



A RELAÇÃO ENTRE EXPLORAÇÃO PETROLÍFERA E
CRESCIMENTO ECONÓMICO NO PERÍODO 1995-2012: UMA
CONTRIBUIÇÃO PARA ANÁLISE QUANTITATIVA E
QUALITATIVA

por

Yara Solange da Silveira Dalsuco

Dissertação para obtenção do grau de Mestre em Economia e Gestão do
Ambiente pela Faculdade de Economia da Universidade do Porto

Orientada por:

Maria Isabel Rebelo Teixeira Soares

Setembro de 2014

Nota biográfica

Yara Solange da Silveira Dalsuco nascida a 21 de Agosto de 1989, moçambicana, é natural da cidade de Maputo. Em 2011, obteve o grau de licenciada em Contabilidade e Finanças pela Faculdade de Economia da Universidade Eduardo Mondlane. Iniciou a sua atividade profissional em 2010, como auditora, na PriceWaterhouseCoopers (PwC). Em 2012, decidiu dar continuidade à sua formação académica, inscrevendo-se no Mestrado em Economia e Gestão do Ambiente na Faculdade de Economia do Porto.

Agradecimentos

À minha orientadora, Professora Doutora Maria Isabel Soares, pelo acompanhamento e disponibilidade durante a realização da presente dissertação, bem como pelos ensinamentos, apoio, força e coragem.

Aos Professores Natércia Fortuna e Francisco Vitorino Martins pelo auxílio proporcionado.

Aos meus pais, irmã e avós, que apesar da distância estiveram sempre incondicionalmente presentes, proporcionando todo o apoio, amor, carinho e motivação para a concretização deste objetivo.

À todos meus amigos, antigos e recentes, de faculdade e de trabalho, pelo carinho que me concederam nesta fase.

Resumo

A maior parte dos países em desenvolvimento são dotados de recursos naturais. Contudo, muitos acabam por ser afetados pela maldição dos recursos. O caso do petróleo, é ilustrativo deste fenómeno e objeto de extenso tratamento na literatura económica. Considerando a importância da atividade petrolífera principalmente para as economias dos países produtores, a presente dissertação analisou o tipo de relação existente entre a atividade petrolífera, as características institucionais e o crescimento económico, para os países pertencentes a Organização dos Países Produtores e Exportadores de Petróleo e também para o Brasil e a Rússia, que não pertencem a mesma. Para tal, aplicou-se a metodologia de análise de dados em painel para o período compreendido entre 1995-2012. Os resultados indicaram que as exportações, a estabilidade política e a qualidade regulatória influenciam positivamente o crescimento económico. Entretanto, a corrupção evidenciou uma relação negativa com o crescimento económico. Sendo o processo de negociação dos contratos petrolíferos um fator crucial para o desenvolvimento económico, descreveu-se os tipos de contratos historicamente mais usados na atividade petrolífera. Por fim, retiraram-se ilações para Moçambique, país que se encontra no início da atividade petrolífera e concluiu-se que o contrato de serviço *buy-back* é o mais adequado para o país. Esta dissertação comprovou a teoria da maldição dos recursos naturais e exaltou a importância da qualidade institucional para o desenvolvimento das economias petrolíferas.

Palavras-Chave: maldição dos recursos, contratos de petróleo, crescimento económico

Abstract

Most developing countries are endowed with natural resources. However, many of them, are affected by the resource curse. The case of oil, is illustrative of this phenomenon and the object of extensive treatment in the economic literature. Considering the importance of oil activity mainly for the economies of producing countries, this thesis analysed the type of relationship between oil activity, the institutional features and economic growth for countries belonging to the Organization of Producers and Petroleum Exporting Countries and also to Brazil and Russia, which do not belong to it. For this, was applied a panel data methodology, for the period 1995-2012. Results showed that exports, political stability and regulatory quality positively influence the economic growth. However, corruption revealed a negative relationship with economic growth. Considering the process of negotiating oil contracts as a crucial factor for economic development, was described the types of contracts historically used in oil activity. Finally, withdrew lessons learned for Mozambique, which is beginning the oil activity and it was concluded that the service contract buy-back is the most suitable for the country. This work proved the theory of resource curse and extolled the importance of institutional quality for the development of oil economies.

Keywords: resource curse, oil contracts, economic growth

Índice

1. INTRODUÇÃO.....	1
2. O PETRÓLEO E A MALDIÇÃO DOS RECURSOS NATURAIS: REVISÃO DA LITERATURA	5
2.1 O surgimento e evolução da indústria mundial do petróleo	8
3. METODOLOGIA.....	14
3.1 Amostra.....	14
3.2 Modelo	17
3.3 Estimação do modelo	24
4. TIPOS DE CONTRATO E DESEMPENHO ECONÓMICO: AS ILAÇÕES POSSÍVEIS.....	30
4.1 Os regimes fiscais dos contratos de petróleo.....	30
4.2 Sistemas de Concessão	31
4.3 Sistemas Contratuais	33
4.4 Contrato de Partilha de Produção	33
4.5 Contratos de serviço	34
4.5.1 Contratos de serviço de risco	35
4.5.2 Contratos de serviço puros.....	36
4.5.2.1 Irão	38
4.5.2.2 Kuwait	45
4.5.2.3 Equador	50
4.6 A economia de Moçambique.....	57
4.6.1 O início da atividade petrolífera.....	65
5. CONCLUSÃO.....	70
6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	73
7. NETGRAFIA	78
ANEXO I - CONFIRMAÇÃO DA APLICAÇÃO DOS EFEITOS FIXOS.....	80
ANEXO II - TESTE DE HAUSMAN: <i>CROSS-SECTION</i>	81
ANEXO III - TESTE DE HAUSMAN: <i>PERIOD</i>	82

Índice de Tabelas

Tabela 1 - Resumo dos indicadores de Governance	22
Tabela 2 – Matriz de correlação	25
Tabela 3 – Modelo de ajustamento 1	26
Tabela 4 – Modelo de ajustamento 2	27
Tabela 5 – Resumo das modalidades dos Contratos de Serviços	38
Tabela 6 - Contratos de Petróleo em Moçambique.....	66

Índice de Figuras

Figura 1 – Produção de crude no Irão.....	41
Figura 2 – Participação das receitas de petróleo e gás no orçamento do Estado Iraniano	42
Figura 3 – Irão - Taxa de Crescimento Real	43
Figura 4 – Irão – PIB por setor de origem	44
Figura 5 – Irão – Exportação de Crude.....	44
Figura 6 – Irão - PIB per capita (PPP) em USD	45
Figura 7 – Kuwait – Produção e Exportação de Crude	47
Figura 8 – Kuwait - Taxa de Crescimento Real	48
Figura 9 – Kuwait - PIB por setor de origem	49
Figura 10 – Kuwait - PIB per capita (PPP) em USD.....	50
Figura 11 – Equador – Produção de Crude.....	51
Figura 12 – Equador - Exportação de Crude	52
Figura 13 – Equador – Taxa de crescimento real	54
Figura 14 – Equador - PIB per capita (PPP) em USD.....	54
Figura 15 – Equador – PIB por setor de origem (2013)	55
Figura 16 – Crescimento Real do PIB (Porcentagem).....	58
Figura 17 – Moçambique – PIB por Setor de Origem (2013)	63
Figura 18 – Análise comparativa dos recebimentos reportados (em milhares de Meticais)	64

Lista de Abreviaturas

AEO – African Economic Outlook

CC – Control of Corruption

CMH – Companhia Moçambicana de Hidrocarbonetos

CSO – Contratos de Serviço Operacionais

EIA – Energy Information Administration

ENH – Empresa Nacional de Hidrocarbonetos

EXPT – Exportações

GE – Government Effectiveness

IMP – Indústria Mundial de Petróleo

IOC – International Oil Company

ISLA – Iran and Libya Sanctions Act

ITIE – Iniciativa de Transparência da Indústria Extrativa

KOC – Kuwait Oil Company

KPC – Kuwait Petroleum Corporation

NOC – National Oil Company

OCDE – Organização para Cooperação e Desenvolvimento Económico

OLS – Ordinary Least Squares

OPEP – Organização de Países Produtores e Exportadores de Petróleo

PROD - Produção

PS – Political Stability

PSA – Production Sharing Agreement

RES – Reservas

RL – Rule of Law

RQ – Regulatory Quality

1. Introdução

A descoberta do petróleo significou um avanço na história da humanidade, apesar dos choques petrolíferos que originou. Contudo, aliado a este avanço, verificou-se a crescente dependência da economia mundial em relação à este recurso. As características do petróleo como a facilidade de transporte e a criação dos subprodutos que dele advém depois de refinado (gasolina, gásóleo, fuel, lubrificantes, plásticos) deram primazia à este combustível fóssil relativamente aos outros.

Os múltiplos usos do petróleo, atribuíram certa liberdade aos seus usuários. Entretanto, a maior parte da população que habita nos países detentores das reservas de petróleo, nem sempre beneficia da liberdade que este recurso proporciona. Muitos povos tem tido os seus direitos comprometidos devido à atividade petrolífera. Como tal, o petróleo é o recurso mais controverso que o Homem alguma vez descobriu, uma vez que, significa liberdade para uns, maldição para outros, dinheiro e riqueza para uns, pobreza e miséria para outros, avanços tecnológicos e qualidade de vida para uns, atraso económico e poluição para outros (Velho, 2010).

Alguns países produtores e exportadores de petróleo tem apresentado dificuldades em gerir os benefícios provenientes da atividade petrolífera, quando estes existem. Outros exibem uma economia muito dependente da renda petrolífera arrecadada pelo Estado, que nem sempre é negociada da forma a promover o desenvolvimento económico local. Diversos fatores podem estar por detrás desta fraqueza, sendo a maior parte deles intrínsecos ao perfil dos países em desenvolvimento, como por exemplo, a corrupção. Contudo, tais fraquezas tornam-se fortes atrativos para o investimento estrangeiro, que ao abrigo das políticas permissivas existentes em tais países, praticam as suas atividades livremente, maximizando o lucro e minimizando as suas contribuições sociais, ambientais e económicas.

A gestão da renda petrolífera nem sempre supre as necessidades dos países detentores dos recursos. Maior parte das vezes, o Estado gere a renda petrolífera através de Fundos de Recursos Naturais ou mais especificamente, Fundos Petrolíferos, criados para tal.

