos dos prestadores de tais serviços. Eles dizem que as companhias têm a responsabilidade de tomar a iniciativa nos esforços para prevenir e condenar abusos ou evitar negociar com essas instituições.

No caso de Burma, defensores dos direitos humanos contestam o argumento da Unocal que afirma que, apesar de estar ciente dos abusos de direitos humanos cometidos pela SLORC, ela não desejou ou ordenou que a SLORC violasse os direitos humanos.⁴² Como observaram os defensores dos direitos humanos, a companhia sabia que poderiam ocorrer abusos de direitos humanos e portanto, tinha a obrigação de preveni-los ou de deixar de fazer negócios com a SLORC.⁴³

Na Nigéria, a postura passiva da Shell sobre o julgamento que levou à execução de Ken Saro-Wiwa e seus colegas da MOSOP tem sido questionada. Apesar da Shell ter pedido um julgamento justo depois de sofrer pressões crescentes da sociedade civil, o *Human Rights Watch* e outros grupos criticaram a Shell por não esclarecer suas objeções à atual conduta do julgamento e da conseqüente recusa da justiça.⁴⁴

Em 2000, uma controvérsia contínua sobre abusos dos direitos humanos por tropas de segurança levou o *U.S. State Department* (Departamento de Estado dos E.U.A.) e o *UK Foreign and Commonwealth Office* (Ministério das Relações Exteriores do Reino Unido) a convocar companhias de petróleo e mineração, juntamente com algumas organizações não-governamentais, para desenvolver um conjunto de *Princípios Voluntários sobre Segurança e Direitos Humanos*. Os princípios tinham a intenção de fornecer diretrizes para estabelecer garantias dos direitos humanos em planos de segurança de companhias do setor extrativo (incluindo petróleo e mineração). Os principais componentes dos princípios tratam da ligação com a segurança privada, com a segurança pública, e avaliações de risco em ambientes seguros. Entre outras provisões, os princípios declaram que as companhias devem comunicar claramente suas políticas para as tropas de segurança do governo. As companhias petrolíferas que assinaram os princípios logo no início foram: Chevron, Texaco, Conoco, Shell e BP.

Os princípios foram anunciados em alguns locais como sendo o primeiro conjunto de diretrizes desse tipo para o setor extrativo e como um marco de referência global. Entretanto, algumas ONGs foram cautelosas. A Anistia Internacional recebeu de bom grado o conjunto de princípios mas não os endossou, apesar do envolvimento do grupo em seu desenvolvimento. Outros grupos, tais como *Earth Rights International* (Direitos da Terra), criticou a natureza voluntária dos princípios como inadequada. Os princípios também foram criticados por não encorajarem as companhias a publicar os termos de seus contratos de segurança e os arranjos com tropas de segurança.

Reassentamento e relocação forçada

Alguns projetos de desenvolvimento petrolífero podem também exigir o reassentamento de pessoas, uma experiência socialmente e economicamente perturbadora. Graves preocupações foram levantadas sobre o fracasso das companhias petrolíferas em proporcionar compensações adequadas pela desapropriação de terra e outras experiências negativas que afetam as comunidades locais no processo de reassentamento. A compensação é uma preocupação particular no caso da construção de oleodutos, que requer uso extensivo de terra e destruição de recursos naturais ao longo de um direito de passagem para o oleoduto.

Em muitos casos, para garantir um acordo de compensações, as companhias podem entrar em entendimento com um pequeno grupo de pessoas de uma comunidade ou com seus líderes sem consultar a comunidade como um todo. Os montantes pagos pelas compensações geralmente são resguardados do conhecimento público, e pode-se esperar que eles irão variar muito dependendo das circunstâncias.

No Peru, uma investigação realizada por organizações ambientais em 2003 constatou que o consórcio que construía o oleoduto Camisea se aproveitou da inexperiência das comunidades locais e não utilizou métodos adequados para calcular as compensações pela terra e pelos recursos naturais.⁴⁵ Da mesma forma, uma investigação em 2002 constatou que um consórcio compreendido pela Shell e pela Enron não pagou os custos totais pelo direito de propriedade de terras de comunidades locais que foram utilizadas para o oleoduto Cuiabá.⁴⁶

A política de reassentamento involuntário da IFC é considerada uma diretriz para projetos em países em desenvolvimento. De acordo com tal política, um plano de reassentamento deve acompanhar qualquer projeto envolvendo reassentamento involuntário, e as comunidades devem participar do planejamento do programa. As pessoas desalojadas devem ser compensadas por suas perdas em um valor total de reposição antes de se mudarem. A compensação inclui terra, habitação, infraestrutura, e dinheiro, como for adequado em cada situação. As pessoas desalojadas devem receber assistência para se mudarem e se estabelecerem em um novo local. Elas deverão estar, no mínimo, tão bem quanto antes do reassentamento, e a instituição promotora do projeto deve assisti-las para melhorar sua capacidade de geração de renda. As instituições promotoras do projeto devem fornecer um Plano de Ação para Reassentamento público, que (como um Estudo Ambiental) deve ficar disponível no escritório do Banco Mundial do país e em agências governamentais nacionais e locais.

A definição da IFC para reassentamento “involuntário” é controversa. Se uma comunidade é tão negativamente afetada por um projeto que as pessoas são forçadas a se mudarem – por exemplo, no caso da poluição gerada por uma instalação causar impactos na saúde – a mudança dos residentes será, no entanto, de acordo com a política da IFC,

considerada voluntária. Como consequência, muitas ONGs alegam que a definição de involuntário é muito restrita.

Além dos casos de reassentamento voluntário e involuntário, há casos em que relocações forçadas aconteceram. Em Burma, por exemplo, a SLORC queimou vilas inteiras e forçou relocações sob a mira de armas para proporcionar segurança e direito de passagem para o oleoduto Yadana da Unocal.⁴⁷ Porque a relocação foi efetuada sob ameaça e intimidação, um tribunal de apelação dos E.U.A. constatou que as ações militares constituíram uma violação das leis internacionais.

Comunidades Indígenas

Como as perfurações ocorrem em áreas remotas (inexploradas), as companhias de petróleo geralmente entram em contato com comunidades indígenas, muitas das quais sem nunca ter tido contato com o mundo externo à comunidade. Muito freqüentemente, essas comunidades têm pouco ou nada a dizer se há exploração de petróleo e perfuração ocorrendo em suas comunidades. Usualmente, tais comunidades não estão incluídas no sistema jurídico formal de um país.

Grupos indígenas são geralmente contatados à força e expostos a doenças não nativas e outras ameaças sociais, freqüentemente devastando seu modo tradicional de vida. As operações da indústria podem danificar regiões ecológicas sensíveis onde comunidades indígenas existem, além de invadirem terras consideradas sagradas.

É comum a introdução de doenças infecciosas às quais as comunidades indígenas não desenvolveram imunidade. Por exemplo, quando trabalhadores do setor petrolífero entraram na região da comunidade Urarina na Amazônia peruana na década de 1990, a comunidade Urarina contraiu doenças, incluindo coqueluche (tosse comprida) e tipos de malária, os quais nunca haviam ocorrido na comunidade.⁴⁸

Questões jurídicas

As violações dos direitos humanos têm levado a medidas legais contra as companhias de petróleo com conexões com tropas de segurança abusivas. Mais notavelmente, defensores jurídicos nos Estados Unidos entraram com uma série de ações judiciais sob um estatuto dos E.U.A., o *Alien Tort Claims Act*, ATCA, (Estatuto de Dano ao Estrangeiro) que permite aos queixosos entrar com ações por danos gerados por atos ilícitos, em violação a leis internacionais. Os processos contra as companhias de petróleo, incluindo a Unocal, a ChevronTexaco, e a ExxonMobil, afirmam que as companhias foram cúmplices nos abusos de direitos humanos efetuados por tropas de segurança que prestaram serviços de segurança para as operações petrolíferas. Enquanto os defensores das companhias em relação às alegações da ATCA argumentam que o estatuto foi originalmente planejado para outros propósitos, as alegações feitas até agora continuam a tramitar pelos tribunais dos E.U.A. e enfrentarão provas jurídicas críticas nos próximos anos.

Impactos em Comunidades Indígenas: o Caso do Oleoduto Camisea

O projeto Camisea, que inclui perfuração de gás natural na remota Amazônia peruana e transporte do gás para a costa, é um dos projetos extrativos recentes mais controversos do mundo. O projeto está localizado em uma das florestas tropicais ecologicamente mais valiosas do mundo. O *The World Wildlife Fund* (Fundo Mundial para a Vida Selvagem) designou a área como uma das eco-regiões “Global 200”, colocando-a como principal prioridade de conservação devido à sua alta diversidade e suas funções ecológicas globalmente importantes. As instalações para exportação do gás estão localizadas em uma reserva marinha internacionalmente conhecida.

O projeto também viola os direitos da população indígena da região da Camisea, que vive em isolamento voluntário dentro de uma reserva protegida. A reserva foi criada para garantir o território dos isolados povos Nanti e Nahua e para protegê-los de perturbações externas. Seus direitos de permanecer sem contato e de determinar sua própria opção de desenvolvimento estão inclusos na Convenção 169 sobre Povos Indígenas e Tribais da Organização Internacional do Trabalho (OIT), que foi ratificada pelo governo peruano. De acordo com ONGs locais, funcionários do projeto visitaram essas comunidades sem aviso prévio.

A presença de trabalhadores do projeto e outras pessoas externas à reserva trouxe doenças às quais comunidades isoladas não possuem imunidade. De acordo com dados preliminares de um estudo sobre saúde conduzido pela *London School of Tropical Medicine* (Escola de Medicina Tropical de Londres) e o Ministério da Saúde do Peru, todos os Nanti que vivem nos assentamentos ao longo do Rio Camisea apresentam doenças respiratórias agudas, enquanto que uma taxa de infecção típica para esta população seria de cerca de 50%.

Povos indígenas que não vivem em isolamento não são adequadamente consultados para o planejamento de projetos, planos de gestão ambiental, e medidas compensatórias propostas. Organizações ambientais constataram que o consórcio por trás das operações no rio Camisea se aproveitou da inexperience das comunidades locais e não utilizou métodos apropriados para calcular compensações devidas pelo uso de terras e recursos naturais. As comunidades também foram forçadas a negociar com até três companhias que ofereciam opções diferenciadas. Isto enfraqueceu e minou o processo de negociações para as pessoas afetadas.

Para maiores informações, visite a página

http://www.bicusa.org/bicusa/issues/Camisea_factsheet8-2003.pdf

Defensores dos direitos humanos também levantaram questões sobre o impacto potencial de Acordos do Governo Anfitrião (AGA), que são pactos especiais entre um governo e investidores estrangeiros, incluindo companhias petrolíferas, que estabelecem os termos para os investimentos das companhias.⁴⁹ AGAs podem conceder direitos e privilégios que capacitam investidores para evitar as limitações das políticas de interesse público que seriam, de outra forma, aplicadas. No caso do oleoduto Baku-Tbilisi-Ceyhan (BTC), o AGA entre a Turquia e o consórcio BTC (liderado pela BP) permite ao consórcio do oleoduto buscar compensação por impactos comerciais causados pela aplicação de novas leis e regulamentos na área da saúde, da segurança, e do meio ambiente.⁵⁰ O governo também fica proibido de obstruir qualquer aspecto do projeto, incluindo questões de saúde, segurança e meio ambiente, a menos que haja um iminente perigo material presente. Além disso, o próprio governo turco é obrigado a desapropriar terras para o projeto do oleoduto e fornecer proteção policial.