Entretanto, este assunto tem sido discutido na literatura por autores como Tsalik (2003) que realça a importância dos fundos dos recursos naturais, descrevendo-o como um mecanismo adotado por alguns países para fazer face ao desafio de planejamento orçamental (enfrentado pelos países dependentes das receitas de exportação dos recursos naturais), quando os preços das mercadorias são altamente voláteis e os recursos naturais são finitos. Relativamente às experiências dos fundos petrolíferos, destaca-se o Fundo Permanente do Alaska por ser o mais antigo e o mais original. O Estado do Alaska investiu no fundo, 10 bilhões de dólares dos 70 bilhões provenientes das receitas de petróleo, desde que a produção na região do North Slope iniciou em 1977. Para além do fundo, o Estado criou também uma instituição responsável pela gestão do mesmo, de forma a promover a independência e autonomia nas decisões, evitando conflitos de interesses. O fundo baseia-se no princípio de que os cidadãos do Alaska são os donos da sua riqueza mineral e tem direito a uma parte igual da mesma. Como tal, o fundo distribui diretamente os seus rendimentos aos cidadãos residentes no Alaska, sob a forma de dividendos.

Países como a Noruega, Chile, Venezuela, Kuwait e Omã, também criaram fundos petrolíferos com vista a assegurar a equidade inter geracional, fortalecer a gestão da procura e manter a competitividade. A poupança dos fundos no Kuwait e na Noruega contribuiu para a construção de um património considerável para atender às necessidades futuras em função da redução projetada nos lucros do petróleo ou aumento dos gastos sociais, no caso da Noruega. Alguns desses fundos podem ter contribuído para ajudar a neutralizar a pressão dos gastos através da canalização de uma parte significativa das receitas (especialmente quando se verificava uma subida nos preços do petróleo) e também contribuiu para atenuar a valorização da taxa de câmbio real como foi o caso da Noruega e do Chile. Contrariamente, na Venezuela e Omã, a experiência com os fundos de estabilização tem sido menos encorajadoras devido à frequentes mudanças nas regras de gestão do fundo e do desvio das suas finalidades (Fasano, 2000).

Das experiências descritas, pode-se constatar que a implementação de um fundo petrolífero em determinado país produtor depende não apenas do sucesso na gestão do mesmo, mas também de uma forte disciplina fiscal. Contudo, o caso dos países em

desenvolvimento, maioritariamente afetados pela corrupção, a probabilidade de esta estratégia ser bem-sucedida é menor.

O sucesso na gestão dos fundos petrolíferos pode conduzir, entre outros, ao crescimento e desenvolvimento económico. A relação entre os recursos naturais e o crescimento económico tem sido alvo de estudos e controvérsias na literatura. Autores como Sachs e Warner, Sala-i-Martin, entre outros abordados detalhadamente na revisão de literatura, realizaram estudos estatísticos de forma a evidenciar a existência de uma relação entre os recursos naturais e o crescimento económico, podendo estar ser positiva ou negativa.

Considerando o crescimento económico aliado à abundância dos recursos e a sua localização, torna-se imperiosa a gestão adequada dos mesmos. Desta forma, a presente pesquisa pretende auxiliar os decisores e a quem elabora os planos de política económica na escolha do tipo de contrato que melhor contribui para o crescimento económico dos países produtores de petróleo, através da análise de algumas variáveis que influenciam esse crescimento.

É possível encontrar na literatura científica estudos sobre a relação entre a abundância de petróleo e o crescimento económico. Veja-se o exemplo de Torres *et al.*, (2012): através de um modelo de análise de dados em painel composto por uma amostra de 48 países produtores, estima os efeitos do crescimento pela abundância de petróleo, de forma a reavaliar se existe uma maldição de petróleo ou um bónus. O estudo concluiu que uma maior abundância de petróleo não impede o crescimento económico. Contudo, ainda não existem na literatura estudos que relacionem o crescimento económico com o tipo de contrato de petróleo. Tratando-se de um assunto com extrema importância política, principalmente para os países pioneiros na exploração petrolífera, este aspeto atribui singularidade a presente pesquisa.

As questões a que esta dissertação pretende responder são as seguintes:

- 1) Qual é a relação entre a atividade petrolífera, as características institucionais e o crescimento económico?

- 2) Que tipos de contratos são historicamente mais utilizados na exploração de petróleo?
- 3) Que ilações é possível retirar para Moçambique?

Para tal, recorreu-se à uma revisão de literatura e implementou-se um modelo de dados em painel. Esta introdução e o capítulo 2 apresentam o estado da arte com a ilustração de alguns estudos considerados apropriados à dissertação.

O capítulo 3 é dedicado à descrição da metodologia utilizada para o alcance do primeiro objetivo da dissertação. Este capítulo está dividido em etapas seguidas para a estimação de um modelo econométrico, nomeadamente a justificação da amostra, descrição do modelo e finalmente a estimação do mesmo e interpretação dos resultados.

O capítulo 4 incide sobre os contratos petrolíferos, descrevendo os tipos de contratos existentes, numa perspetiva histórica. Neste capítulo também é feita uma análise aprofundada sobre o desempenho económico do Irão, Kuwait, Equador e Moçambique, no âmbito das suas escolhas contratuais da atividade petrolífera.

Por último são apresentadas as conclusões e recomendações para estudos futuros, no capítulo 5.

2. O petróleo e a maldição dos recursos naturais: Revisão da literatura

De forma geral, a teoria da maldição dos recursos naturais pressupõe um atraso no desenvolvimento económico dos países com abundância de recursos naturais, relativamente aos países desprovidos destes recursos. A questão principal desta teoria, é a localização dos recursos, uma vez que, é maioritariamente nos países subdesenvolvidos que se verifica a abundância dos mesmos. Assim, devido ao conjunto de características que compõem tais países (desde culturais à políticas) estes tornaram-se o centro das discussões científicas, por estarem mais vulneráveis à maldição dos recursos naturais.

O conceito de “maldição dos recursos naturais” foi introduzido em 1993, por Richard M. Auty, no seu livro “*Sustaining Development in Mineral Economies: The Resource Curse Thesis*”. O autor argumenta que a abundância dos recursos está normalmente associada à baixas taxas de crescimento económico. Contudo, esta relação não deve ser considerada como uma regra, mas sim como uma “forte tendência recorrente” (Auty, 1994 *in* Andrioli, 2010).

Diversos estudos empíricos tem sido realizados de forma a evidenciar a relação desproporcional entre a abundância dos recursos e o desenvolvimento económico. Jeffrey Sachs e Andrew Warner (1995, 1997, 1999, 2001) foram os pioneiros na realização de estudos econométricos onde procuram provar a existência de uma relação estatística inversa entre as exportações de recursos naturais e as taxas de crescimento económico durante o período de 1970-90, acrescentando diferentes variáveis estatísticas explicativas ao modelo base de regressão linear (*cross-country*), para 97 países.

Sachs e Warner (2001), provam empiricamente a existência do fenómeno “maldição dos recursos” uma vez que, os países ricos em recursos naturais tendem a apresentar uma taxa de crescimento económico mais lenta e inferior a dos países que não detém tais recursos. O facto de os estudos realizados por Sachs e Warner basearem-se fundamentalmente no crescimento económico, foi alvo de críticas na literatura, por não ter havido uma distinção adequada entre crescimento económico e desenvolvimento económico. Adicionalmente, afirma-se que não há evidências suficientes para concluir que as exportações de recursos prejudicam o desenvolvimento dos países ricos em recursos naturais (Davis, 1995, 2004;

Davis e Tilton, 2005; Lederman e Maloney, 2007; Brunnschweiler, 2008). A título de exemplo, veja-se o que Lederman e Maloney (2007) evidenciam: examinando a relação empírica entre vários aspetos estruturais do comércio internacional (que vão desde a abundância de recursos naturais para uma exportação diversificada até ao crescimento económico subsequente), independentemente do método econométrico e num contexto de análise de dados em painel, vários indicadores plausíveis da incidência das exportações dos recursos naturais, parecem ter um efeito positivo ao invés de negativo sobre o crescimento económico subsequente. A principal crítica destes autores incide sobre o facto de Sachs e Warner substituírem seletivamente a principal medida de abundância dos recursos naturais – exportação dos recursos naturais como proporção do PIB – pelas exportações líquidas de recursos como proporção do PIB para os países Singapura, Trindade e Tobago. Entretanto, quando Lederman e Maloney replicam as regressões *cross-section* de Sachs e Warner excluindo as substituições e usando a medida de abundância de recursos de Leamer's (exportações líquidas das mercadorias dos recursos naturais por trabalhador – derivado modelo neoclássico padrão do comércio internacional), estes concluem que desaparece o impacto negativo da abundância dos recursos naturais no crescimento económico, ou seja, não há maldição de recursos.

Wright e Czelusta (2004), criticam a teoria da maldição dos recursos, bem como as evidências apresentadas por Sachs e Warner pelo facto de os estudos apresentarem resultados baseados nas estatísticas do ano de 1970 e terem-se assumido os mesmos pressupostos para períodos posteriores, tanto a nível teórico como a nível de política económica. A questão apresentada por Wright e Czelusta é que a década de 1970 contrasta com a década de 1990, onde se verificou uma constante expansão da produção mineral e contínuos avanços nas tecnologias de pesquisa, extração, refino e utilização. Assim, seria erróneo basear-se na década de 1970 como um paradigma para do desenvolvimento económico baseado em recursos minerais.

Brunnschweiler (2008), analisou os efeitos da abundância de recursos naturais no crescimento económico, com base nos estudos de Sachs e Warner, através da introdução de novas medidas da abundância de recursos que estimam o capital natural em dólares *per capita* e indicadores de qualidade institucional. Os resultados apontaram para uma

contradição da literatura sobre a maldição dos recursos, uma vez que, identificou-se uma associação direta positiva entre os recursos naturais (particularmente os recursos minerais) com o crescimento do PIB real *per capita* para o período de 1970-2000. Relativamente à qualidade institucional, não houve evidências que a abundância de recursos afete negativamente a qualidade institucional. Contudo, os benefícios do crescimento tendem a diminuir à medida que a qualidade institucional melhora, embora permaneçam fortemente positivos no geral.

Costa e Santos (2013), corroboram a importância da qualidade institucional, baseando-se na premissa de que a maldição dos recursos é um fenómeno que envolve as consequências económicas e a integridade institucional. Destacam o índice de *Rule of Law* como um importante indicador qualitativo porque a lei deve requerer alocações que são consistentes com o desenvolvimento de uma região favorável. Adicionalmente, referem-se a importância de determinar até que ponto a lei protege os direitos fundamentais e também até que ponto o processo de alocação é transparente, permitindo assim a monitorização do poder executivo. É necessário possuir ferramentas efetivas através das quais se possam identificar a presença da maldição dos recursos e identificar os meios para gerir e governar adequadamente a exploração dos recursos de forma a resolver o problema e prevenir a sua ocorrência noutras regiões dotadas de recursos naturais. A falta de ferramentas adequadas nos países em desenvolvimento, para assegurar direitos sociais e económicos básicos está associada com a maldição dos recursos e afetam a qualidade institucional.