Impactos sobre trabalhadores e emprego

As operações de extração e transporte do petróleo são operações de capital intensivo. Nessas operações, os impactos na geração de empregos são mínimos. O maior impacto sobre a geração de emprego ocorre durante a construção das instalações, que dura apenas alguns meses, na melhor das hipóteses. Por exemplo, os oleodutos e gasodutos da BP no Azerbaijão, Geórgia, e Turquia devem empregar juntos até 6.000 pessoas no pico da construção; entretanto, pelo menos metade dos empregos destinados a trabalhadores sem qualificação será de não mais do que “dois meses.”⁵¹ Após a construção, ambos os dutos deverão empregar 700 pessoas.⁵²

No entanto, as comunidades geralmente possuem elevadas (e falsas) expectativas dos benefícios empregatícios que um projeto trará. Quando esses empregos não se materializam, tensões entre as companhias e as comunidades aumentam. Ressentimento entre aqueles que não possuem emprego para com os poucos que o possuem alimentam ainda mais as disputas dentro da comunidade. Falsas expectativas são geralmente criadas por políticos e algumas vezes por funcionários das companhias que buscam apoio para um projeto.

As operações petrolíferas podem também afetar negativamente o tecido social das comunidades. Trabalhadores vindos de fora passam longos períodos longe de casa. O influxo de companhias e trabalhadores estrangeiros traz consigo muito dinheiro e gera inflação, o que deixa os habitantes das comunidades locais incapazes de comprar produtos outrora acessíveis.

Quando vivem em acampamentos de trabalhadores, os homens são freqüentemente tentados por álcool, drogas, e prostituição. Isso também perturba a vida familiar e as estruturas sociais. Apesar da maior parte das pesquisas sobre as conseqüências das indústrias extrativas para a saúde pública, incluindo a disseminação de HIV/AIDS, pros-

tuição e uso de drogas, abordar operações de mineração, a situação é provavelmente similar em locais de perfuração de petróleo. No caso da atividade de mineração da África do Sul, a incidência do HIV entre os mineiros é quase 20% mais alta do que na população em geral.⁵³

As condições de saúde e segurança para trabalhadores em locais de perfuração são perigosas. Plataformas de perfuração *offshore* são expostas a fortes ventos e mares agitados. As plataformas de petróleo podem ser molhadas e escorregadias. Os turnos são longos e exigem muito fisicamente (os trabalhadores tipicamente trabalham longos turnos por extensos períodos de tempo seguido de um longo período de folga). Os equipamentos nas plataformas de perfuração são pesados, e suas velocidades de operação podem ser rápidas. A pressão excessiva sobre as cabeças de perfuração causa explosões e incêndios. Todas essas condições podem levar a sérios ferimentos. A gigante petrolífera britânica BP recebeu uma multa devido a dois incidentes graves de trabalho em suas operações no Alaska, Estados Unidos, em 2002: pela morte de um trabalhador devido a uma explosão de um poço e por ferimentos graves em um trabalhador causados pela ruptura de um duto.⁵⁴

De fato, trabalhar na indústria do petróleo é uma das ocupações mais perigosas. Nos Estados Unidos, país que possui leis de segurança ocupacional comparativamente rigorosas, o número de mortes por acidentes de trabalho no setor de extração de petróleo e gás natural é maior do que o número de mortes em todas as outras indústrias norte-americanas juntas.⁵⁵ Nos países em desenvolvimento produtores de petróleo, as condições de trabalho são provavelmente piores já que leis de segurança do trabalho inexistem ou são insuficientes. Geralmente as leis que existem não são aplicadas, e os empregadores frequentemente escapam da punição ao subornar autoridades. Sindicatos trabalhistas fracos oferecem pouca proteção aos trabalhadores.

No continente ou no mar, os trabalhadores em locais de extração de petróleo são potencialmente expostos a substâncias químicas perigosas, incluindo arsênico e cianeto. Elevados níveis de exposição a essas substâncias podem causar graves ferimentos e doenças; a exposição em pequenas doses e por tempo prolongado pode também afetar a saúde dos trabalhadores. Dias de trabalho perdidos devido a ferimentos tendem a ser maiores do que em outras indústrias.⁵⁶

Conclusão

À medida que a indústria petrolífera intensifica sua busca global por novas fontes de petróleo, é provável que mais áreas remotas sejam afetadas pela indústria petrolífera, e aquelas áreas onde a produção e o desenvolvimento petrolífero já ocorrem, poderão ter

ainda mais atividades. Ao mesmo tempo, os impactos do desenvolvimento petrolífero, incluindo os impactos ambientais e sociais, também se intensificarão, e as conseqüências dessa procura por combustíveis fósseis devem ser cuidadosamente examinadas. Os benefícios financeiros potenciais do desenvolvimento petrolífero intensivo podem e devem ser considerados no contexto de sérios custos ambientais e sociais que atingem primeiramente as comunidades locais e então a comunidade global. No final das contas, o petróleo não é gratuito.

SUGESTÕES

Questões sobre Direitos Humanos

- ▶ Quais tipos de consultas as companhias petrolíferas realizaram com as comunidades locais? Essas consultas foram além de reuniões com um grupo limitado de indivíduos? Foi passada informação completa em idiomas locais para os membros da comunidade?
- ▶ Que arranjos de segurança as companhias fizeram com tropas de segurança, públicas ou privadas? Qual é a natureza precisa desse relacionamento – isto é, contratual, empregador/empregado, agência? Alguma companhia divulgou seus arranjos ou contratos de segurança (por escrito ou de outra forma)? Alguma companhia divulgou quaisquer acordos sobre direitos humanos ou assuntos correlatos?
- ▶ Qual é o histórico de um país e de suas tropas de segurança com relação aos direitos humanos onde uma companhia petrolífera está investindo? Que tipos de advertências específicas devem ser notificadas à companhia sobre questões de direitos humanos?
- ▶ A companhia realizou um estudo de risco e segurança antes de investir? Qual é a natureza e o conteúdo do estudo de risco? Ela abordou o potencial para abusos de direitos humanos? Alguma companhia divulgou seu estudo de risco e segurança?
- ▶ Como se caracteriza a presença da companhia na área? Ela possui a habilidade e a capacidade de monitorar, prevenir e tratar de abusos? Qual a natureza do relacionamento entre a companhia petrolífera controladora e as subsidiárias operando na área?

- ▶ A companhia petrolífera permite visitas livres, irrestritas, desacompanhadas e sem monitoramento de suas operações a jornalistas, a grupos de direitos humanos, e a outros grupos?
 - ▶ Membros da comunidade local foram relocados devido a extração, oleodutos, ou outras operações? Que tipo de compensação, se alguma, foi concedida? Qual é a natureza da relocação e sob que circunstâncias ela ocorreu (por exemplo, ela ocorreu sob ameaça ou intimidação)?
 - ▶ Alguma companhia possui um Acordo com o Governo Anfitrião, um acordo legal entre o governo e a companhia petrolífera que estabelece os termos do investimento da companhia, ou um acordo equivalente com algum país? A companhia levou esses acordos ao conhecimento público? Os acordos limitam a habilidade do governo de proteger o interesse público? Esses acordos garantem que as questões sobre desapropriação e compensação sejam tratadas adequadamente?
- 

Unocal torna-se a primeira firma norte-americana a ir a julgamento nos EUA por abuso de direitos

Marc Lavine

LOS ANGELES, 10 de dezembro de 2003 (Agence France-Presse) – Na terça-feira, a gigante petroleira Unocal tornou-se a primeira companhia norte-americana a ir a julgamento nos Estados Unidos sob alegação de abusos dos direitos humanos em um país estrangeiro, em um caso sobre a construção de um gasoduto em Myanmar.

Os moradores de Myanmar processaram a gigante petrolífera sediada na Califórnia alegando que ela foi cúmplice em abusos de direitos humanos realizados por uma brutal junta militar desse país do sudeste asiático, incluindo trabalho forçado, estupro e tortura.

O julgamento em Los Angeles é o resultado de dois processos movidos por 15 moradores não identificados dessa nação anteriormente conhecida como Burma, sobre a construção do gasoduto Yadana, de 62 quilômetros (39 milhas).

Os moradores alegam, no processo que já dura sete anos, que a Unocal se fez de cega para as ações das tropas da junta militar, tais como assassinatos, estupros, e escravização de moradores locais para for-

çá-los a trabalhar no projeto do gasoduto de 1,2 bilhões de dólares na década de 1990.

“Os soldados de Burma aplicaram um sistema de trabalho escravo e cometeram atos horríveis de violência em nome da Unocal,” disse Terry Collingsworth, diretor executivo do Fundo Internacional para os Direitos Trabalhistas, que representa alguns dos moradores.

A Unocal, que não operava diretamente o campo que pertencia ao governo de Myanmar, nega veementemente qualquer envolvimento em abusos.

O caso se concentra na construção de um disputado gasoduto, construído pela Unocal e associados, incluindo a francesa Total, para transportar gás natural de Myanmar para a vizinha Tailândia.

Os moradores estão processando a companhia por danos não especificados, alegando que a Unocal se beneficiou do uso da junta militar Yangon para trabalhos forçados, e dos soldados para cometer assassinatos e estupros, mesmo que ela não tenha concordado com os abusos.

A principal questão na primeira parte

deste julgamento complexo é se a Unocal pode ser considerada responsável pela conduta de suas subsidiárias que investiram no gasoduto.

Daniel Petrocelli, o principal advogado da Unocal, disse que a “doutrina do alter-ego” da Califórnia impede os queixosos de tentarem tirar proveito de uma companhia controladora se uma subsidiária possui seus próprios ativos de valor.

“O caso todo se resume a um ponto: se as subsidiárias podem pagar, o caso está encerrado,” disse hoje o advogado em uma lotada sala do tribunal em seus argumentos de abertura.

Entretanto os advogados dos moradores locais sustentam que a Unocal está usando suas subsidiárias como escudos corporativos para evitar responsabilidade no caso.

“O argumento de abertura da Unocal foi um tributo à habilidade das corporações em fazer o que quiserem em nome do lucro,” disse Dan Stormer, advogado dos moradores, à AFP.

“Nada sobre essas várias entidades foi independente,” disse ele, adicionando que a Unocal deve ser considerada responsável direta pelo papel de suas unidades no negócio já que eram companhias impostoras.

Entretanto Petrocellin insiste que as unidades - Unocal Myanmar Offshore Co., Unocal International Pipeline Co., e Unocal Global Ventures – tinham centenas de milhões de dólares em ativos e estruturas

corporativas próprias.

“Cada uma dessas companhias possui a capacidade de pagar,” diz Petrocelli.

Em julho, a Juíza Victoria Chaney rejeitou os argumentos da Unocal de que o caso deveria ser julgado, pelo menos em parte, conforme as leis de Myanmar ou Bermuda, onde suas subsidiárias estão localizadas, em vez de ser julgado de acordo com as leis norte-americanas.

Se a Unocal conseguir convencer o tribunal na primeira fase do julgamento, cuja duração, estima-se, será de cerca de 20 dias, que suas subsidiárias, em vez da companhia controladora, deveriam ser alvos dos processos, ela poderá conseguir que as acusações de abusos sejam adiadas para a segunda fase do julgamento.

Em denúncias por escrito, os moradores disseram que foram pressionados a trabalhar para abrir a estrada e construir as instalações para o gasoduto, amplamente descrito como o maior projeto de investimento estrangeiro em Myanmar.

As identidades dos queixosos foram mantidas em sigilo por medo de represálias pela junta militar de Myanmar.

Os executivos de Myanmar reconheceram que as tropas de fato forçaram os moradores locais a carregar munição e suprimentos para o exército e a realizar outros trabalhos na vizinhança do projeto, mas nega que tais trabalhos estejam relacionados à construção do gasoduto.

A Unocal era proprietária do gasoduto

juntamente com a Total, a antiga TotalFinaElf, e com os governos da Tailândia e de Myanmar. A Total está sendo processada separadamente na Europa.



Reproduzido com a permissão da Agence
France-Presse

***Nota do Editor:** Em março de 2005, a Unocal concordou em fazer um acordo fora do tribunal. O acordo irá prover fundos para melhorar as condições locais de moradia, assim como compensação monetária para as vítimas.*

Anexos

Iniciativa de Transparência nas Indústrias Extrativas (ITIE)

A ITIE, uma iniciativa coordenada pelo Departamento Britânico para o Desenvolvimento Internacional e pelo Banco Mundial, tem o objetivo de garantir que as receitas das indústrias extrativas contribuam para o desenvolvimento sustentável e para a redução da pobreza.

Os Princípios da ITIE

1. Compartilhamos a convicção de que o uso prudente da riqueza gerada pelos recursos naturais deve ser um instrumento importante para o crescimento econômico sustentável que contribua para o desenvolvimento sustentável e para a redução da pobreza; no entanto, se mal administrada, essa riqueza pode gerar impactos econômicos e sociais negativos.
2. Afirmamos que a gestão da riqueza gerada pelos recursos naturais para o benefício dos cidadãos de um país é de domínio de governos soberanos para aplicá-la no interesse do desenvolvimento nacional de seus países.

3. Reconhecemos que os benefícios da extração dos recursos naturais ocorrem à medida que os fluxos de receita surgem ao longo de muitos anos e podem ser altamente dependentes de preços.
4. Reconhecemos que um entendimento público das receitas e despesas do governo ao longo do tempo pode auxiliar o debate público e informar sobre as escolhas de opções realistas e apropriadas para o desenvolvimento sustentável.
5. Reiteramos a importância da transparência por parte dos governos e das companhias que atuam nas indústrias extrativas, e a necessidade de melhorar a gestão financeira pública e a responsabilidade final.
6. Reconhecemos que o objetivo de alcançar maior transparência deve ser estabelecido em um contexto de respeito a contratos e leis vigentes.
7. Reconhecemos as melhorias para investimentos domésticos e estrangeiros que a transparência financeira pode trazer.
8. Acreditamos no princípio e na prática de responsabilidade pública do governo para com todos os cidadãos em relação à administração de fluxos de receitas e despesas públicas.
9. Comprometemo-nos a encorajar elevados padrões de transparência e responsabilidade na vida pública, em operações do governo e em transações comerciais.
10. Acreditamos que é necessária uma abordagem amplamente consistente e factível para a divulgação dos pagamentos e receitas, que seja simples de realizar e utilizar.
11. Acreditamos que a divulgação sobre os pagamentos em um dado país deve envolver todas as companhias da indústria extrativa operando em tal país.
12. Ao buscar soluções, acreditamos que todas as partes interessadas possuem contribuições importantes e relevantes a fazer – incluindo os governos e suas agências, as companhias da indústria extrativa, as companhias de prestação de serviço, as organizações multilaterais, as organizações financeiras, os investidores, e as organizações não-governamentais.

Os Critérios da IETI

1. Publicação regular de todos os pagamentos materiais relativos ao petróleo, gás natural e minérios, efetuados pelas companhias ao governo (“pagamentos”) e todas as receitas materiais recebidas pelos governos das companhias de petróleo, gás natural e mineração (“receitas”) para uma ampla audiência de uma maneira publicamente acessível, abrangente e compreensível.

2. Nos casos em que tais auditorias ainda não existam, pagamentos e receitas serão sujeitos a uma auditoria independente e confiável, com a aplicação de padrões de auditoria internacional.
3. Os pagamentos e receitas serão conferidos por um administrador independente e confiável, com a aplicação de padrões de auditoria internacional e com a publicação do parecer do administrador sobre tal conferência, incluindo discrepâncias, caso alguma seja identificada.
4. Esta abordagem será estendida a todas as companhias inclusive às empresas estatais.
5. A sociedade civil deverá participar ativamente do projeto, monitoração e avaliação deste processo e contribuir para o debate público.
6. Um plano de trabalho público e financeiramente sustentável para todos os itens descritos acima será desenvolvido pelo governo anfitrião, com a assessoria de instituições financeiras internacionais quando necessário, incluindo objetivos mensuráveis, cronograma de implementação, e estudo de potenciais limitações de capacidade.

<http://www.eitransparency.org/principlesandcriteria.htm>

Campanha “Publique o Que Paga”

Campanha “Publique o Que Paga” para a divulgação obrigatória sobre impostos, taxas, royalties e outros pagamentos realizados por companhias de petróleo, gás natural e mineração a governos e a outras instituições públicas.

O convite para companhias “*publicarem o que pagam*” é um primeiro e necessário passo na direção de um sistema mais responsável de gestão das receitas geradas por recursos naturais pagas pelas companhias da indústria extrativa a governos de países em desenvolvimento ricos em recursos naturais. Também há a necessidade para os governos “*publicarem o que ganham*.” Se as companhias divulgarem o que pagam em receitas, e os governos divulgarem os recibos de tais receitas, os membros da sociedade civil serão capazes de comparar os dois e assim fazer com que a gestão das receitas pelo governo seja responsável. Isto também ajudará grupos da sociedade civil a trabalharem em prol de um debate democrático sobre o uso e distribuição das receitas geradas por recursos naturais.

A transparência quanto às receitas é um primeiro e vital passo para aliviar a massacrante pobreza dos cidadãos comuns em muitos países em desenvolvimento ricos em recursos

naturais, mas que são países economicamente pobres. Tal princípio da transparência é inteiramente consistente com objetivos acordados internacionalmente sobre governo responsável, prevenção de corrupção, e debate democrático sobre a gestão dos recursos, tais como o Plano de Ação do G8 para Combater a Corrupção e Melhorar a Transparência.

As transações comerciais também serão beneficiadas. A transparência fortalecerá a “licença de operação” social das companhias, ao demonstrar sua contribuição positiva para a sociedade, e aumentar a possibilidade de que as receitas pagas aos governos sejam utilizadas em prol do desenvolvimento sustentável – que cria um ambiente comercial estável – em vez de serem desperdiçadas ou desviadas pela corrupção, que exacerba as divisões sociais e pode levar ao fracasso do estado e a conflitos.

A transparência protege as companhias de alegações de cumplicidade com práticas governamentais corruptas, como foi reconhecido em uma recente declaração feita por investidores norte-americanos, europeus e outros, que administram cerca de US\$ 7 trilhões em fundos. As transações comerciais serão beneficiadas por esse justo arranjo em que todas as companhias deverão divulgar seus pagamentos. Isto protegerá as companhias mais avançadas de terem seus contratos suspensos por governos corruptos se elas divulgarem a informação voluntariamente, e evitará que elas sejam eliminadas por competidores menos transparentes.

A transparência pode ser alcançada através de uma abordagem abrangente e global que envolve simples ajustes a leis comerciais existentes, normas de contabilidade e condições para empréstimos de instituições financeiras e bancos, de forma a exigir a divulgação das receitas pelas companhias e pelos governos. O programa Publique o Que Paga acredita que a divulgação deve ser individual, por companhia, para cada país de operação, e não agregada entre várias companhias. A Iniciativa da Transparência nas Indústrias Extrativas (IETI) desenvolveu um padrão de relatório que pode servir como um modelo para divulgação de pagamentos.

Vários mecanismos regulatórios são necessários para assegurar que as companhias multinacionais e estatais divulguem os pagamentos feitos aos governos, e para que os governos divulguem as receitas recebidas do setor extrativo. Na chamada para a implementação desses mecanismos obrigatórios, os principais alvos do programa “Publique o Que Paga” são:

- Autoridades listadas na bolsa de valores
- Grupo do Banco Mundial (BIRD, AID, AMGI, IFC)

- Fundo Monetário Internacional
- Outras instituições de empréstimo multilaterais e bilaterais
- Agências de exportação de crédito
- Governos de países produtores
- Governos de países desenvolvidos
- Conselho dos Padrões Internacionais de Contabilidade
- Bancos privados, comerciais e varejistas que concedem empréstimos garantidos por recursos naturais

A transparência está a serviço dos melhores interesses de todos os participantes – cidadãos, companhias, governos doadores e a ampla comunidade internacional – exceto de uma elite corrupta que se beneficia da apropriação indevida e sistemática dos bens estatais.

<http://www.publishwhatyoupay.org/english/objectives/index.shtml>

Notas

Capítulo 1

1. De acordo com o relatório do Banco Mundial, *Indicadores do Desenvolvimento Mundial 2004*, o PIB *per capita* (valor em US\$, ano de referência 1995) em 2002 foi de US\$ 242,26 na Nigéria e US\$1.060,24 na Indonésia.
2. Banco Mundial, *Indicadores do Desenvolvimento Mundial 2004*.
3. Em particular, pode ser desejável para países com grandes custos de extração prorrogarem a extração. Os custos de extração podem cair devido ao desenvolvimento de tecnologias mais avançadas, ou o preço de mercado do petróleo pode aumentar. Além disso, a renda econômica – a diferença entre o valor do petróleo e os custos da extração – aumentará a uma taxa consideravelmente maior do que a taxa do aumento do preço do petróleo.
4. Assim chamado devido aos efeitos adversos do aumento da taxa de câmbio na Holanda após a descoberta de gás natural no Mar do Norte.
5. Ver Tahakiro Akita e Yoichi Naramura, org. *Green GDP Estimates in China, Indonesia, and Japan: An Application of the UN Environmental and Economic Accounting System [Estimativas do PIB Verde na China, Indonésia e Japão: Uma Aplicação do Sistema de Contabilidade Econômica e Ambiental da ONU]* (Universidade das Nações Unidas [UNU/IAS], Tóquio, 2000).
6. Global Witness [Testemunha Global], *All the President's Men [Todos os Homens do Presidente]* (Março, 2002). <http://www.globalwitness.org/reports/show.php/en.00002.html>
7. “África Opens Books on Oil Deals,” [A África Abre o Jogo sobre os Negócios do Petróleo] News24.com. 27 de junho de 2004. http://www.news24.com/News24/Africa/News/0,,2-11-1447_1549016,00.html
8. Isto é fato mesmo para os Estados Unidos. Ver J. Leitzinger e J. E. Stiglitz, “Information Externalities in Oil and Gas Leasing,” [Externalidades da Informação em *Leasings* de Petróleo e Gás Natural] *Contemporary Economic Policy Issues* 5 (Março 1984):44-57.

9. O padrão “tabuleiro de xadrez” (no qual a terra é dividida em um grande número de áreas, e áreas alternadas são inicialmente colocadas à disposição para *lease*) utilizado por Alberta pode, justamente por isso, reduzir as informações assimétricas, e assim aumentar as receitas do governo. Ver, J.E.Stiglitz, “The Efficiency of Market Prices in Long Run Allocations in the Oil Industry,” [A Eficiência dos Preços de Mercado em Alocações de Longo Prazo na Indústria Petrolífera], em G. Brannon, org., *Studies in Energy Tax Policy* [Estudos sobre a Política Tributária no Setor Energético], (Cambridge: Ballinger Publishing, 1975): 55-99.

10. Esta é uma das razões pela qual os governos devem ser cautelosos ao conceder concessões importantes além dos termos usuais. Os futuros governos farão pressão para rescindir tais concessões. As companhias de petróleo sabem disso, e, conseqüentemente, o valor dessas concessões estará refletido somente até certo ponto nos preços que o governo recebe.

11. Mesmo na licitação por bônus, há tipicamente um *royalty* de 16%.

12. Ver Paul Milgrom, *Putting Auction Theory to Work* [Fazendo a Teoria das Licitações Funcionar] (Cambridge, MA.: Cambridge University Press, 2004).

13. Novamente, pode haver uma necessidade de modificar as estruturas contábeis. As estruturas de contabilidade atualmente utilizadas pelo FMI combinam o empréstimo de empresas estatais com outros empréstimos do governo. Assim, se a companhia petrolífera estatal contrair empréstimos para fazer investimentos, o país evitará ser punido pelo FMI somente se tiver um grande superávit em sua própria conta. Isto desencoraja investimentos por companhias petrolíferas estatais e encoraja a privatização.