A governança é um fator crucial por ser normalmente deficitária nos países em desenvolvimento que, como se referiu anteriormente, é onde se localizam a maioria dos países ricos em recursos naturais. Como consequência, toda a economia pode ser afetada pelo incumprimento da legislação, fraca capacidade de negociação, desenvolvimento de políticas favoráveis para o país e por elevados índices de corrupção. Desta forma, a combinação de fracas instituições com a abundância de recursos naturais pode levar a ocorrência do fenómeno da maldição dos recursos (Mehlum *et al.*, 2006b).

Por fim, refira-se um dos autores de referência na problemática da maldição dos recursos naturais, em particular na área dos recursos de energia fóssil: Sala-i-Martin.

No artigo deste autor com Arvind Subramanian (2003), analisa-se a influência dos recursos naturais sobre a qualidade institucional, tendo como base de análise a realidade da Nigéria, (que é um país extremamente rico em petróleo) que evidenciou uma pobre qualidade institucional, sendo esta a variável responsável pelo fraco desempenho económico do país a longo-prazo. Os autores concluem que os recursos naturais tem um impacto negativo na qualidade das instituições locais, e conseqüentemente no crescimento económico, a longo-prazo.

Posteriormente, Sala-i-Martin, Doppelhofer e Miller (2004) analisam a robustez das variáveis explicativas nas múltiplas regressões de crescimento económico e concluem que a participação do setor mineiro no PIB pertence ao conjunto de variáveis associadas positivamente ao crescimento económico.

Face à literatura existente e à diversidade de estudos empíricos com resultados diversos, esta dissertação pretende dar um contributo para a comprovação empírica da existência ou não da maldição dos recursos, em particular, do petróleo.

2.1 O surgimento e evolução da indústria mundial do petróleo

O petróleo tornou-se uma fonte de energia dominante após a Segunda Guerra Mundial e principalmente a partir da década de 1960. As suas fortes e vantajosas características como facilidade de produção, transporte e uso, substituiu o carvão, tornando-se o insumo-chave do desenvolvimento no século XX e possivelmente das primeiras décadas do século XXI. Inicialmente, a indústria petrolífera localizava-se nos Estados Unidos da América, com uma reduzida participação no balanço energético (menos de 1% em 1870) devido à tecnologia limitada, aos altos custos de transporte e à grande variação dos preços de venda. O consumo do petróleo difundiu-se por outras regiões geográficas, como a Europa, Rússia e Ásia e posteriormente deu-se a descoberta de novas áreas de produção no Médio Oriente. A Indústria Mundial do Petróleo (IMP) divide-se em **três fases**, sendo a **primeira** marcada pela descoberta do petróleo na Pensilvânia em 1859. Esta fase é caracterizada pela criação de novas empresas de perfuração de poços e com a formação inicial do mercado de produção e abastecimento de querosene. Verificou-se uma redução

dos preços derivada do aumento da produção, decorrente da exploração exaustiva dos novos poços encontrados. Entretanto, esta situação revertia-se quando ocorresse o esgotamento precoce dos poços, que levava ao aumento dos preços. Este fenómeno provinha da regra da captura¹, que se baseava na legislação britânica (Campos, 2007).

Em 1870, iniciou-se a **segunda fase** da IMP, com a ascensão da carreira empresarial de John D. Rockefeller que originou mudanças na indústria com os ganhos da integração vertical. O empresário apostou nas economias de escala e integração vertical, conceitos fundamentais para a Economia Industrial. No segmento de refino e nos oleodutos, a entrada da Standard Oil, com escalas de operação muito superiores às utilizadas pelas empresas concorrentes, possibilitou uma forte redução dos custos médios. Assim, as empresas concorrentes passaram a apresentar problemas de rentabilidade e muitas delas acabaram compradas pelas Standard Oil. Adicionalmente, a Standard Oil alargou o seu poder de monopólio² por todas as fases da cadeia de produção, tornando-se um formador de preços e consolidando a sua posição dominante na indústria (Junior *et al.*, 2007).

O excesso de poder económico e financeiro da Standard Oil chamou a atenção dos políticos e da opinião pública americana, que pressionaram o governo para uma tomada de decisão face a este fenómeno. Como tal, foi outorgada em 1890 a legislação do *Sherman Act*³, com o objetivo de controlar os excessos de poder político-económico dos grupos empresariais. Em 1911, a Suprema Corte Federal dos Estados Unidos determinou a divisão do monopólio em 33 empresas, que deu origem, entre outros, aos *players*: Standard Oil of New Jersey (depois Esso e Exxon); Standard Oil New York (depois Mobil Oil); Standard Oil of California (depois Socal e mais tarde Chevron); Standard Oil of Indiana (Amoco); Standard Oil of Ohio (Sohio); Continental Oil (Conoco); Standard Oil

¹ Os proprietários do solo negociavam contratos que davam preferência à produção rápida e exaustiva do petróleo, com o objetivo de obter lucros volumosos.

² A Standard Oil controlava 10% do segmento de refino. Entre 1880 e 1890 esse controle estendeu-se para cerca de 90% do transporte ferroviário e de oleodutos, 80% da capacidade de refino e 90% da rede de distribuição e venda de produtos.

³ A legislação do *Sherman Act* marcou o início de um longo período de reformismo progressista da Segunda Revolução Industrial americana (reforma política, justiça social, melhoria das condições de trabalho, proteção do consumidor) e o controlo e regulação dos grandes negócios (Junior *et al.*, op.cit.).

of Virginia (Atlantic). Em 1926, estabelece-se o Acordo de *Achnacarry* que foi o marco da internacionalização da indústria de petróleo, com o objetivo de controlar o mercado mundial, coordenando as atividades e aumentando as barreiras à entrada. Este acordo estabeleceu um cartel internacional, que com a inserção da *Compagnie Française des Pétroles* e das empresas formadas pela extinção da *Standard Oil*, formou o cartel das “Sete Irmãs”, composto pela Exxon, Royal Dutch-Shell, British Petroleum, Gulf Oil, Chevron, Mobil Oil e Texaco. Este regime de cooperação entre as companhias, deu início à **terceira fase** da indústria petrolífera, que se caracterizou pela crescente posse das jazidas de petróleo mundiais, especialmente no Médio Oriente. O cartel das “Sete Irmãs” permitiu a expansão relativamente estável do setor, que foi interrompida pelo primeiro choque petrolífero em 1973. Entretanto, o cartel já vinha sendo gradualmente ameaçado desde a pós-Segunda Guerra Mundial, devido à disputa da renda petrolífera mundial (Campos, op.cit.).

Importa realçar que a terceira fase da IMP, caracteriza-se também pela formulação de novas formas institucionais para o setor, tais como o sistema de concessões, definindo os direitos de propriedade e o controle das reservas pelas grandes empresas nos países hospedeiros. Os contratos de concessão, eram assinados para 100 anos ou mais, remunerando irrisoriamente os países hospedeiros. Contudo, mais tarde foram reivindicadas novas condições contratuais pelos países hospedeiros relativamente às concessões, destacando-se a criação de uma lei de nacionalização do petróleo no Irão e a negociação dos contratos de concessão do governo venezuelano com os *players* que atuavam no país, sendo que a base de repartição dos lucros seria 50/50 (Campos, op.cit.). Segundo este princípio, os impostos e os *royalties*⁴ poderiam aumentar até ao nível em que a parcela do governo se igualasse aos lucros líquidos das empresas que operavam na Venezuela. Este princípio foi disseminado pela Venezuela para todo o Médio Oriente. Isto para se proteger da concorrência do petróleo árabe, de produção farta e barata. Assim, se os países do Médio Oriente aumentassem as suas taxas, os seus custos também aumentariam, resultando no aumento dos preços. Em 1950, pela primeira vez, foi

⁴ Na indústria de petróleo, o *royalty* é uma compensação financeira devida pelas empresas que exploram e produzem petróleo ao proprietário da terra ou área em que se pratica a atividade de exploração e produção. Adicionalmente, é uma remuneração à sociedade pela exploração desses recursos, escassos e não renováveis (Gutman, 2007 in Lucchesi, op.cit.).

estabelecido no Médio Oriente, o imposto de renda sobre as receitas provenientes da exploração do petróleo. Em 1952, o princípio de partilha de lucro 50/50 já era adotado na maioria dos países, à exceção do Irão, que tinha nacionalizado a sua Indústria do Petróleo em 1951 (Yergin, 1992 citado por Lucchesi, 2011).

Em Setembro de 1960, foi criada a Organização dos Países Produtores e Exportadores de Petróleo (OPEP), por cinco países líderes na produção petrolífera (Iraque, Irão, Kuwait, Arábia Saudita e Venezuela) com o objetivo de tentar coordenar as políticas de petróleo dos países membros, de forma a garantir aos mesmos uma remuneração justa e estável⁵. A OPEP iniciou com 14 membros, tendo agora apenas 12 membros titulares (a Indonésia e o Gabão suspenderam as suas adesões em 2009 e 1995, respetivamente).

Ao decorrer dos anos a OPEP passou por diversas fases. Inicialmente (1960-1973), os membros da OPEP estavam desunidos e a organização desempenhou um papel cauteloso, tendo alcançado ganhos moderados. Esta centrou-se em três áreas: sistemas de alterações fiscais, controlo da produção e do processo para a nacionalização das concessões. Até que a OPEP alcançasse o poder de fixar os preços, o objetivo a curto-prazo era de maximizar o excedente da quota de produção através da redução das deduções fiscais.

Na segunda fase (1973-1975) a OPEP, iniciou o mecanismo oficial de fixação de preços. A estabilização da demanda e o aumento moderado dos preços do petróleo caracterizaram a terceira fase da OPEP (1975-1981). Ocorreram divergências entre os membros da Organização relativamente às políticas de preços, uma vez que em 1976, tinha sido criado um regime oficial de preços duplos (12.09\$ para os produtores da Arábia Saudita e 12.70\$ para os restantes membros), que terminou em 1977 com o retorno do sistema único oficial de preços. Neste período, a diferença entre o preço oficial da OPEP e os preços de mercado tornou-se significativa, dificultando o controlo das vantagens para os países membro.

⁵ A informação referente à criação da OPEP e as suas fases teve como fonte Bhattacharyya (2011).

A quarta fase (1981-1986) marca a queda rápida da quota de mercado dos membros da OPEP, tendo atingido perto de 20% relativamente à uma alta de mais de 50% em 1973. A queda de preços, resultante de um aumento da oferta de petróleo dos países não pertencentes à OPEP e a crescente procura por fontes alternativas de energia foram os principais promotores da redução da quota de mercado da OPEP.

Os ajustamentos na oferta e na quota dos países membro, foram os marcos fundamentais da quinta fase (OPEP nos anos 1990). A organização foi eficiente em gerir esta fase de excesso de produção e a sua quota de mercado aumentou, embora a quota de mercado dos países não-OPEP, continuasse a dominar a oferta. Esta situação encorajou os membros para produzirem para além das suas quotas e a OPEP não foi capaz de assegurar o cumprimento das suas políticas de quota.

A sexta fase é marcada pela volta dos preços elevados. Em 2000, os preços do petróleo começaram a subir e a média de Outubro – Novembro foi três vezes maior do que a média de Fevereiro de 1999.

A descrição e perceção destas fases é crucial pois alguns comportamentos da IMP atual, mantiveram-se desde a sua origem, como o mecanismo de controlo da produção por quotas, previsto na OPEP. O papel da Standard Oil foi importante aquando da sua dissolução pois permitiu a flexibilização do mercado através da criação de novas empresas. Atualmente, as Sete Irmãs são apenas quatro, compostas pela ExxonMobil, Chevron, Shell e BP.

A atividade petrolífera é complexa e exige um processo contínuo de avaliação e monitorização. A renda petrolífera pode ser um aspeto positivo quando é devidamente canalizada para a economia e a sociedade do país detentor das reservas. Por outro lado, pode resultar em efeitos contrários aos desejados, uma vez que desincentiva o investimento em outras indústrias, limitando o desenvolvimento da economia como um todo e fomentando o conflito de interesses, resultando na corrupção. É importante dotar os países produtores de petróleo de ferramentas capazes de alertar para os perigos provenientes de uma má negociação dos contratos de petróleo pois as companhias

petrolíferas internacionais desenvolvem os seus planos de prospeção priorizando os países que possuam bases económicas precárias, podendo assim explorar o petróleo a custos baixos e vendê-los a preços elevados no mercado internacional. Assim, tendo uma base científica de apoio, pode-se contribuir para que a atividade petrolífera seja uma dádiva e não uma maldição.

3. Metodologia

Na sequência da revisão de literatura, procede-se à implementação do modelo que permitirá avaliar a influência das variáveis relacionadas com a atividade petrolífera (sendo elas quantitativas – exportação, produção e reservas – e qualitativas – relacionadas com a qualidade institucional) no crescimento económico. Se o modelo apresentado posteriormente se mostrar estatisticamente significativo, concluir-se-á que existe uma influência das variáveis explicativas sobre o crescimento económico. Entretanto, caso o modelo não seja estatisticamente significativo, as variáveis explicativas não apresentam relação com o crescimento económico no período 1995-2012.

3.1 Amostra

A amostra é constituída por 14 países, sendo 12 deles pertencentes à OPEP. Os restantes, Brasil e Rússia foram escolhidos por apresentarem perfis próprios de produção e estarem envolvidos em esferas económicas diferenciadas, facultando assim uma maior base de comparação em termos de dados e resultados.

A OPEP é composta por 12 países membro: Argélia, Angola, Equador, República Islâmica do Irão, Iraque, Kuwait, Líbia, Nigéria, Qatar, Arábia Saudita, Emiratos Árabes Unidos e Venezuela (OPEC, *Annual Statistical Bulletin*, 2013), reunindo os principais países exportadores que, no seu conjunto, possuem ainda um enorme controlo sobre as reservas e produção de petróleo no mundo. Não só a importância que a OPEP possui como organização, causou fortes alterações na indústria petrolífera desde a sua formação, como o facto das maiores reservas mundiais deste combustível fóssil se localizarem nos seus países membro, permitem elaborar previsões em termos de comportamento das economias envolvidas. Deste modo, qualquer trabalho de pesquisa envolvendo o petróleo, não poderia avançar sem ter em conta os países integrantes desta organização.

O Brasil é o oitavo maior consumidor de energia e o décimo maior produtor do mundo. O aumento da produção nacional de petróleo tem sido um objetivo a longo-prazo do

governo brasileiro e as descobertas de grandes jazidas de petróleo no Pré-Sal⁶, pode transformar o Brasil num dos maiores produtores de petróleo do mundo. Em 2012, o Brasil produziu 2.7 milhões de barris por dia de combustíveis líquidos, dos quais 78% de petróleo bruto (EIA, 2013).

Note-se que foi em 1995, que o monopólio nas atividades de produção, refinação, importação e exportação de petróleo, exercido pela Petrobras (uma das maiores e mais importantes companhias estatais a nível económico no Brasil, senão a maior) terminou. Esta reforma conduziu a um aumento significativo da produtividade da companhia. Entre 1976 e 1994, a produtividade de trabalho (como medida do petróleo extraído por trabalhador) cresceu a uma média anual de 4.7% enquanto que, entre 1995 e 2001, cresceu a uma média anual de 14.6%. Este crescimento deveu-se à mudanças nas fontes de crescimento, sendo que, antes de 1995 a produtividade de trabalho devia-se à acumulação de capital e materiais contribuindo para o pouco crescimento da produtividade total dos fatores. Em 1995, o fator de produtividade total cresceu rapidamente sendo responsável por quase todo o aumento na taxa de crescimento da produtividade de trabalho. A redução na utilização de *inputs* (mantendo o crescimento da produção), a mudança do portfólio de poços de petróleo para regiões mais produtivas e a mudança da sua estrutura corporativa, contribuíram para o alcance de tais resultados (Bridgman *et al.*, 2011). Estes fatores são atrativos como alvo de análise, pois trata-se de um país em desenvolvimento que, apesar de apresentar crescentes evoluções na indústria petrolífera, encara atualmente problemas sociais, políticos e económicos, derivados entre outros, de uma desigualdade em termos de distribuição equitativa da riqueza.

A Rússia foi o terceiro maior produtor mundial de combustíveis líquidos em 2012, depois da Arábia Saudita e dos Estados Unidos. É também o maior produtor e exportador de petróleo e gás natural e a sua economia é extremamente dependente das exportações de energia, sendo as receitas de petróleo e gás responsáveis por 52% das receitas do orçamento federal e mais de 70% do total das exportações em 2012 (EIA, 2013). A produção da Rússia diminuiu durante a alta de preços de 2008, mas atingiu novos níveis em 2009. Em 2004, o país iniciou um esquema de renacionalização da indústria

⁶ O petróleo do Pré-Sal caracteriza-se por possuir reservas petrolíferas localizadas excecionalmente em profundas e grossas camadas de rochas e sal, exigindo investimentos substanciais para extraí-lo (EIA, 2013).

petrolífera, que pôs em causa a posição da Rússia como um *price taker*. A partir do ano 2000 até a crise económica internacional de 2008, o crescimento real do PIB médio da Rússia foi de cerca de 7% e, portanto, um dos mais significativos a nível mundial. No mesmo período, o papel do Estado aumentou, enquanto as instituições de mercado permaneceram subdesenvolvidas. Este facto, levou os críticos do regime russo a reivindicar que o crescimento do país foi amplamente facilitado por um aumento sem precedentes do preço de petróleo e por gastos governamentais com base no excesso de riqueza petrolífera (Benedictow *et al.*, 2013). Devido às suas características, tanto a nível geopolítico como a nível económico, a Rússia possui uma complexidade de fatores que podem auxiliar na compreensão da análise do modelo na presente pesquisa, uma vez que, trata-se de um país com elevados níveis de produção, exportação e consumo de petróleo.

Na década de 90, a indústria petrolífera, caracteriza-se por um contexto económico e geopolítico onde as novas tecnologias e os incentivos a maiores investimentos viabilizaram uma maior recuperação das jazidas, permitindo alargar o horizonte de produção para cada reserva relativamente ao passado. Adicionalmente, a produção dos países que não pertencem à OPEP passou a não ser marginal, passando a expandir-se e a atender grande parte da procura do mercado. Nos últimos três anos da década de 90 (1998-2000), verificou-se uma excessiva volatilidade dos preços. A partir de Dezembro de 1997, as cotações do petróleo começaram a cair, tendo atingido um nível médio de 9,88 USD/barril em Dezembro de 1998. Caso esta situação se verificasse num contexto de mercado como o da década de 70, esta queda de preços conduziria à um choque petrolífero. Contudo, devido a todas as modificações ocorridas na indústria e a ausência de crises geopolíticas, a queda não representou qualquer ameaça ao mercado, nem relativamente ao suprimento de petróleo (Pinto Junior e Nunes, 2001).

Devido a todas as características de estabilidade e crescimento da indústria petrolífera evidenciadas nos anos 90, o período de análise escolhido para a presente pesquisa, está compreendido entre 1995 a 2012, sendo 1995 o ano base. Nesta década, verificaram-se grandes disparidades entre a oferta e a procura mundial de petróleo, contribuindo para que os preços alcançassem patamares mais baixos relativamente aos registados na época do contrachoque de 1986. Esta situação afetou os países produtores, sendo que a OPEP

estabeleceu cortes na produção que não surtiram efeitos. Os dois primeiros cortes foram acordados em Março e Junho de 1998, e o terceiro em 1999 (Pinto Junior e Nunes, 2001).

A escolha de 1995 como ano base, deveu-se ao estabelecimento de um período intermédio que fosse capaz de cobrir uma fase anterior aos problemas de produção na OPEP e uma fase posterior, uma vez que a maior parte da amostra é composta por países membro da organização. Por outro lado, a crise financeira e económica iniciada no final de 2007, introduziu a componente especulação nos mercados financeiros de petróleo, que não é possível ignorar. A dimensão temporal da amostra reflete também estas preocupações.

3.2 Modelo

Para modelizar o problema de pesquisa, com o auxílio do programa *EViews*, procedeu-se à estimação do modelo de dados em painel com efeitos fixos.