Capítulo 2

1. Robert Baer, “The Fall of the House of Saud” [A Queda da Casa de Saud], *Atlantic Monthly*, Maio, 2003.

2. Terry Lynn Karl, *The Paradox of Plenty: Oil Booms and Petro-States* [O Paradoxo da Abundância: o Boom do Petróleo e os Países Exportadores] (Berkeley: University of California Press, 1997).

3. Thorvaldur Gylfason, “Natural Resources, Education, and Economic Development,” [Recursos Naturais, Educação, e Desenvolvimento Econômico], Institute of Economic Studies (Setembro 2000): 1. <http://www.joes.hi.is/publications/wp/wo010.pdf>

4. Programa de Desenvolvimento das Nações Unidas, *Arab Human Development Report 2003* [Relatório sobre o Desenvolvimento Humano Árabe 2003].

5. Transparência Internacional, *Corruption Perceptions Index 2004* [Índice de Percepção de Corrupção 2004]. http://www.transparency.org/pressreleases_archive/2004/2004.10.20.cpi.en.html

Capítulo 3

1. A biomassa é geralmente excluída da maioria dos tradicionais cálculos internacionais sobre energia, essencialmente porque no momento, grande parte da biomassa não é comercializável. No entanto, ela é uma importante fonte de energia global. A Agência Internacional de Energia em seu relatório *Perspectivas da Energia Mundial*, de 2002, observa que a biomassa não-comercial perfaz um quarto da demanda de energia total em países em desenvolvimento, e espera-se que a utilização de biomassa nos países em desenvolvimento aumente de 891 mtep em 2000 para 1.019 mtep em 2030.

Capítulo 4

1. ExxonMobil, *Relatório Anual 2003*.

2. BP, *Relatório Anual 2003*.

3. Royal Dutch/Shell, *Relatório Anual 2003*.
4. Total, *Relatório Anual 2003*.
5. ChevronTexaco, *Relatório Anual 2003*.
6. Ver informação na página: <http://finance.yahoo.com/q/ks?s=COP>
7. ConocoPhillips, *Relatório Anual 2003*.
8. "Saudi Arabia: Rise and Fall of Saudi Arabia's Great Gas Initiative," [Arábia Saudita: Nascimento e Queda da Grande Iniciativa de Gás Natural da Arábia Saudita], *Middle East Economic Digest*, 27 de junho de 2003.
9. *Human Rights Watch*, "Some Transparency, No Accountability: The Use of Oil Revenues in Angola and Its Impact on Human Rights," [Alguma Transparência, Nenhuma Responsabilidade: O Uso das Receitas Petrolíferas em Angola e seu Impacto sobre os Direitos Humanos], *Human Rights Watch Report*, vol.16, no.1 (Janeiro 2004).
10. Declaração à imprensa da Chevron Texaco, "Chevron Nigeria Limited Declares Force Majeure" [Chevron Nigéria Ltd. Declara Força Maior], 20 de março de 2003.
11. *Country Analysis Brief: Algeria* [Síntese da Análise do País: Argélia], (Fevereiro, 2004). <http://www.eia.doe.gov/emeu/cabs/algeria.html>
12. Ver informação na página: <http://www.eia.doe.gov/cabs.venez.html>
13. Para mais informações sobre a frequência de vandalismo em oleodutos na Nigéria e sobre o roubo de petróleo cru, ver página: <http://www.hrw.org/reports/2002/nigeria3/>
14. Ver informação na página: <http://www.zietlow.com/docs/Fuel-Prices-2003.pdf>
15. Ver informação na página:
http://www.shell.com/static/nigeria/downloads/pdfs/annualreport_2003.pdf
16. *Link* para o Location Report [Relatório de Localização] sobre a Indonésia, da BP: <http://www.bp.com/subsection.do?categoryId=2011189&contentId=2016392>
17. Artigos sobre o debate a respeito da eficácia do Compacto Global podem ser encontrados no *link* para a página do Fórum de Política Global: <http://www.globalpolicy.org/reform/indxbiz.htm>
18. Gro Bruntland, org., *Our Common Future: The World Commission on Environment and Development* [Nosso Futuro Comum: Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento] (Oxford: Oxford University Press, 1987).
19. Informações adicionais sobre a IETI podem ser encontradas na página: <http://www.eitransparency.org/implementation.htm>, incluindo documentos em língua portuguesa relativos à iniciativa.

Capítulo 5

1. Global Witness (Testemunha Global), *Time for Transparency: Coming Clean on Oil, Mining and Gas Revenues* [Tempo para Transparência: Esclarecendo as Receitas Geradas pelo Petróleo, Minérios, e Gás Natural] (Março 2004)
2. Daniel Johnston, *International Petroleum Fiscal Systems and Production-Sharing Contracts* [Sistemas Fiscais Internacionais de Petróleo e Contratos de Produção Compartilhada] (PennWell Books, 1994).
3. Jenik Radon, "Negotiating and Financing Joint Venture Abroad" [Negociando e Financiando Empreendimentos Conjuntos no Exterior] em N. Lacasse e L. Perret, orgs., *Joint Venturing Abroad* [Realizando Empreendimentos Conjuntos no Exterior] (Wilson & Lafleur Itee, Canada, 1989).

4. Ver a página do Comitê de Coordenação do Programa de Geociência no Leste Asiático (CCOP, em inglês): <http://www.coop.or.th/>

5. Uma tipologia para companhias petrolíferas pode ser encontrada em Ian Gary e Terry Lynn Karl, *Bottom of the Barrel: Africa's Oil Boom and the Poor* [O Fundo do Barril: O Boom do Petróleo e os Pobres em África] (Catholic Relief Services, 2003). As maiores companhias de petróleo do mundo são chamadas “maiores ou superpetrolíferas” (*supermajors*) e incluem Royal Dutch/ Shell, BP, Total, ExxonMobil, e Chevron Texaco. Em um outro nível estão as “grandes petrolíferas” (*majors*) tais como a ConocoPhillips, a Occidental Petroleum, e a Unocal. As “independentes” são companhias menores que geralmente se concentram na parte “*upstream*” do setor (Amerada Hess, Marathon, Talisman). Finalmente, as companhias nacionais de petróleo (CNP) são significativas no Oriente Médio e em outros países tais como o Brasil (Petrobrás) e a Malásia (Petronas), onde elas controlam a maior parte da produção. Nos países africanos, a CNP não é uma operadora mas faz parcerias com companhias estrangeiras com capital e experiência técnica.

6. Ver, em geral, Kirsten Bindemann, “Production-Sharing Agreements: An Economic Analysis,” [Acordos de Produção Compartilhada: Uma Análise Econômica], *World Petroleum Market Report 25* (Oxford Institute for Energy Studies, Outubro 1999)

7. De fato, países como o Irã, a Arábia Saudita, o México, e a Venezuela aprovaram uma exigência constitucional que a propriedade da terra e os recursos naturais podem ser mantidos pelo estado.

8. A parcela do governo na produção de lucro (ou *profit oil*) é determinada como uma parcela fixa de produção sobre uma escala móvel predeterminada. Esse método permite maior flexibilidade, especialmente no caso de mudanças de preços. As duas maneiras mais comuns de calcular pagamentos utilizando escalas móveis são baseadas tanto na produção média diária (como os APCs na Indonésia) ou em Fatores R (tais como os APCs de Azeri). Fator R é a razão da renda acumulada pela despesa acumulada do projeto. Baseado no Fator R, a parcela de produção de lucro que o governo receberá irá variar. Ver Bindemann, “Production-Sharing Agreements: An Economic Analysis” [Acordos de Produção Compartilhada: Uma Análise Econômica]

9. Chakib Khelil, “Fiscal Systems for Oil: The Government ‘Take’ and Competition for Exploration Investment,” [Sistemas Fiscais para o Petróleo: A Cota do Governo e a Competição para Investimentos de Exploração], *Public Policy for the Private Sector* 46 (Maio 1995).

10. Ver Philip Daniel/ Banco Mundial, *Petroleum Revenue Management – An Overview* [Gestão das Receitas Petrolíferas – Uma Visão Geral] (Banco Mundial/ Programa ESMAP).

11. Richard A. Fineberg, “Securing the Take: Petroleum Litigation in Alaska,” [Garantindo a Cota do Governo: Litígio do Petróleo no Alaska] em Svetlana Tsalik, *Caspian Oil Windfalls: Who Will Benefit? [Sorte Inesperada no Mar Cáspio: Quem se Beneficiará?]* (Open Society Institute, 2003).

12. APCs para os principais campos de petróleo e gás natural do Azerbaijão podem ser encontrados em: <http://www.caspiandevlopmentandexport.com>

13. Numa tentativa de apreciar e interpretar as diferenças em princípios de contabilidade geralmente aceitos ao redor do mundo, um autor corretamente afirma que “contadores exercem considerável julgamento sobre como emitir um ‘parecer verdadeiro e justo’ sobre as operações e a posição financeira de uma companhia.” A opinião do autor é a de que as diferenças na própria concepção da contabilidade são determinadas por fatores “contextuais” tais como “a estrutura legal, a natureza e o papel dos mercados de capital, as influências políticas e econômicas, e os traços culturais que afetam as relações de negócios.” Wendy D. Rotenberg, “Different Strokes,” [Diferentes Cursos] *CA Magazine* (Abril 1995), disponível na página: <http://www.camagazine.com/multimedia/cmagazine/Library/EN/1995/Apr/education.pdf>

14. Ver Rognvaldur Hannesson, *Petroleum Economics: Issues and Strategies of Oil and Natural Gas Production* [A Economia do Petróleo: Questões e Estratégias sobre o Petróleo e o Gás Natural] (Quorum Books, 1998).

15. Tratado entre a Austrália e a República da Indonésia na Zona de Cooperação em uma Área entre a Província Indonésia do Timor Leste e a Austrália do Norte, Mar do Timor, 11 de dezembro de 1989, que entrou em vigor em 9 de fevereiro de 1991. Ver Australian Treaty Series 9 [Série de Tratados Australianos 9] (1991).

16. As companhias estatais Kuwait Oil Company do Kuwait, e a saudita Aramco da Arábia Saudita são as únicas beneficiárias das concessões de petróleo em seus países. Companhias estrangeiras podem participar nas atividades de refino e comercialização, através de empreendimentos conjuntos com a companhia estatal.

17. A Constituição Iraniana proíbe a cessão de direitos do petróleo por concessão. A Lei do Petróleo de 1987 permite o estabelecimento de contratos, tais como contratos de recompra, entre a companhia estatal NIOC e as companhias privadas. Recompras são arranjos nos quais o contratante financia todos os investimentos, recebe remuneração da NIOC na forma de uma parcela alocada de produção, e então transfere a operação do campo para a NIOC antes do contrato estar terminado.

18. Segundo a Constituição do México, somente a companhia estatal Pemex pode ser proprietária de reservas de petróleo e gás natural. Para aumentar a produção, a Pemex introduziu, em junho de 2002, um programa de Contrato Múltiplo de Serviços (CMS), que permite que companhias estrangeiras adquiram uma participação relativamente pequena.