A metodologia de Dados em Painel permite a observação do comportamento de n entidades em dois ou mais períodos de tempo. Como justificativa para utilização desta metodologia, recorreu-se à observação das vantagens e limitações que a mesma fornece. Segundo Hsiao (2003) citado por Baltagi (2013), existem diversas vantagens associadas ao uso dos dados em painel, passando a destacar algumas delas:

- Controlo da heterogeneidade individual, uma vez que os dados em painel sugerem que as firmas, Estados ou países em análise são heterogéneos. Por exemplo, no caso da presente pesquisa, os 14 países em análise possuem características peculiares (religião, história, economia, política) que podem afetar a variável explicada. Assim, o modelo de dados em painel permite controlar tais variáveis, de forma a não produzir resultados enviesados. Facto que não é possível ao usar o modelo de dados seccionais ou séries temporais;

- Fornecem maior quantidade de informação, maior variabilidade, menor colinearidade entre as variáveis, maior número de graus de liberdade e maior eficiência na estimação. A maior quantidade de informação refere-se ao facto de os dados em painel resultarem de uma combinação entre as componentes seccional e temporal, fornecendo assim, maior número de observações. Segundo Marques (2000), a inclusão da dimensão seccional, num estudo temporal agregado, confere maior variabilidade dos dados uma vez que a utilização dos dados agregados resulta em séries mais suaves do que as séries individuais

que lhes servem de base. Consequentemente, esta variabilidade contribuirá para a redução da eventual colinearidade existente entre as variáveis, especialmente entre modelos com desfasamento distribuídos. Marques assegura ainda que, o maior número de observações contribui para o aumento dos graus de liberdade, tornando as inferências estatísticas mais credíveis. O aumento da eficiência resulta da conjugação da diversidade de comportamentos individuais, com a existência de dinâmicas de ajustamento que permite tipificar as respostas de diferentes indivíduos a determinados acontecimentos, em momentos diferentes;

- Permitem construir e testar modelos comportamentais mais complexos que não seriam possíveis ao usar dados exclusivamente seccionais ou temporais.

Entretanto, o método da análise de dados em painel possui alguns problemas. Estes podem estar relacionados com problemas na recolha e gestão dos dados, problemas de cobertura (amostras incompletas) e erros de medida. Poderão também ocorrer problemas de relacionados com o enviesamento de seleção, resultantes da recolha de dados fazendo com que a amostra não seja aleatória (podem dever-se à auto seleção, ausência de resposta, atrito, séries temporais de pequena dimensão e dependência de dados seccionais) (Baltagi, 2013).

Aquando da utilização do método dos dados em painel, importa considerar o uso de efeitos fixos ou aleatórios. Para tal, importa inquirir sobre: i) os objetivos do estudo em questão e ii) ao contexto dos dados, a forma como foram recolhidos e a envolvente onde foram agregados. Assim, caso o objetivo seja realizar uma inferência em relação a uma população, a partir de uma amostra aleatória da mesma, os efeitos aleatórios mostram-se convenientes. Por outro lado, caso se pretenda avaliar o comportamento de uma unidade individual concreta, a conveniência recai sobre os efeitos fixos (Marques, op.cit.). Para a presente pesquisa, os efeitos aleatórios não se enquadram sobre o objetivo pois a amostra recai sobre um grupo de 14 países, cuidadosamente escolhidos, não se tratando assim de uma seleção aleatória. Adicionalmente, pretende-se avaliar o comportamento de uma unidade individual em concreto – PIB *per capita*, PPP, para um grupo países, ou seja, avaliar-se-á toda a inferência relativamente ao grupo específico em análise. Relativamente ao contexto dos dados, as bases de dados apresentaram falta de valores

para alguns anos em determinadas variáveis. Devido a estes fatores, a utilização dos efeitos fixos adequou-se melhor aos objetivos pretendidos.

Outro aspeto importante a considerar é que o balanceamento (ou não balanceamento) dos modelos de dados em painel. Conforme Baltagi (2013), quando para cada indivíduo existe o mesmo número de dados ao longo de todo o período de amostragem, o painel encontra-se balanceado ou completo, caso contrário encontra-se não balanceado. Ainda segundo este autor, os dados não balanceados ou incompletos são mais propensos a ser a norma em contextos empíricos económicos. O modelo em estudo é não balanceado, conforme a justificativa descrita no sexto período do parágrafo anterior.

Tratando-se de efeitos fixos, a equação de regressão terá a apresentação seguinte:

$$y_{it} = \alpha_i + X'_{it}\beta + u_{it} \quad (i = 1, \dots, N; t = 1, \dots, T)$$

Onde y_{it} representa a variável dependente relativamente ao indivíduo i correspondente ao período t . O α_i é um parâmetro fixo e desconhecido que irá captar a diferença entre os indivíduos, X'_{it} é a linha de (k-1) colunas relativas aos valores assumidos pelas variáveis explicativas, para o i -ésimo indivíduo, no momento t . Os β são os coeficientes associados às variáveis explicativas, mais tecnicamente, é o vetor de (k-1) coeficientes associados às variáveis explicativas. Por fim o termo de perturbação genérico u_{it} , que é geralmente representado por $u_{it} = u_i + v_{it}$, em que o u_i é o efeito específico individual não observável e o v_{it} indica a restante perturbação (Marques, op.cit.).

O modelo apresenta como variável dependente o Produto Interno Bruto (PIB) *per capita* considerando a paridade de poder de compra (PPP). Os valores estão apresentados em dólares internacionais, tendo como ano base 2005. O PIB *per capita*, PPP foi escolhido por refletir melhor a realidade financeira individual dos habitantes de cada país da amostra, uma vez que se pretende analisar em que medida o país produtor e/ou exportador tem estado a beneficiar dos contratos de petróleo assinados. Através deste indicador, podem-se tirar conclusões tanto a nível regional como internacional, ou seja, é possível avaliar, de forma global, até que ponto a atividade petrolífera contribui para aumentar o

poder de compra dos cidadãos das economias dos países da amostra. Os dados para os 14 países em análise, foram extraídos do *World Bank*, embora se tenha verificado a falta de dados para alguns países em certos anos, o que justificou a utilização de dados em painel com efeitos fixos.

Relativamente às variáveis independentes, estas encontram-se divididas em dois grupos, sendo que um está diretamente relacionado com a atividade petrolífera e outro relacionado com as questões governamentais. Quanto ao primeiro grupo, a escolha recaiu sobre a produção, as exportações (tendo ambas como unidade de medida mil barris por dia) e as reservas (que tem como unidade de medida milhões de barris por ano). Estas variáveis consideraram-se importantes por terem uma relação direta com os contratos de petróleo, permitindo perceber por exemplo, de que forma uma variação negativa numa delas pode influenciar o PIB *per capita*, PPP como consequência da alteração do tipo de contrato de petróleo. Os dados para estas variáveis foram retirados do *Annual Statistical Bulletin* publicados pela OPEP e do *site* da *United States Energy Information Administration*, para os casos em que se verificou falta de dados para alguns anos, como foi o caso da Angola e do Brasil.

O segundo grupo de variáveis explicativas é constituído por indicadores de *Governance*, compostos por *Political Stability and Absence of Violence*, *Control of Corruption*, *Regulatory Quality*, *Government Effectiveness* e *Rule of Law*, que foram retirados do *site* do *World Bank* (*Worldwide Governance Indicators*). Em termos de grau de classificação, todas as variáveis variam entre os -2,5 e os 2,5, indicando que a variável é fraca e forte, respetivamente.

A maior parte dos países em análise são países em desenvolvimento, que normalmente são afetados pela instabilidade política. Desta forma, a variável *Political Stability and Absence of Violence*, é importante porque reflete a probabilidade do governo ser desestabilizado ou derrubado por meios inconstitucionais, incluindo a violência motivada por decisões políticas e terrorismo. Sendo que a instabilidade política pode afetar negativamente toda a conjuntura económica de um país, incluindo o investimento

estrangeiro que é de extrema importância para esses países, este indicador não poderia ficar alheio a esta análise.

Toda a economia que seja abundante em recursos naturais pode ser afetada pelo incumprimento da legislação, conduzindo assim ao fenómeno da maldição dos recursos. Assim, a variável *Control of Corruption* fará parte da análise porque reflete o grau em que o poder público é exercido para satisfazer interesses privados assim como a captura do Estado por elites e interesses privados, Mehlum *et al.*, (2006b).

Quanto à *Regulatory Quality*, esta diz respeito à capacidade do governo para formular e implementar políticas e regulamentos que apoiem e promovam o desenvolvimento do setor privado. Sendo que os países em desenvolvimento normalmente não tem capacidade para explorar os seus recursos, estes têm que procurar atrair o investimento estrangeiro (envolvendo o setor privado) e muitas vezes o fazem através da legislação, oferecendo benefícios fiscais para determinados projetos. Estes e outros aspetos quando mal formulados, constituem um entrave ao desenvolvimento económico do país. Assim, esta variável será objeto de análise, devido a sua possível influência no PIB *per capita*, PPP.

A variável *Government Effectiveness* traduz a perceção da qualidade dos serviços públicos, a qualidade dos serviços civis e o grau de independência das pressões políticas, a qualidade da formulação e implementação das políticas e o comprometimento do governo em relação às tais políticas.

Relativamente ao *Rule of Law*, reflete até que ponto os agentes tem confiança e respeitam as regras da sociedade, em particular a qualidade da execução dos contratos, direitos de propriedade, política, tribunais, assim como a probabilidade para o crime e violência. De forma a tornar mais perceptível o significado dos indicadores de *Governance*, a Tabela 1 resume o comportamento dos mesmos, bem como as suas respectivas explicações.