Capítulo 6

1. Para algumas diretrizes, ver: IMF Manual on Fiscal Transparency [Manual sobre Transparência Fiscal do FMI], 23 de março de 2001, disponível na página: <http://www.imf.org/external/np/fad/trans/manual/>; Lima Declaration of Guidelines on Auditing Precepts [Declaração de Lima sobre Diretrizes para Normas de Auditoria], disponível na página: http://www.intosai.org/Level2/2_LIMADe.html; e OECD Best Practices for Budget Transparency [Melhores Práticas para Transparência Orçamentária da OECD], 5 de maio de 2001, disponível na página: [http://www.oilis.oecd.org/oil/200odoc.nsf/4f7adc214b91a685c12569fa005d0ee7/c125692700623b74c11256a4d005c23be/\\$FILE/JT0010731.PDF](http://www.oilis.oecd.org/oil/200odoc.nsf/4f7adc214b91a685c12569fa005d0ee7/c125692700623b74c11256a4d005c23be/$FILE/JT0010731.PDF)

2. Ministro da Fazenda da Venezuela, Abril de 2004,

3. Fundo Permanente de Cooperação do Alaska, balanço financeiro, dezembro de 2003.

4. Randall Dodd, “Primer: Derivatives,” [Introdução: Derivativos] *Financial Policy Forum* Washington, D.C., 2002, disponível na página: <http://www.financialpolicy.org/desprimer.htm>. Ver também “Primer: Derivative Instruments,” [Introdução: Instrumentos Derivativos] *Financial Policy Forum* Washington, D.C., 2004, disponível na página: <http://www.financialpolicy.org/dsinstruments.htm>

5. Ibid.

6. Uma posição baixista é similar a dever algo, enquanto que uma posição altista resulta em dever algo, assim a primeira se beneficia de uma queda de preços e a segunda se beneficia de um aumento de preços.

7. Randall Dodd, “The Structure of OTC Derivatives Markets,” [A Estrutura dos Derivativos em Mercados de Balcão], *The Financier*, vol.9, no. 1-4 (2002) disponível na página: <http://www.financialpolicy.org/dsprimer.htm>

8. Rolar contratos consiste em recomprar futuros que logo vencem e então vender futuros semelhantes para o próximo período do contrato.

9. A Junta Australiana de Trigo foi privatizada no final da década de 1990.

10. Um *swap*, neste contexto, é o equivalente econômico de uma série de contratos a termo.

11. Ver Dood “Primer: Derivatives” e “Primer: Derivatives Instruments” (nota 4, acima) para discussão e explicação dos vários instrumentos de derivativos.

12. James A. Daniel. “Hedging Government Oil Price Risk,” [Protegendo o Governo do Risco do Preço do Petróleo] *Working Paper do FMI* (novembro, 2001).

Capítulo 7

1. Paul Epstein e Jesse Selber, orgs., *Oil: A Life Cycle Analysis of its Health and Environment Impact* [Petróleo: Uma Análise do Ciclo de Vida de seu Impacto sobre a Saúde e o Meio Ambiente] (Harvard Medical School – Center for Health and the Global Environment, Março, 2002): 9.

2. *ibid.*

3. Agência de Proteção Ambiental dos E.U.A., *EPA Office of Compliance Sector Notebook Project, Profile of the Oil and the Gas Extraction Industry* [Perfil da Indústria de Extração do Petróleo e do Gás Natural] (Outubro 2000): 38, disponível na página:

<http://www.epa.gov/compliance/resources/publications/assistance/sectors/notebooks/oil.html>

4. Amy B. Rosenfeld, Debra Gordon, e Marianne Guerin-McManus, “Reinventing the Well: Approaches to Minimizing the Environmental and Social Impact of Oil Development in the Tropics.” [Reinventando o Poço: Abordagens para Minimizar o Impacto Ambiental e Social do Desenvolvimento de Petróleo nos Trópicos], em Ian A. Bowles e Glenn T. Prickett, orgs., *Footprints in the Jungle: Natural Resources Industries, Infrastructure, and Biodiversity Conservation* [Pegadas na Floresta: Indústrias de Recursos Naturais, Infraestrutura, e Conservação da Biodiversidade] (Oxford University Press: 2001): 57.

5. *Ibid.*

6. Epstein e Selber, 7.

7. Joanna Burger, *Oil Spills* [Derramamentos de Petróleo] (New Brunswick, NJ: Rutgers University Press, 1997): 29.

8. *Ibid.*, 137.

9. *Ibid.*, 161.

10. Epstein e Selber, 9.

11. *Ibid.*, 12.

12. *Ibid.*

13. Dagmar Schimidt Etkin, *Historical Overview of Oil Spills from All Sources (1960-1998)* : 7 [Perspectiva Histórica sobre Derramamentos de Petróleo de Todos os Tipos], apresentado na Conferência Internacional sobre Derramamento de Petróleo, 1999, disponível na página: http://www.environmental-research.com/publications/pdf/spill_costs/papen.pdf

14. Amazon Watch, Bolívia: *Enron/Shell Cuiaba Gas Pipeline* [Gasoduto Cuiabá, Enron/Shell], disponível na página www.amazonwatch.org/amazon/BO/cuiaba

15. Epstein e Selber, 27.

16. *Ibid.*

17. Agência de Proteção Ambiental dos E.U.A., *2001 Toxics Release Inventory (TRI) Public Data Release Report* [Inventário sobre a Emissão de Substâncias Tóxicas de 2001, Relatório de Divulgação de Dados] (2001).

18. *Ibid.*

19. Etkin, 2.

20. *Ibid.*, 2.

21. Epstein e Selber, 20.

22. Burger, 97.

23. *Ibid.*, 108.

24. Dagmar Schmidt Etkin, *Estimating Cleanup Costs for Oil Spills* [Estimando Custos de Limpeza para Derramamentos de Petróleo], Conferência Internacional sobre Derramamento de Petróleo, 1999, disponível na página: http://www.environmental-research.com/publications/pdf/spill_costs/paper6.pdf
25. Conselho Curador sobre Derramamento de Petróleo da Exxon Valdez, disponível na página: <http://www.evostc.state.ak.us/facts/qanda.html>
26. Epstein e Selber, 36.
27. Baseado em dados da Agência Internacional de Energia, disponíveis na página: http://www.iea.org/dbtw-wpd/textbase/stats/electricitydata.asp?country=World&SubmitA=Submit&COUNTRY_LONG_NAME=World
28. Academia Nacional de Ciências, Comissão sobre Geociências, Meio Ambiente e Recursos Naturais, *Climate Change Science: An Analysis of Some Key Questions* [A Ciência da Mudança Climática: Análise de Algumas Questões Principais] (2001)
29. World Resources Institute, Earth Trends [Tendências para o Planeta Terra], disponível na página: http://earthtrends.wri.org/pdf_library/country_profiles/Cli_cou_840.pdf
30. A Avaliação das Indústrias Extrativas, uma avaliação independente contratada pelo Banco Mundial para avaliar seu papel na indústria do petróleo e em outras indústrias, recomenda que todos os projetos de indústria extrativa sejam classificados como 'Banco Mundial - Categoria A.'
31. Xavier Sala-i-Martin e Arvind Subramanian, "Addressing the Natural Resource Curse: An Illustration from Nigeria" [Lidando com a Maldição dos Recursos Naturais: O Caso da Nigéria] *Intenational Monetary Fund Working Paper 03/139* (julho 2003):4
32. Martin e Subramanian, "Addressing the Natural Resource Curse: An Illustration from Nigeria."
33. Human Rights Watch, *The Price of Oil [O Preço do Petróleo]* (1999) disponível na página: <http://www.hrw.org/reports/1999/nigeria/Nigew991-01.htm>
34. Ibid.
35. Ibid.
36. Ibid.
37. Earth Rights International, *Total Denial Continues [O Total Descaso Continua]* (Maio 2000): 62 disponível na página: <http://www.earthrights.org/pubs/TotalDenialContinues.pdf>
38. Ibid.
39. "Colombian Indians and Police Clash Over Company Site" [Índios Colombianos e Polícia se Enfrentam Sobre Localização de Companhia] *New York Times*, 14 de fevereiro de 2000.
40. Human Rights Watch.
41. Ibid. Ver também Earth Rights International. *Bowoto v. Chevron Texaco*, disponível na página: <http://www.earthrights.org/chevronindex.shtml>
42. Earth Rights International, *Doe v. Unocal*, disponível na página: <http://www.earthrights.org/unocal/index.shtml>
43. Ibid.
44. Human Rights Watch.
45. Amazon Alliance, et al. Summary of Findings: *June 2003 Investigative Mission to Indigenous Communities Affected by the Camisea Project; Upper and Lower Urubamba River Valley, Peru* [Resumo dos Resultados: Missão Investigativa das Comunidades Indígenas Afetadas pelo Projeto Camisea de junho de 2003; O Alto e o Baixo

Vale do Rio Urubamba, Peru], disponível na página: http://www.amazonwatch.org/amazon/PE/camisea/reports/020724_camisea.pdf

46. Amazon Watch, *Field Audit of Enron and Shell's Cuiaba and Bolivia-Brazil Pipeline Impacts [Auditoria de Campo sobre o Impacto dos Gasodutos Cuiabá e Bolívia-Brasil da Enron e Shell]*, 14 de novembro de 2002, disponível na página: http://www.amazonwatch.org/amazon/BO/cuiaba/reports/bolivia_audit_0211.pdf

47. Earth Rights International, *Doe v. Unocal*.

48. Epstein e Selber, 18.

49. Anistia Internacional, *Human Rights on the Line: The Baku-Tblisi-Ceyhan Pipeline Project [Direitos Humanos na Linha de Frente: O Projeto do Oleoduto Baku-Tblisi-Ceyhan]* (Maio 2003).

50. Ibid.

51. *Regional Review: Economic, Social and Environmental Overview of the Southern Caspian Oil and Gas Projects [Avaliação Regional: Perspectiva Econômica, Social e Ambiental dos Projetos de Petróleo e Gás Natural do Sul do Cáspio]* (Fevereiro 2003), disponível na página: <http://www.caspiandevlopmentandexport.com>

52. Ibid.

53. Ver informação na página: <http://www.worldbank.org/ogmc/wbminimgaids.htm>

54. Sheila McNulty, "Alaska fines BP over Death of Worker" ["Alaska Multa BP por Morte de Trabalhador,"] *Financial Times*, 27 de maio de 2003.

55. Epstein e Selver, 13.

56. Ibid.

Glossário

Acordo de Concessão/ Licença: Acordo em que um governo confere a uma companhia petrolífera o direito de explorar e produzir petróleo e/ou gás em uma área designada.

Acordos de Produção Compartilhada (APCs): Acordo entre uma companhia de exploração de energia e um governo anfitrião conforme o qual a companhia arca com os custos e riscos da exploração e produção de um projeto petrolífero ou minerador em troca de uma parcela da produção. Em alguns casos, o governo anfitrião recebe uma parcela muito menor ou então nada recebe até que a companhia de energia tenha recuperado seus investimentos.

Aquecimento Global: Aumento gradual e progressivo da temperatura da superfície terrestre, causado pelo efeito estufa e responsável por mudanças nos padrões climáticos globais. Muitos cientistas acreditam que um aumento no nível de dióxido de carbono (causado por emissões de automóveis, usinas de geração de energia, e outras emissões) conduzirão a um aquecimento global maior do planeta.

Ativos: Item de valor econômico que pode ser convertido em moeda ou outro disponível líquido.

Ato Ilícito: Delito civil, não criminal, de modo que a lei pode consentir à pessoa prejudicada uma compensação da pessoa que cometeu o delito.

Betume: Qualquer grupo de hidrocarbonetos sólidos e semi-sólidos que pode ser convertido para a forma líquida quando aquecido. Os betumes podem ser refinados para gerar produtos comerciais como a gasolina, o óleo combustível, e o asfalto. (Fonte: Houghton Mifflin:

<http://www.college.hmco.com/geology/resources/geologylink/glossary/b.html>)

Boe/ d: Barril de óleo equivalente por dia. Termo utilizado para comparar a produção de gás natural com a produção de petróleo.

Bônus: Pagamento realizado por uma empresa a um governo anfitrião pelo direito de explorar um recurso natural, como o petróleo, o gás natural ou um depósito mineral. Bônus são geralmente pagos em etapas: no início de um projeto e quando os vários estágios de exploração são alcançados.