Tabela 1 - Resumo dos indicadores de *Governance*

Indicadores	Classificação	Interpretação	Resultado
<i>Political Stability and Absence of Violence</i>	De -2,5 (fraco) a 2,5 (forte)	Reflete a probabilidade do governo ser desestabilizado ou derrubado por meios inconstitucionais, incluindo a violência motivada por decisões políticas. Ou seja, o -2,5 indica a fraca estabilidade política, isto é, maior probabilidade do governo ser desestabilizado e o 2,5 aponta para a forte estabilidade política.	Quanto menor for o indicador, pior é (mais próximo de -2,5). Isto é, quanto mais fraco for, menor é a Estabilidade Política e maior é a Presença da Violência.
<i>Control of Corruption</i>	De -2,5 (fraco) a 2,5 (forte)	Reflete o grau em que o poder público é exercido para satisfazer os interesses privados assim como a captura do Estado por elites e interesses privados. Assim, o -2,5 aponta para vulnerabilidade do Estado, na medida em que pode facilmente ser capturado por interesses privados e o 2,5 indica uma forte resistência, ou seja, um elevado controlo da corrupção.	Quanto mais próximo o indicador estiver do -2,5, menor é o Controlo da Corrupção.
<i>Regulatory Quality</i>	De -2,5 (fraco) a 2,5 (forte)	Reflete a capacidade do governo formular e implementar políticas e regulamentos que apoiem e	Quanto mais próximo o indicador estiver do 2,5, maior é a Qualidade

		<p>promovam o desenvolvimento do setor privado. Desta forma, quanto mais próximo o indicador estiver do 2,5, mais evidência se tem de incentivo ao setor privado através da formulação de políticas e regulamentos atrativos.</p>	<p>Regulatória do país em causa.</p>
<p><i>Government Effectiveness</i></p>	<p>De -2,5 (fraco) a 2,5 (forte)</p>	<p>Reflete a perceção da qualidade dos serviços públicos, a qualidade dos serviços civis e o grau de independência das pressões políticas, a qualidade da formulação e implementação das políticas e o comprometimento do governo em relação às tais políticas. Assim, o -2,5 indica uma fraca qualidade dos serviços públicos e de toda a sua envolvente.</p>	<p>Um valor próximo do -2,5 indica fraca Efetividade Governamental.</p>
<p><i>Rule of Law</i></p>	<p>De -2,5 (fraco) a 2,5 (forte)</p>	<p>Reflete até que ponto os agentes tem confiança e respeitam as regras da sociedade, em particular a qualidade da execução dos contratos, direitos de propriedade, política, tribunais, assim como a probabilidade para o crime e violência.</p>	<p>Quanto mais próximo o indicador estiver do 2,5, maior é o cumprimento das Leis na sociedade em causa.</p>

Fonte: Elaboração própria (2014) através dos dados do *Worldwide Governance Indicators* do *WorldBank*

Através das variáveis anteriormente descritas, com os respectivos dados, será estimado o modelo, utilizando o método de dados em painel com efeitos fixos, com o auxílio do programa informático *EViews* para a estimação do modelo definido.

3.3 Estimação do modelo

As variáveis que inicialmente pareceram adequadas para incluir no modelo foram:

- PIB *per capita*, PPP= Produto Interno Bruto medido em paridade de poder de compra para os 14 países da amostra, em dólares internacionais, tendo 2005 como ano base. Abrange o período de 1995 à 2012.
- EXPT= Exportações de petróleo bruto, tendo como unidades de medida mil barris por dia, para o período de 1995 à 2012, para os 14 países da amostra.
- PROD= Produção de petróleo bruto, medidos em mil barris por dia, para o período de 1995 à 2012, para os 14 países da amostra.
- RES= Reservas provadas de petróleo bruto, medidas em milhões de barris por ano, para o período de 1995 à 2012, para os 14 países da amostra.
- CC= *Control of Corruption*, sendo uma variável de *Governance* cujas unidades de medida e seus comportamentos foram descritos na Tabela 1.
- GE= *Government Effectiveness*, sendo também uma variável de *Governance*, descrita na Tabela 1.
- PS= *Political Stability*, variável de *Governance*, igualmente descrita na Tabela 1.
- RL= *Rule of Law*, variável de *Governance*, descrita na Tabela 1.
- RQ= *Regulatory Quality*, variável de *Governance* cuja descrição está apresentada da Tabela 1.

Antes de proceder à estimação do modelo, testou-se a correlação das variáveis, de forma a evitar o problema da multicolinearidade⁷. Assim, foram excluídas as variáveis que demonstraram ter uma correlação linear perfeita positiva, caso apresentassem o

⁷ Problema comum nas regressões, que pressupõe que algumas ou todas as variáveis explicativas estejam correlacionadas umas com as outras, o que dificulta isolar as suas influências separadamente e obter uma estimativa razoavelmente precisa dos seus efeitos relativos (op.cit).

coeficiente igual ou muito próximo a 1, e uma correlação linear perfeita negativa, caso apresentassem o coeficiente igual ou muito próximo a -1 Lira (2004).

Tabela 2 – Matriz de correlação

	EXPT	GE	PROD	PS	RES	RQ	RL	PIB	CC
EXPT	1.000000	0.092124	0.958537	-0.047357	0.705612	0.030152	-0.017896	-0.019808	-0.050042
GE		1.000000	0.083950	0.767421	0.069564	0.506669	0.568369	0.828259	0.918604
PROD			1.000000	-0.096082	0.656278	0.061716	-0.011379	-0.058341	-0.072099
PS				1.000000	-0.061685	0.422280	0.557894	0.751692	0.756563
RES					1.000000	-0.110017	-0.020316	0.093355	0.059975
RQ						1.000000	0.852401	0.386916	0.474370
RL							1.000000	0.530252	0.618247
PIB								1.000000	0.855956
CC									1.000000

Fonte: Elaboração própria (2014)

Efetuada o teste, foram excluídas as variáveis relativas à GE, PROD, RES e RL por apresentarem uma forte correlação com as demais variáveis.

Em seguida, testou-se a hipótese de utilização dos efeitos fixos no modelo (vide o teste no Anexo I) que se mostrou adequada.

Posteriormente, testou-se a existência de efeitos aleatórios tanto a nível seccional (para os países), como a nível temporal, através do teste de *Hausman* no comando do *EViews* (vide Anexo II). Os resultados indicaram a consistência dos efeitos fixos a nível seccional e a não aplicabilidade dos mesmos a nível temporal, ou seja, não existem efeitos aleatórios a nível seccional e descarta-se a aplicação dos mesmos para o período.

Uma vez excluídas as variáveis, passar-se-á então à estimação do modelo pelo método *pooled Ordinary Least Squares* (OLS), o qual pressupõe a inexistência de efeitos diferenciados quer a nível seccional, quer a nível temporal, apresentando o seguinte resultado:

Tabela 3 – Modelo de ajustamento 1

Dependent Variable: PIB Method: Panel Least Squares				
Sample (adjusted): 1996 2012 Periods included: 14 Cross-sections included: 14 Total panel (unbalanced) observations: 181				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	29095.45	1304.592	22.30234	0.0000
EXPT	0.274648	0.410744	0.668660	0.5046
CC	18187.45	1543.747	11.78136	0.0000
PS	5616.938	1271.191	4.418642	0.0000
RQ	-1303.891	1177.868	-1.106993	0.2698
R-squared	0.760176	Mean dependent var		18905.22
Adjusted R-squared	0.754726	S.D. dependent var		21134.92
S.E. of regression	10467.10	Akaike info criterion		21.37710
Sum squared resid	1.93E+10	Schwarz criterion		21.46545
Log likelihood	-1929.627	Hannan-Quinn criter.		21.41292
F-statistic	139.4682	Durbin-Watson stat		0.135414
Prob(F-statistic)	0.000000			

Fonte: Elaboração própria (2014)

Os resultados do modelo de estimação pelo método *pooled* OLS indicam que o modelo é globalmente significativo. No entanto, este modelo ignora a existência de uma eventual heterocedasticidade, podendo conduzir a grandes enviesamentos de resultados.

Gujarati (2000), afirma que a heterocedasticidade ocorre quando não se verifica uma importante hipótese do modelo clássico de regressão linear, que pressupõe a igualdade das variâncias dos termos de perturbação. Como medida de correção deste problema, optou-se pelo método de White, que ainda segundo o autor, é de fácil aplicação pois contrariamente aos demais métodos, não requer a reordenação das observações referentes às variáveis que supostamente causaram a heterocedasticidade e não é sensível a hipótese de normalidade. Para a correção dos pesos de cada país aplicou-se o comando do *EViews* referente ao *Cross Section Weights*. Inseridas as correções necessárias, obteve-se os resultados apresentados na Tabela 4.

Tabela 4 – Modelo de ajustamento 2

Dependent Variable: PIB				
Method: Panel EGLS (Cross-section weights)				
Sample (adjusted): 1996 2012				
Periods included: 14				
Cross-sections included: 14				
Total panel (unbalanced) observations: 181				
Linear estimation after one-step weighting matrix				
White diagonal standard errors & covariance (d.f. corrected)				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	17007.36	573.0595	29.67818	0.0000
EXPT	1.050393	0.219496	4.785481	0.0000
CC	-1406.340	647.8006	-2.170946	0.0314
PS	521.4335	215.9006	2.415156	0.0168
RQ	1160.021	412.6948	2.810846	0.0055
Effects Specification				
Cross-section fixed (dummy variables)				
Weighted Statistics				
R-squared	0.990250	Mean dependent var	29021.10	
Adjusted R-squared	0.989233	S.D. dependent var	26484.16	
S.E. of regression	3335.918	Sum squared resid	1.81E+09	
F-statistic	973.8249	Durbin-Watson stat	0.548895	
Prob(F-statistic)	0.000000			
Unweighted Statistics				
R-squared	0.963372	Mean dependent var	18905.22	
Sum squared resid	2.95E+09	Durbin-Watson stat	0.185625	

Fonte: Elaboração própria (2014)

Os resultados indicam que o modelo é muito significativo, sendo que apresenta um coeficiente de correlação de 99%. Relativamente às variáveis explicativas, percebe-se que as exportações indicam a existência de uma influência positiva no crescimento económico, uma vez que evidenciou ser uma variável estatisticamente significativa. Quanto a variável *Control of Corruption*, compreende-se que o aumento no índice, implica uma variação negativa no PIB *per capita*, PPP, ou seja, quanto mais forte for o índice de controlo da corrupção, menor será o crescimento económico. A nível de significância individual, esta variável é estatisticamente significativa para um nível de significância de 5% e 10%.

As variáveis referentes à *Political Stability* e *Regulatory Quality* mostraram-se positivamente influentes na variável dependente, sendo que a qualidade regulatória teve maior peso em relação à estabilidade política, de acordo com o seu nível de significância individual. Desta forma, quanto mais fortes forem estes índices, maior será o crescimento económico.

O resultado, apresentado pelo índice de controlo da corrupção é incomum, na medida em que se pressupõe que maior controlo da corrupção induz a melhorias no comportamento económico de determinado país. Contudo, também não é de se estranhar tal resultado pois a amostra é composta maioritariamente por países pertencentes à OPEP, facto que, por si só, pode fomentar a corrupção pois as quotas de produção da OPEP são estipuladas através de uma percentagem das reservas, havendo assim o intuito de sobrevalorizá-las de forma a beneficiar de maiores rendimentos.

No entanto, existe já na literatura, autores que tem apresentado estudos interessantes sobre a corrupção, evidenciando que nem todos os países que apresentam elevados níveis de corrupção tem apresentado um fraco crescimento económico. Resgatando tempos passados, tem-se o exemplo de autores como Leff (1964) e Lui (1985), aos quais afirmam que a corrupção é um procedimento necessário para o processo de desenvolvimento ou um mecanismo para acelerá-lo, uma vez que pode reduzir as incertezas e as ineficiências burocráticas, possibilitando uma melhor alocação dos recursos. Mais especificamente, os efeitos positivos da corrupção no desenvolvimento passam por: i) aumento da eficiência, pois a corrupção atua como um lubrificante, através da remoção dos entraves burocráticos, ii) baixo grau de incertezas uma vez que os investidores subornam os agentes públicos para que os seus projetos não sejam descontinuados e iii) suplementação de baixos salários na medida em que a corrupção complementa os salários.