Butano: Hidrocarboneto normalmente gasoso extraído do gás natural ou do gás produzido nas refinarias. É utilizado como gás de cozinha, explosivo de propulsão, e gás resfriador. (Fonte: <http://www.pplweb.com/glossary.htm>)

Capitalização de Mercado: O valor de uma companhia na Bolsa de Valores, calculado pela multiplicação do número total de ações em circulação pelo preço de mercado de uma ação. (Fonte: <http://www.slb.com/ir/ar/glossary/html>)

Célula Combustível: Equipamento que converte energia química em eletricidade e água quente através de um processo eletroquímico em vez da queima de combustível. (Fonte: <http://www.fuelingthefuture.org/contents/glossary.asp>)

Chuva Ácida: Precipitação contendo quantidades nocivas de ácidos nítrico e sulfúrico formados principalmente por óxidos de nitrogênio e óxidos de enxofre liberados na atmosfera através da queima de combustíveis fósseis. (Fonte: energytrends.pnl.gov/glosa_d.htm)

Cilada da Mercadoria de Demanda Constante: Aumento da dependência da exportação de uma determinada mercadoria de demanda constante de um país.

Combustível Fóssil: Combustível à base de carbono ou hidrocarboneto formado dentro da terra, originário de resíduos de plantas e animais mortos. A formação de combustíveis fósseis leva milhões de anos. O petróleo, o gás natural, e o carvão são combustíveis fósseis. Muitos cientistas acreditam que a emissão de dióxidos de carbono na atmosfera resultante da queima de combustíveis fósseis é o principal fator contribuinte para o aquecimento global do planeta.

Commodity (mercadoria): Termo que inclui uma grande variedade de itens negociáveis, tais como ouro e outros metais, petróleo, e produtos agrícolas.

Concessão: Geralmente utilizada em operações estrangeiras, refere-se a uma grande área concedida ao operador pelo governo anfitrião por um certo tempo e sob condições

determinadas pelo governo que permitem ao operador conduzir atividades de exploração e/ou desenvolvimento.

(Fonte: <http://www.gomr.mms.gov/homepg/lagniapp/glossary.html>)

Condensado: Termo utilizado para descrever hidrocarbonetos líquidos leves separados do petróleo cru após a produção e vendido separadamente. (Fonte: Glossário de Energia da Conoco Phillips: <http://www.conocophillips.com/utilities/glossary/glossary-c.asp>)

Consórcio: Grupo de companhias não relacionadas que juntam suas forças para desenvolver um campo de petróleo ou gás para produção comercial, com uma companhia geralmente servindo como operadora.

Dedução Tributária: Despesa comercial que pode ser deduzida da renda tributável.

Depreciação: Perda de valor de um bem ativo pelo seu uso e/ou pela passagem do tempo.

Destilado Médio: Hidrocarbonetos do chamado “ponto de ebulição médio” de destilação na refinaria. Exemplos de destilados médios incluem: óleo para aquecimento, óleo diesel, e querosene. (Fonte: <http://thebullandbear.com/resource/RI-archive/gloss-oil.html>)

Dispêndio de Capital: Despesa para aquisição, substituição, modernização, ou expansão de instalações ou equipamentos que, de acordo com princípios contábeis geralmente aceitos, não é propriamente atribuível como uma despesa de operação e manutenção. (Fonte: <http://ohca.state.ct.us/glossary.htm>)

Dividendos: Quando companhias pagam parte de seus lucros a acionistas, estes lucros são denominados dividendos.

Doença Holandesa: Desindustrialização da economia de um país que ocorre quando a descoberta de recursos naturais eleva o valor da moeda desse país, fazendo com que os produtos industrializados fiquem menos competitivos se comparados a produtos de outros países, aumentando as importações, e diminuindo as exportações. O termo originou-se na Holanda, após a descoberta de gás no Mar do Norte. (Fonte: <http://www.investorwords.com>)

Downstream: Termo da indústria petrolífera utilizado em alusão a todas as atividades petrolíferas, desde o processo de refino do óleo cru transformando-o em produtos derivados do petróleo até a distribuição, comercialização e remessa dos produtos.

Empreendimento Conjunto: Investimento feito por um consórcio de companhias, geralmente com um membro agindo como operador.

Exigências de Conteúdo Local: Leis que especificam a parte de um produto a ser adquirida localmente ou a quota de contratação local exigida.

Fluxo de Caixa: Mede a saúde financeira de uma companhia. Equivale a recebimentos menos pagamentos durante um certo período de tempo.

Fluxos de Capital: Movimento de moeda estrangeira de um país para outro. Os tipos de transações utilizadas para movimentar o dinheiro internacionalmente incluem: empréstimos e pagamentos de empréstimos, obrigações e pagamentos, investimento estrangeiro direto e repatriação de capital, investimentos em carteira de valores tais como ações, títulos e derivativos. (Fonte: Currency Transaction Tax, Glossary of Financial Terms. <http://www.currencytax.org/glossary.php>)

Fluxos de Capital Pró-Cíclicos: Concessão de empréstimos que aumenta em períodos favoráveis (por exemplo, quando o preço internacional dos recursos naturais está alto) mas é cancelada em períodos desfavoráveis (quando o preço dos recursos naturais está baixo).

Fundos de Estabilização: Fundos que podem ser utilizados para estabilizar o orçamento do governo em situações de volatilidade do preço das *commodities*. Quando os preços das *commodities* estão elevados, os ganhos excedentes podem ser transferidos para um fundo de estabilização. Quando os preços das *commodities* estão baixos, o fundo de estabilização pode transferir ativos novamente para o orçamento do governo.

Gás Natural Liquefeito (GNL): Fluidos obtidos durante a produção de gás natural, incluindo: etano, propano, butano e condensados.
(Fonte: <http://www.careersinoilandgas.com/general/glossary.cfm>)

Gasolina: Forma refinada do petróleo utilizada para abastecer veículos com motores de combustão interna.

Hidrocarboneto: Composto orgânico contendo somente carbono e hidrogênio, freqüentemente encontrado no petróleo, no gás natural e no carvão.
(Fonte: <http://www.envirotools.org/glossary.shtml>)

Imposto de Consumo: Imposto ou taxa sobre a manufatura, venda ou consumo de commodities.

Lucro Operacional: Medida do lucro que uma companhia auferir de suas operações normais, equivalente aos ganhos anteriormente à dedução do pagamento de juros e de impostos. (Fonte: http://www.investorwords.com/3464/operating_profit.html)

Motor de Combustão Interna: Tipo de motor que funciona pela queima de combustível (petróleo) em um cilindro para gerar energia.
(Fonte: <http://www.learningonthemove.com.uk/gloss.html>)

Óleo Combustível: Combustível líquido composto de uma mistura de hidrocarbonetos médios ou pesados e produzidos a partir da refinação do petróleo bruto. Variedades mais leves de óleos combustíveis incluem o óleo diesel, óleo para aquecimento doméstico, querosene, e querosene de aviação, enquanto óleos combustíveis mais pesados são

utilizados por indústrias, navios e hidrelétricas para gerar calor e energia.

(Source: <http://www.uwso.edu/cnr/wcee/keep/Audit/glossary-f-g.htm>)

Oportunismo: Dispendio de recursos para realizar uma transferência de bens ou serviços em favor próprio como o resultado de uma decisão “favorável” de alguma política pública. Exemplos de comportamentos oportunistas incluem as várias maneiras pelas quais indivíduos ou grupos pressionam o governo por políticas fiscais, gastos, e políticas regulatórias que lhes tragam benefícios financeiros ou outras vantagens especiais às custas de outrem. (Fonte: Paul M. Jonson, “A Glossary of Political Economy Terms” <http://www.auburn.edu/~johnspm/gloss/>)

Participação de Mercado: Vendas de uma companhia expressas em porcentagem de vendas em relação ao total da indústria.

Passivo: Obrigação financeira de pagar uma dívida em alguma ocasião futura.

Pentano: Qualquer dos três hidrocarbonetos metaméricos da série do metano ou da parafina. São líquidos incolores, voláteis, e dois deles estão presentes no petróleo. São chamados de pentanos por apresentarem cinco átomos de carbono em uma molécula. *Webster’s Revised Unabridged Dictionary*, © 1996

Petróleo: Nome genérico dos hidrocarbonetos, incluindo petróleo cru, gás natural liquefeito, gás natural e seus produtos derivados.

(Fonte: <http://www.conocophillips.com/utilities/glossary/glossary-p.asp>)

Petróleo ou Óleo Cru: Petróleo líquido na forma em que sai do solo, distinto dos vários tipos de petróleo refinado fabricados a partir do petróleo bruto. (Fonte: <http://www.mme.stat.va.us/DMR/DOCS/MinRes/OIL/glos.html>)

Política Fiscal Pró-Cíclica: Dispendio do governo que aumenta em períodos favoráveis (por exemplo, quando o preço internacional dos recursos naturais está alto) e diminui em períodos desfavoráveis (quando o preço dos recursos naturais está baixo).

Produto Interno Bruto (PIB): Valor total de todos os bens e serviços produzidos pela economia de um país.

Profit Oil: Em acordos de produção compartilhada, *profit oil* é o petróleo sujeito ao lucro compartilhado entre a companhia ou consórcio e o governo anfitrião. *Profit oil* é o petróleo remanescente após as companhias utilizarem a renda do petróleo produzido para cobrir despesas correntes e despesas depreciadas de capital para produzir esse petróleo.

Propano: Hidrocarboneto natural que ocorre em estado gasoso sob condições normais de temperatura e pressão atmosférica; entretanto, o propano é geralmente liquefeito por

meio de pressurização para facilitar o transporte e a armazenagem. O propano é principalmente utilizado para aquecimento doméstico e cozimento de alimentos em áreas rurais, como gás combustível em áreas não atendidas por gás natural canalizado, e como uma reserva petroquímica. (Fonte: <http://www.turtletrader.com.glossary.html>)

Renda líquida: Renda resultante após a subtração de impostos, retenções na fonte, e deduções da renda bruta.

Renda Per Capita: Renda total dividida pela população total, que mostra a renda média por pessoa.

Reservas Comprovadas: Quantidades estimadas de hidrocarbonetos que dados geológicos e de engenharia demonstram que serão recuperáveis de depósitos conhecidos de petróleo e gás natural sob as condições econômicas e operacionais existentes. (Fonte: <http://www.conocophillips.com/utilities/glossary/glossary-p.asp>)

Reservas Prováveis: Relativo a quantidades de petróleo e gás natural, “reservas prováveis” são as reservas que ainda não estão “comprovadas” mas que, considerando todas as evidências disponíveis, assim como o fatores técnicos e econômicos, a probabilidade de existirem é maior do que 50%.

(Fonte: http://www.emeraldenergy.com/docs/ar_oo/glossary.htm)

Retorno sobre Ativos: Medida de rentabilidade de uma companhia, equivalente à divisão dos ganhos de um ano fiscal pelos ativos fixos totais, expresso em percentagem.

(Fonte: http://www.investorwords.com/4246/Return_on_Assets.html)

Retorno sobre Patrimônio Líquido: Divisão dos ganhos pelo patrimônio líquido dos acionistas. Indica o quanto os donos de uma companhia (seus acionistas) estão ganhando em seus investimentos e configura-se como uma importante medida do desempenho de uma companhia.

(Fonte: <http://www.meredith.com/archive/investors/financial/glossary.htm>)

Royalty: Parcela da receita gerada pela venda de petróleo, gás, ou outros recursos naturais pagos ao proprietário desse recursos, geralmente o governo anfitrião. Habitualmente, essa quantia é uma percentagem das receitas obtidas através da sua utilização.

Smog: Neblina densa, de radiação descolorida, contendo grandes quantidades de fuligem, cinza, e poluentes gasosos, tais como o dióxido de enxofre e o dióxido de carbono, causadores de doenças respiratórias em humanos.

(Fonte: <http://www.nrdc.org/reference/glossary/s.asp>)

Taxa de Câmbio: Preço de uma moeda expresso nos termos de outra moeda.

Upstream: Termo da indústria petrolífera que se refere às atividades de exploração e produção de petróleo e gás natural.

Referências Adicionais

Capítulo 2

Auty, Richard M. 1998. *Resource Abundance and Economic Development [Abundância de Recursos e Desenvolvimento Econômico]*. Helsinki: UNU World Institute for Development Economic Research.

Auty, Richard M. e Raymond Frech Mikesell. 1998. *Sustainable Development in Mineral Economies [Desenvolvimento Sustentável em Economias de Mineração]*. Oxford: Clarendon Press.

Birdsall, Nancy, D. Ross, e R. Sabot. 1997. Education, Growth, and Inequality, em N. Birdsall e F. Jasperson, org. *Pathways to Growth: Comparing East Asia and Latin America [Caminhos para o Crescimento: Análise Comparativa entre o Leste Asiático e a América Latina]*. Washington, DC: Inter-American Development Bank; 93-127.

Chaudhry, Kiren Aziz. 1997. *The Price of Wealth: Economics and Institutions in the Middle East [O Preço da Riqueza: Economia e Instituições no Oriente Médio]*. Ithaca: Cornell University Press.

Collier, Paul e Ann Hoeffler. 1998. On Economic Causes of Civil War [Sobre as Causas Econômicas da Guerra Civil], *Oxford Economic Papers* 50; 563-573.

- Glyfason, T. 2002. Lessons from the Dutch Disease: Causes, Treatment, and Cures [Lições da Doença Holandesa: Causas, Tratamento e Cura], in *The Paradox of Plenty: The Management of Oil Wealth – Based on Terry Lynn Karl's The Paradox of Plenty [O Paradoxo da Abundância]*. Oslo: Report 12/02 ECON, Centre for Economic Policy.
- Isham, Jonathan, Michael Woolcock, Land Pritchett, and Gwen Busby. 2003. The Varieties of Resource Experience: How Natural Resource Export Structures Affect the Political Economy of Economic Growth. [Variações na Experiência com Recursos Naturais: Como as Estruturas de Exportação dos Recursos Naturais Afetam a Economia Política e o Crescimento Econômico]. *Middlebury College Economics Discussion Paper* no. 03-08.
- Karl, Terry Lynn. 1997. *The Paradox of Plenty: Oil Booms and Petro-States [O Paradoxo da Abundância: O Boom do Petróleo e os Países Exportadores]*. Berkeley: University of California Press.
- Karl, Terry Lynn, 2004. Oil Led Development: Social, Economic and Political Consequences. [Desenvolvimento através do Petróleo: Consequências Sociais, Econômicas e Políticas]. *Encyclopedia of Energy*, vol. IV. New York: Elsevier.
- Leite, Carlos e Jens Weidmann. 1999. Does Mother Nature Corrupt? Natural Resources, Corruption and Economic Growth. [A Mãe Natureza Corrompe? Recursos Naturais, Corrupção e Crescimento Econômico] *IMF Working paper* WP 99/85. Washington, D.C.: International Monetary Fund.
- Owens, T. e A. Wood. 1997. Export-Oriented Industrialization through Primary Processing? [Industrialização Voltada para a Exportação através de Processamentos Primários?] *World Development* 24; 1453-73.
- Ross, Michal. 2001. Does Oil Hinder Democracy? [O Petróleo Impede a Democracia?] *World Politics* 53
- Sachs, Jeffrey D e Andrew W. Warner. 1997. Natural Resouces and Economic Growth [Recursos Naturais e Crescimento Econômico] (edição revista). *Harvard Institute for International Development Discussion Paper*. Cambridge: Harvard.
- Sachs, Jeffrey D. e Andrew W. Warner. 2001. The Curse of Natural Resources. [A Maldição dos Recursos Naturais]. *European Economic Review* 45; 827-838.
- Wright, Gavin e Jesse Czelusta. 2002. Exorcising the Resource Curse: Minerals as a Knowledge Industry, Past and Present [Exorcizando a Maldição dos Recursos Naturais: A Indústria Mineral como a Indústria do Conhecimento, Passado e Presente], Não Publicado.

Capítulo 3

American Petroleum Institute [Instituto Americano do Petróleo]

<http://api-ec.api.org/frontpage.cfm>

BP Statistical Review of World Energy [Revisão Estatística da Energia Mundial pela BP]

<http://www.bp.com/subsection.do?categoryId=95&contentId=2006480>

International Energy Agency [Agência Internacional de Energia] <http://www.iea.org/>

Kyoto Protocol [Protocolo de Kyoto] <http://unfccc.int/resource/convkp.html>

Organization of the Petroleum Exporting Countries (OPEC) [Organização dos Países

Exportadores de Petróleo (OPEP)] <http://www.opec.org/>

United Nations Framework Convention on Climate Change [Convenção das Nações Unidas sobre Mudança Climática]

http://unfccc.int/essential_background/convention/items/2627.php

United Nations Intergovernmental Panel on Climate Change [Painel

Intergovernamental das Nações Unidas sobre Mudança Climática] <http://www.ipcc.ch/>

United States Energy Information Administration [Administração de Informação sobre

Energia dos Estados Unidos] <http://www.eia.doe.gov/>

United States Geological Survey [Levantamento Geológico dos Estados Unidos]

<http://www.usgs.gov/>

Capítulo 4

Alexander's Gas and Oil Connections [Alexander Conexões de Petróleo e Gás]

<http://www.gasandoil.com/goc/>

American Petroleum Institute [Instituto Americano de Petróleo] <http://www.api.org>

Energy Intelligence [Inteligência da Energia] <http://www.energyintel.com>

Extractive Industries Transparency Initiative [Iniciativa da Transparência nas Indústrias

Extrativas] <http://eitransparency.org/>

Foumylinks: <http://www.freespace.virgin.net/alan.foum/>

Global Reporting Initiative [Iniciativa para o Jornalismo Global]

<http://www.globalreporting.org/>

International Association of Oil and Gas Producers [Organização Internacional de

Produtores de Petróleo e Gás Natural] <http://www.ogp.org.uk>

International Energy Agency [Agência Internacional de Energia] <http://www.iea.org/>

New York Mercantile Exchange [Bolsa Mercantil de Nova Iorque]

<http://www.nymex.com>

Oil and Gas International [Petróleo e Gás Internacional]:

<http://www.oilandgasinternational.com/>

Organization of the Petroleum Exporting Countries (OPEC) [Organização dos Países Exportadores de Petróleo (OPEP)] <http://www.opec.org/>

Oxford Institute for Energy Studies [Instituto para o Estudo da Energia de Oxford]

<http://www.oxfordenergy.org/index.php>

Petroleum Argus: <http://www.argusonline.com/>

PFC Energy: <http://www.pfcenergy.com/>

Platts: <http://www.platts.com>

Publish What You Pay Campaign [Campanha Publique o Que Paga]

<http://www.publishwhatyoupay.org>

Schlumberger News Digest: <http://www.slb.com/ba.cfm?baid=1>

Security and Exchange Commission's: EDGAR database [Base de Dados EDGAR da Comissão Valores Mobiliários e Câmbio]

<http://www.sec.gov/edgar/searchedgar/webusers.htm>

Society of Petroleum Engineers [Sociedade dos Engenheiros de Petróleo] <http://spe.org>

United Nations Global Compact [Compacto Global das Nações Unidas]

<http://unglobalcompact.org/Portal/Default.asp>

United States Energy Information Administration [Administração de Informação sobre Energia dos Estados Unidos] <http://www.eia.doe.gov/> (bom para informações históricas sobre preços)

Voluntary Principles on Security and Human Rights [Princípios Voluntários sobre Segurança e Direitos Humanos] <http://state.gov/g/drl/rls/2931.htm>

Yahoo Oil & Gas Operations Industry News [Notícias sobre Operações de Petróleo e Gás no *website* Yahoo] <http://biz.yahoo.com/ic/n/oilprd.html>

Capítulo 5

Azerbaijan Production Sharing Agreements [Acordos de Produção Compartilhada do Azerbaijão] <http://www.caspiandevlopmentandex-port.com>

Barrows Company: <http://www.barrowscompany.com>

Centre for Energy, Petroleum, & Mineral Law and Policy at the University of Dundee [Centro de Direito e Políticas para os Setores de Energia, Petróleo e Mineração da Universidade de Dundee] <http://www.dundee.ac.uk/cepmlp/welcom.htm>

Capítulo 6

Financial Policy Forum [Forum de Política Financeira] <http://financialpolicy.org>

UNCTAD – UN Conference on Trade and Development [Conferência sobre Comércio e Desenvolvimento da ONU] <http://www.unctad.org>

Publish What You Pay Campaign [Campanha Publique o Que Paga] <http://www.publishwhatyoupay.org>

New York Mercantile Exchange [Bolsa Mercantil de Nova Iorque] (mercados futuros e opções em petróleo, minério, e metais): <http://www.nymex.com>

New York Board of Trade [Câmara de Comércio de Nova Iorque] (mercado de futuros e opções): <http://www.nybot.com>

World Bank, Treasury Department – Risk Management [Banco Mundial, Departamento do Tesouro –Gerenciamento de Risco] <http://treasury.worldbank.org/index.html>

U.S. Department of Agriculture – Risk Management Agency [Departamento de Agricultura dos EUA – Agência de Gerenciamento de Risco] <http://www.rma.usda.gov>

Dodd, Randall. 2002a. Primer: Derivatives. [Introdução aos Derivativos]. *Financial Policy Forum*, Washington, D.C. <http://www.financialpolicy.org/dscprimer.htm>

Dodd, Randall. 2004. Primer: Derivative Instruments. [Introdução aos Instrumentos Financeiros Derivativos]. *Financial Policy Forum*, Washington, D.C. <http://www.financialpolicy.org/dscinstruments.htm>

Dodd, Randall. 2002b. The Structure of OTC Derivatives Markets [A Estrutura do Mercado de Derivativos da OTC]. *The Financier* volume 9, no. 1-4. <http://www.financialpolicy.org/dscprimer.htm>

Larson, Donald, Panos Varangis, e Nanae Yabuki. 1998. Commodity Risk Management and Development. [Gerenciamento de Risco e Desenvolvimento de Commodities]. *World Bank Working Paper*, no. 163. Washington, D.C.

Tsalik, Svetlana. 2003. *Caspian Oil Windfalls: Who Will Benefit?* [Petróleo no Cáspio, Sorte Inesperada: Quem se Beneficiará?] Caspian Revenue Watch, Open Society Institute, New York, New York.

Wright, Brian D. e David M. Newbery. 1989. *Commodity Bonds with Put Options for Consumption Smoothing by Commodity – Dependent Exporters*. [Obrigações de *Commodity* com Opções de Operações a Termo para Acalmar o Consumo em Países Dependentes da Exportação de *Commodities*]. *CUDARE Working Paper Series* 519, University of California - Berkeley, Department of Agricultural and Resource Economics and Policy.

Capítulo 7

U.S. Environmental Protection Agency. Outubro 2000. *EPA Office of Compliance Sector Notebook Project, Profile of the Oil and Gas Extraction Industry* [Caderno do Projeto Setorial de Conformidade da Agência de Proteção Ambiental dos EUA: Perfil da Indústria de Extração de Petróleo e Gás Natural] <http://www.epa.gov/compliance/resources/publications/assistance/sectors/notebooks/oil.html>

Epstein, Paul e Jesse Selber, org. Março 2002. *Oil: A Life Cycle Analysis of its Health and Environmental Impacts* [Petróleo: Uma Análise do Ciclo de Vida de seus Impactos na Saúde e no Meio Ambiente]. Harvard Medical School, Center for Health and the Global Environment. <http://www.med.harvard.edu/chge/fullreport.pdf>

Burger, Joanna. 1997. *Oil Spills* [Derramamentos de Petróleo]. New Brunswick, N.J.: Rutgers University Press.