Mais recentemente, veja-se o exemplo de Blackburn e Forgues-Puccio (2009), que desenvolveram um modelo de equilíbrio geral dinâmico onde o crescimento se verifica de forma endógena, através da criação de novos produtos, com base na atividade de pesquisa e desenvolvimento. Entretanto, para tal atividade se realizar, as firmas têm que obter licenças complementares dos agentes oficiais públicos que nessa altura, poderão exercer o seu poder de monopólio, exigindo em troca um suborno. Os resultados indicam que os efeitos da corrupção dependem da forma que os burocratas exploram o seu

ambiente económico, tentando tirar vantagens do mesmo sem contribuir para a economia. Assim, as análises predizem que os países com redes de corrupção organizadas tendem a apresentar níveis de subornos inferiores, maiores níveis de atividade de pesquisa e maiores taxas de crescimento relativamente à países com acordos de corrupção desorganizadas. Adicionalmente, Méon e Weill (2010), afirmam que a corrupção é menos prejudicial em países onde o restante quadro institucional é fraco, sendo que a nível político, tais países podem beneficiar-se permitindo que a corrupção cresça.

Importa realçar que a discussão apresentada anteriormente não pretende de forma alguma defender ou motivar à prática da corrupção. Até porque, a experiência tem demonstrado que a corrupção constitui um entrave ao desenvolvimento económico no longo prazo de qualquer país.

4. Tipos de Contrato e Desempenho Económico: As ilações possíveis

Um investidor que decida atuar na atividade petrolífera tem a sua disposição vários tipos de contrato, tendo que ter em consideração a legislação vigente em cada país. A escolha de um determinado tipo de contrato pode trazer vantagens e desvantagens para o país em causa, afetando assim o seu desenvolvimento económico. Desta forma, o presente capítulo pretende descrever os tipos de contrato de petróleo existentes e posteriormente ilustrar casos de sucesso em que o tipo de contrato foi um fator preponderante para o crescimento económico do país.

4.1 Os regimes fiscais dos contratos de petróleo

As atividades petrolíferas envolvem elevados custos, desde a fase de prospeção e pesquisa, até a fase de exploração, produção e transporte. Contudo, a estas atividades está sempre associado o fator risco. Segundo Campos (2007), o fator risco torna-se fundamental para o prosseguimento adequado das atividades da indústria. As condições contratuais devem ser suficientes para incentivar novas descobertas de hidrocarbonetos e, ao mesmo tempo, garantir ao país hospedeiro a renda adequada de um mineral não-renovável. Adicionalmente, a margem de lucro deve ser elevada o suficiente para cobrir todos os fracassos da exploração dos campos secos. Assim, a tributação é um ponto fulcral da indústria que deve ser considerado e discutido com toda a transparência possível.

Regime fiscal, no âmbito da indústria petrolífera, é o conjunto de aspetos legais, contratuais e tributários que regem as operações de petróleo num dado país ou estado soberano (Johnston, 1994 *in* Lucchesi, 2011). Tais operações envolvem os agentes que atuam na indústria de petróleo, sendo os principais, conforme Lucchesi (op.cit.):

- i) Estado - governo do país onde ocorre a atividade de exploração e produção;
- ii) *National Oil Company* (NOC) - companhia de petróleo estatal onde ocorrem as atividades de exploração e produção;
- iii) Operador/Consórcio operador - uma ou mais empresas que em sociedade exercem as atividades de exploração e produção de petróleo. Na literatura, o operador ou consórcio operador é normalmente designado por *International Oil Company* (IOC).

Devido às características peculiares de cada país, os regimes fiscais podem variar. As diferenças significativas nas condições geológicas e no ambiente económico entre os diversos países contribuem para que não haja um regime fiscal global, que se considere ideal para os projetos de exploração petrolífera em todos os países. Assim, um regime adotado em um país pode ser inadequado para outro (Evans e Hunt, 2009).

Os regimes fiscais dividem-se em dois sistemas fundamentais: sistemas contratuais e sistemas de concessão. A questão central de distinção entre os dois sistemas são a propriedade dos recursos minerais a partir da produção e a forma de pagamento. O contrato de concessão permite a propriedade privada dos recursos minerais, ou seja, a IOC detém o direito de propriedade dos recursos minerais, ficando sujeita ao pagamento de *royalties* e impostos. Entretanto, nos sistemas contratuais, o governo retém a propriedade dos recursos minerais. As IOC's possuem o direito de receber a parte da produção ou rendas das vendas dos recursos, conforme o tipo de contrato (Johnston, 1994 citado por Campos, op.cit.).

4.2 Sistemas de Concessão

A concessão é um acordo entre um governo e uma companhia, que concede à esta última o direito exclusivo de prospeção, desenvolvimento, produção, transporte e comercialização do petróleo por sua própria conta e risco, dentro de uma determinada área e por um período específico de tempo. O grau de concessão pode variar. Sobre um tipo de contrato de concessão, os recursos do solo permanecem como propriedade do Estado, enquanto as empresas petrolíferas detém o direito de propriedade de produção, devendo pagar posteriormente as devidas taxas e *royalties*, assim como a obrigatoriedade de fornecer o petróleo ao mercado local. Entretanto, existe um tipo de concessão mais amplo, que atribui os direitos de propriedade das reservas ao responsável pela descoberta das mesmas (este tipo de concessão é comum nos Estados Unidos da América). Contudo, nos países da Organização para Cooperação e Desenvolvimento Económico (OCDE) a concessionária detém a propriedade de produção apenas na “cabeça do poço” e os recursos minerais permanecem como propriedade do Estado (Evans e Hunt, op.cit.).

Campos (op.cit.), afirma que várias críticas foram efetuadas aos contratos de concessão tradicionais pelos países hospedeiros, que não conseguiam deter parte significativa da renda gerada no setor. As críticas resultaram na melhoria das condições contratuais para os países hospedeiros, surgindo assim os modernos contratos de concessão. Estes últimos mantêm o conceito original, mas desde a década de 1960 incorporam instrumentos legais para melhorar as condições dos países produtores.

No âmbito de um contrato de concessão, geralmente as empresas petrolíferas são tributadas mediante uma combinação de imposto de renda, imposto especial sobre petróleo e *royalties*. O imposto de renda é de forma geral, o instrumento usado com mais frequência pelos países produtores de petróleo no mundo. Este consiste em uma estrutura básica de taxa única (mais provisões para a dedução de determinados itens da base de cálculo, imposições suplementares e incentivos fiscais). A taxa de imposto de renda corporativa global em diversos países encontra-se entre 30 a 35 por cento. Para além do imposto de renda, a maioria dos países produtores estabelece um imposto especial de petróleo de forma a reter uma maior participação na renda económica da produção de petróleo. O imposto especial é normalmente baseado no fluxo de caixa, mas é imposto apenas quando o fluxo de caixa acumulado é positivo. Os *royalties* são tipicamente taxas específicas. As taxas dos *royalties* são geralmente fixadas a um nível próximo a 12,5% da produção. Alguns países introduziram um elemento de lucro fazendo os *royalties* variar em função do nível de produção (Evans e Hunt, op.cit.).

A modernização dos contratos de concessão favoreceu os países detentores dos recursos, atribuindo-lhes maiores vantagens tanto em termos de controlo das operações, como no estabelecimento de retornos financeiros. Muito embora todas estas ferramentas tenham sido criadas com vista a beneficiar os países produtores, tal nem sempre se verifica pois muitos países são afetados pela fraca capacidade de negociação, como consequência da sua fragilidade política.

4.3 Sistemas Contratuais

Segundo os autores anteriormente citados e de acordo com o que já referimos, nos sistemas contratuais típicos, uma empresa petrolífera é designada pelo governo como contratada para explorar uma determinada área. O Estado detém a propriedade da produção, enquanto a IOC opera sobre o seu próprio risco e sobre o controlo do governo. Os sistemas contratuais subdividem-se em contrato de partilha de produção e contratos de serviço, sendo que este último contém os contratos de serviço puro e os contratos de serviço de risco. O mecanismo de remuneração ao Estado é a principal diferença entre os sistemas contratuais, assim como o modo de partilha do risco nas operações.

4.4 Contrato de Partilha de Produção

O Contrato de Partilha de Produção (*Production Sharing Agreement-PSA*) foi usado pela primeira vez na Indonésia, em 1966. Este contrato reconhece que a propriedade dos recursos naturais permanece com o Estado e ao mesmo tempo, permite que as companhias estrangeiras possam gerir e operar o desenvolvimento do campo (Radon, 2005).

No âmbito do PSA, a empresa contratada (IOC), é responsável por suportar todos os custos de exploração e produção, embora o Estado possa contribuir com os custos de desenvolvimento de uma descoberta comercial específica. Todas as operações devem ser conduzidas conforme o programa anual de trabalho e o seu respetivo orçamento, aprovados por um órgão superior, geralmente o próprio Estado. Caso a descoberta seja declarada comercial, a contratada deve elaborar um plano de desenvolvimento e submetê-lo à aprovação oficial. As operações de produção devem ser realizadas em conformidade com o plano aprovado (David, 1996 in Braga, 2012).

As partes envolvidas no PSA, acordam que a IOC suporta os custos de exploração e desenvolvimento em detrimento de uma partilha na produção caso a produção seja bem-sucedida. Adicionalmente, este contrato permite que a IOC recupere os custos incorridos caso haja produção. Inclui essencialmente os custos não recuperados transitados de anos anteriores, despesas operacionais, despesas de capital, custos de abandono e alguns incentivos ao investimento. Custos de financiamento ou despesas de juros, geralmente

não são custos recuperáveis. Normalmente, é alocada uma percentagem predeterminada da produção, numa base anual para a recuperação de tais custos. Contudo há um limite para a recuperação dos mesmos, que se situa em média entre 30% a 60% da receita bruta. Uma vez recuperados os custos do projeto, o petróleo remanescente é dividido entre o país hospedeiro e a IOC, conforme a percentagem predeterminada no contrato⁸. A divisão pode ser fixa, baseada no lucro do petróleo, relacionada às taxas de produção ou progressiva, baseada no lucro do projeto, ou seja, numa taxa de retorno (Evans e Hunts, op.cit.).