Human Rights Watch. 1999. *The Price of Oil* [O Preço do Petróleo]. <http://www.hrw.org/reports/1999/nigeria/Nigew991-01.htm>

Earth Rights International. Maio, 2000. *Total Denial Continues* [A Negação Total Continua]. <http://www.earthrights.org/pubs/TotalDenialContinues.pdf>

Sobre os Autores

Randall Dodd é o fundador e o diretor do *Derivatives Study Center* (Centro de Estudos de Derivativos) e do *Financial Policy Forum* (Forum de Política Financeira) em Washington, D.C. Trabalhou para a *Commodity Futures Trading Commission* (Comissão de Negócios de Commodities e Futuros) como economista e consultor especial de um membro da Comissão. Anteriormente às atividades na CFTC, trabalhou no Congresso Americano como economista sênior para o *Joint Economic Committee* (Comitê Econômico Conjunto) e o *Democratic Study Group* (Grupo de Estudos Democráticos), e foi o diretor jurídico para Joe Kennedy, membro do Congresso, que trabalhou no *House Banking Committee* (Comitê do Banco Habitacional). Antes de se mudar para Washington, D.C., Dr. Dodd trabalhou no *Citicorp Investment Bank* (Citicorp Banco de Investimentos), onde redigiu relatórios sobre o mercado financeiro e conduziu testes econométricos de modelos de previsão. Além de sua experiência governamental e corporativa, ensinou economia, finanças, e filosofia política na Escola de Pós-Graduação em Administração de Empresas da Universidade de Columbia e na Faculdade de Columbia (onde ele lecionou a matéria Civilização Contemporânea, componente do currículo obrigatório), na Universidade Johns Hopkins, na Universidade Rutgers, na Universidade de Maryland, na Faculdade Baruch (que faz parte da Universidade da Cidade de Nova Iorque), e na Universidade Americana. Recebeu seu Ph.D. em Economia da Universidade de Columbia onde ele se especializou em Comércio Internacional e Finanças.

Terry Lynn Karl ocupa a cadeira “Professor Gildred” de Estudos Latino-Americanos, é professora de Ciência Política, e membro sênior do Instituto para Estudos Internacionais da Universidade de Stanford. Lecionou anteriormente no Departamento de Estudos de Governo da Universidade de Harvard. Publicou vários estudos comparativos em política e relações internacionais, com ênfase especial na política de países exportadores de petróleo, democratização comparativa, direitos humanos, e política contemporânea latino-americana. Seus livros e monografias sobre energia incluem: *The Paradox of Plenty: Oil Booms and Petro-States* [O Paradoxo da Abundância: O Boom do Petróleo e os Países Exportadores] (University of California Press, 1998), um estudo comparativo entre Venezuela, Argélia, Nigéria, Indonésia, Irã, e Noruega; *Bottom of the Barrel: Africa’s Oil Boom and the Poor* (com Ian Gary) [O Fundo do Barril: O Boom do Petróleo em África e os Pobres, disponível em português na página <http://www.publishwhatyoupay.org/português/resources/pubs.shtml>]; e *The Limits of Competition* [Os Limites da Competição] (MIT Press, 1996), um volume com vários autores, escrito conjuntamente com o Grupo de Lisboa (vencedor do “*Twelve Stars Environmental Prize*” - Prêmio Ambiental Doze Estrelas -, concedido pela Comunidade Européia). Seu artigo mais recente é “*The Social and Political Consequences of Oil,*” [As Conseqüências Sociais e Políticas do Petróleo] em Cutler Cleveland, org., *Encyclopedia of Energy* (San Diego: Elsevier, 2004). Atualmente trabalha com Mary Kaldor em um projeto comparativo que investiga a relação entre petróleo e guerra.

Jenik Radon é professor assistente adjunto na Escola de Administração Pública e Relações Internacionais da Universidade de Columbia; é professor visitante do *Indira Gandhi Institute of Development Research* (Instituto Indira Gandhi de Pesquisa em Desenvolvimento, um instituto independente de economia apoiado pelo Reserve Bank da Índia), em Mumbai, Índia; e trabalha no escritório Radon & Ishizumi como advogado. No curso de sua carreira internacional, o Dr. Radon foi o co-fundador do *Afghanistan Relief Committee* (Comitê de Ajuda ao Afeganistão) em 1990 e foi membro do Comitê Executivo de 1980 a 1995; foi vice-diretor do *US-Polish Economic Council* (Conselho Econômico EUA-Polônia) de 1987 a 1992; trabalhou como consultor para o governo da Estônia, incluindo os Ministérios de Reforma (privatização), Economia, e Justiça, de 1988 a 1995; fundou a *Estonian-American Chamber of Commerce* (Câmara do Comércio Estônia-Estados Unidos) em 1990 e ocupou a cadeira americana inaugural de 1990 a 1993. Desde 1996 trabalha como consultor para o governo da Geórgia e como o principal negociador da Geórgia para a implementação do estratégico e multibilionário oleoduto Baku-Tbilisi-Ceyhan e para o gasoduto Baku-Tbilisi-Erzurum. Dr. Randon tem negociado e aconselhado, do ponto de vista do governo, sobre produção compartilhada, concessões e licenças, acordos de empreendimentos conjuntos e acordos de compra de gás natural. No programa educacional em jornalismo para a *Initiative for Policy*

Dialogue (Iniciativa para o Intercâmbio de Políticas) da Universidade de Columbia, Dr. Radon lecionou na Ásia e na África sobre contratos petrolíferos e sobre fundos de investimentos para recursos naturais. Dr. Randon graduou-se na Escola de Direito de Stanford, recebeu a Medalha de Distinção da Câmara de Comércio Estoniana em 1990, e foi um dos primeiros estrangeiros a receber a mais alta distinção civil da Geórgia, a Ordem de Honra da Geórgia, em 2000.

John Roberts é um especialista em segurança energética no Instituto Platts, a principal fonte mundial de informações sobre energia. Seus livros incluem *Visions & Mirages: the Middle East in a New Era* [Visões e Miragens: O Oriente Médio em uma Nova Era] (Mainstream, Edinburgh, 1995) e *Caspian Pipelines* [Oleodutos no Mar Cáspio] (Royal Institute of International Affairs, London, 1996). Dentre seus artigos especializados recentes destacam-se *Energy as a Security Challenge for the European Union* [Energia como um Desafio de Segurança para a União Européia], um estudo para o *European Union Institute for Security Studies* (Instituto para Assuntos de Segurança da União Européia) (ISS, Paris, no prelo); *Oil and the Iraq War of 2003* [Petróleo e a Guerra do Iraque de 2003] (International Centre for Energy & Economy Development, Boulder, CO, USA, Maio 2003); *Afghan Pipelines* [Oleodutos Afegãos] (apresentado na Conferência sobre Petróleo e Gás Natural do Mar Negro e Mar Cáspio, Istambul, Maio 2003); e *Oil Prices and the Impact on Gulf and Western Security* [Preços do Petróleo e o Impacto no Golfo e na Segurança Ocidental] (apresentado no Simpósio sobre Segurança e Energia, Royal United Services Institute, Londres, Outubro 2002).

Katherine Stephan fez cobertura jornalística sobre os mercados de petróleo em Nova Iorque para o Instituto Platts, o maior provedor mundial de informações sobre energia. Suas reportagens se concentram em fatores nacionais e internacionais que afetam as oscilações do preço do petróleo. Ela atualmente trabalha como jornalista independente para o *Crain's Chicago Business*, uma publicação comercial semanal, e para a *Initiative for Policy Dialogue* (Iniciativa para o Intercâmbio de Políticas), uma organização não-governamental que propõe políticas econômicas alternativas para países em desenvolvimento e países em transição. Anteriormente, ela trabalhou como jornalista em Hong Kong, para o *Far Eastern Economic Review*. Ela recebeu o grau de Mestre da Escola de Administração Pública e Relações Internacionais da Universidade de Columbia.

Joseph E. Stiglitz, professor da Universidade de Columbia em Nova Iorque, ganhou o Prêmio Nobel de Economia em 2001. Foi economista-chefe e vice-presidente sênior do Banco Mundial de 1997 a 2000. Seu livro, *Globalization and its Discontents* (Norton 2002) [publicado em português sob o título “A Globalização e seus Malefícios,” Editora

Futura 2003], vendeu mais de um milhão de cópias e já foi traduzido em mais de 30 idiomas. Foi membro do *Council do Economic Advisors* (Conselho de Consultores Econômicos) de 1993 a 1995, durante a Administração Clinton, e foi presidente deste Conselho de 1995 a 1997. Formou-se no Amherst College, recebeu seu Ph.D. do MIT em 1967, tornou-se professor em tempo integral da Universidade de Yale em 1970, e em 1979 recebeu o John Bates Clark Award, um prêmio concedido a cada dois anos pela *American Economic Association* (Associação Econômica Americana) para o economista com menos de 40 anos que tenha realizado a mais significativa contribuição na área.

David Waskow é diretor do *International Program at Friends of the Earth – United States (FOE)* (Programa Internacional dos Amigos da Terra – Estados Unidos), especializada em responsabilidade corporativa e impactos sociais e ambientais de instituições econômicas internacionais e do mercado financeiro global. Anteriormente, trabalhou por quatro anos neste programa em várias questões relativas a responsabilidade econômica e corporativa no âmbito internacional e foi representante do FOE no *United States Trade Representative's Trade and Environment Policy Advisory Committee* (Comitê Consultor de Políticas Comerciais e Ambientais da Representação Comercial dos Estados Unidos). O Sr. Waskow é Mestre em Administração Pública pela Escola de Administração Pública e Relações Internacionais Woodrow Wilson da Universidade de Princeton, e Mestre pela Universidade de Chicago.

Carol Welch coordena, nos Estados Unidos, a realização da campanha Objetivos de Desenvolvimento do Milênio, da Organização das Nações Unidas. A campanha visa fomentar o entendimento e o conhecimento do público sobre os Objetivos de Desenvolvimento do Milênio, assim como o papel dos cidadãos e governos para atingir esses objetivos acordados internacionalmente. Anteriormente, trabalhou por sete anos no programa *Friends of the Earth* (Amigos da Terra), onde seu último trabalho foi como diretora do Programa Internacional, na supervisão das campanhas da instituição sobre responsabilidade das instituições financeiras internacionais, do comércio, e das corporações. Ela também trabalhou no Comitê Executivo do Jubileu 2000 nos EUA. A Sra. Welch graduou-se em Relações Exteriores na Universidade de Georgetown, e recebeu o título de Mestre da Escola Fletcher de Direito e Diplomacia.



Muitos países ricos em recursos naturais exploram e desperdiçam sua riqueza para enriquecer uma minoria, enquanto a corrupção e a má administração empobrecem a maioria. Nesses países, uma responsabilidade especial recai sobre a sociedade civil para pressionar os governos por maior transparência e gastos públicos que correspondam às demandas da população.

Reportando o Petróleo: Um Guia Jornalístico sobre Energia e Desenvolvimento apresenta aos jornalistas informações práticas sobre a indústria petrolífera e o impacto do petróleo em países produtores. Ao ajudar a mídia a informar o público sobre recursos naturais, Reportando o Petróleo visa contribuir para acabar com a “maldição dos recursos naturais” que tem impedido o desenvolvimento de muitos países pobres.

O *Open Society Institute* e seu Programa *Revenue Watch* publicaram esse relatório em colaboração com a *Initiative for Policy Dialogue*. Este é o segundo de uma série de guias publicados pelo Programa *Revenue Watch* com o objetivo de promover transparência e responsabilidade governamental. O primeiro deles, *Follow the Money*, é um guia para organizações não-governamentais monitorarem orçamentos e receitas geradas pelo petróleo e gás natural.



OPEN SOCIETY INSTITUTE



Initiative for Policy Dialogue