A diferença entre o PSA e o contrato de concessão reside fundamentalmente no modo de remuneração ao governo, sendo que o PSA envolve a compensação em espécie (petróleo) ou financeira, enquanto que o contrato de concessão envolve apenas a compensação financeira através de parâmetros fiscais (impostos ou *royalties*).

4.5 Contratos de serviço

Os contratos de serviço apareceram na segunda metade do século XX, quando alguns países em desenvolvimento procuravam desenvolver um acordo contratual que fosse capaz de assegurar o máximo controlo nacional sobre o desenvolvimento de petróleo, e ao mesmo tempo, tendo o mínimo nível de envolvimento do investimento estrangeiro (Sulamainov, 2011).

Nos contratos de serviço, as IOC são somente contratadas para a prestação de serviços de exploração e produção num determinado bloco petrolífero. Estas serão compensadas financeiramente, sendo que não possuem direitos sobre as reservas ou sobre o petróleo produzido, como consequência dos serviços prestados. Os contratos de serviço podem ser: i) contratos de serviço de risco e ii) contratos de serviço puros. No primeiro, o pagamento à IOC será efetuado apenas se houver sucesso nas operações. Contudo, no segundo caso, o pagamento pelos serviços prestados será efetuado sob condições

⁸ O petróleo remanescente é denominado por “*profit oil*” ou “*production split*”, ou seja, lucro de petróleo ou divisão da produção, em tradução livre. A percentagem destinada a recuperar os custos incorridos é denominada por “*cost oil*” ou “*cost recovery*”, ou seja, custo do petróleo ou recuperação dos custos, em tradução livre.

previamente acordadas, independentemente do sucesso do empreendimento, podendo este ser em dinheiro ou em espécie (Lucchesi, op.cit.).

4.5.1 Contratos de serviço de risco

Os contratos de serviço de risco são o instrumento utilizado pelas NOC para contratar, em função da sua capacidade técnica e financeira, os serviços da IOC para explorar a totalidade ou parte de uma área e avaliar qualquer descoberta, sob a condição de contratada. Caso ocorra produção comercial, a IOC é reembolsada pelos custos incorridos, serviços e risco assumido durante o período em causa. Caso não haja descoberta, o contrato extingue-se sem direito à compensação (Duval *et al.*, 2009 in Braga, op.cit.).

Os contratos de serviço de risco são semelhantes ao PSA relativamente à assunção de todos os riscos financeiros pela IOC, que será remunerada somente mediante uma produção comercial. Contudo, ao invés de receber uma parte do excedente de petróleo, a IOC receberá o pagamento pelos serviços prestados. A principal diferença entre estes contratos, está no mecanismo adotado para reembolso dos custos e partilha dos lucros com a IOC – no contrato de risco o reembolso e a partilha de lucros são geralmente em dinheiro e não em espécie como no PSA. Entretanto, em alguns países como o Irão, é adotada a cláusula de *buy-back*, através da qual a IOC é remunerada com um montante de petróleo equivalente ao valor do serviço, baseado no valor de mercado do petróleo no período, ou seja, a IOC é remunerada com petróleo em espécie, sob o contrato de serviço de risco (Leuch, 1986 in Braga, op.cit.).

Um contrato de *buy-back* é basicamente um tipo de contrato de serviço sob o qual uma companhia estrangeira desenvolve um recurso de petróleo ou gás e é recompensado através das receitas das vendas, mas não tem participações nos lucros do projeto, depois de ter sido pago. Uma vez iniciada a produção, o investimento é devolvido para a NOC, que fará a gestão do mesmo (Groenendaal e Mazraati, 2006).

4.5.2 Contratos de serviço puros

Nos contratos de serviço puros, a NOC assume todo o risco e a contratada realiza o trabalho de exploração e desenvolvimento. Ou seja, não está presente o fator risco e a contratada é remunerada pela realização do serviço. Este tipo de contratos não são normalmente usados na relação entre governo-investidor, mas sim na relação entre investidor-subcontratada, sob a forma de *outsourcing*⁹, isto é, para a assistência técnica ou outro tipo de cooperação (Sulamainov, op.cit.).

Desde a descoberta do petróleo, verificaram-se avanços diversos, tanto na forma de exploração, assim como na forma de negociação da partilha dos lucros e dos direitos de propriedade. Ao longo do tempo, foi-se exaltando a necessidade de os países hospedeiros beneficiarem de forma mais justa, das rendas provenientes da exploração do petróleo. Como tal e derivado dos avanços nos tipos de contrato de petróleo, atualmente o país menos desenvolvido pode ter acesso à tecnologias modernas, através da atuação da IOC no seu território. Para além da questão tecnológica, importa considerar os ganhos financeiros, económicos e sociais para o país hospedeiro para que se alcance o desenvolvimento das economias locais.

Após o enquadramento feito acima sobre os tipos de contrato de petróleo existentes, analisar-se-á em seguida a potencial ligação entre os tipos de contrato dominantes por país e o crescimento económico dos mesmos. Para tal, escolher-se-á uma amostra de três países, para os quais existe informação disponível sobre os tipos de contratos existentes, nomeadamente: Irão, Kuwait e Equador. De facto, o conhecimento público detalhado dos elementos relativos aos contratos petrolíferos é extremamente reduzido. Contudo, através do artigo de Ghandi e Lin (2014), foi possível obter informação relativa a oito países que constam da lista dos maiores produtores de petróleo e gás, que adotaram diferentes modelos de contratos de serviço como uma alternativa aos tradicionais contratos de partilha de produção. Sendo estes: o Irão, o Kuwait, a Venezuela, o México, a Bolívia, o Equador, o Iraque e o Turquemenistão. Os critérios de escolha foram dois: o ser membro da OPEP e a alteração das modalidades de serviço nas três fases de adoção dos contratos.

⁹ Terceirização, em tradução livre.

O Irão foi uma exceção a regra pois adotou a mesma modalidade nas três fases. Entretanto, é o único país relativamente aos demais com informação disponível que tem a modalidade de contrato de serviço *buy-back*, o qual tem suscitado polémicas na literatura, conforme será descrito no subcapítulo seguinte. Sendo este o terceiro maior produtor de petróleo da OPEP e dada a versatilidade inerente aos contratos de serviço *buy-back*, era imprescindível a escolha deste país para a amostra.

A Venezuela apresenta um perfil de produção superior ao Kuwait e seria um candidato potencial para análise. Contudo, este apresenta um único tipo de contrato durante as três fases, que é o contrato de serviço operacional. Entretanto, este tipo de contrato faz parte de uma das modalidades adotadas pelo Kuwait. Assim, o Kuwait acrescenta mais valor à análise pretendida. De forma a balancear a análise, optou-se por incluir o pequeno produtor da OPEP - o Equador. A análise de um pequeno produtor permite ter a percepção de até que ponto o governo detém o controlo sobre o setor petrolífero, ainda que a receita petrolífera seja de menor contributo para os cofres do Estado. Assim, considerando os critérios acima descritos relativos a ser membro da OPEP e apresentar modalidades de contratos de serviço diferentes nas três fases, os países escolhidos para análise são o Irão, o Kuwait e o Equador.

A Tabela 5 resume o progresso relativo aos tipos de contrato assinados em cada um dos 3 países escolhidos. Recordar-se que trata-se apenas de contratos de serviços, tendo ocorrido variações nos tipos de contrato desde a primeira assinatura dos mesmos. Segundo Ghandi e Lin (2014), o fator mais provável que está por trás da escolha da modalidade dos contratos de serviço é o problema da soberania sobre os recursos naturais. Tal pode ser resolvido através da preservação dos direitos de propriedade dos campos petrolíferos, ou seja, não alocando a propriedade sobre os campos e nem direitos de propriedade sobre o crude produzido, considerando os padrões dos contratos de serviço.

Tabela 5 – Resumo das modalidades dos Contratos de Serviços

País	Fase 1	Fase 2	Fase 3
Irão	Contrato de serviço <i>buy-back</i> Primeira Geração (Primeira assinatura em 1995)	Contrato de serviço <i>buy-back</i> Segunda Geração (Anunciado pela primeira vez em 2004)	Contrato de serviço <i>buy-back</i> Terceira Geração (Primeira assinatura em 2009)
Kuwait	Contrato de serviço (Primeira assinatura em 1992)	Contrato de serviço operacional (Anunciado pela primeira vez em 1999)	Contrato de serviço técnico melhorado (Primeira assinatura em 2010)
Equador	Contrato de serviço (Anunciado pela primeira vez em 2007)	Contrato de produção incremental (Primeira assinatura em Fevereiro de 2012)	Nova fase de licenciamento em 13 blocos de exploração (Dezembro de 2013)

Fonte: Adaptado de Ghandi e Lin (2014)

As modalidades descritas acima decorrem em três fases, para cada um dos países em análise. Segundo os autores, cada um dos países adotou um nome próprio e único para a modalidade do contrato de serviço, evidenciado assim, que existe uma diferença nos tipos de contrato.

4.5.2.1 - Irão

O Irão introduziu o programa de investimentos *buy-back* de forma a prevenir o controlo estrangeiro sobre os seus recursos, tendo assinado o primeiro contrato em 1995, com a americana Conoco Oil Company (Groenendaal e Mazraati, 2006).

O ano de 1995 foi importante para o Irão pois decorreram transformações legislativas que afetaram a economia do país. As sanções económicas implementadas contra o Irão: *Iran and Libya Sanctions Act (ISLA)*. Em 1995, o antigo presidente dos Estados Unidos da América, Bill Clinton, introduziu o *ISLA*, em resposta ao reforço do programa nuclear do Irão e apoio às organizações terroristas. O *ISLA* exigia que o Presidente iraniano impusesse pelo menos duas das seis sanções¹⁰ às empresas estrangeiras que fizessem um

¹⁰ As seis sanções respeitam a: (1) – Proibição de empréstimos bancários para exportação e importações, créditos, ou garantias de créditos para as exportações nos Estados Unidos da América, para a entidade sancionada; (2) – Proibição de licenças para exportação norte-americana de tecnologia militar ou para uso

investimento superior a 20 milhões de dólares anuais no sector energético (Katzman, 2007). Devido ao ISLA, o contrato com a Conoco Oil Company foi cancelado antes de ser implementado.

Importa realçar que as sanções contra o Irão foram crescendo devido ao seu programa nuclear e atividades de enriquecimento de urânio. As sanções tem como objetivo pressionar a suspensão de tais atividades. Para tal, o Conselho de Segurança da Organização das Nações Unidas, elaborou até a data quatro Resoluções¹¹ nas quais constam as medidas restritivas contra o Irão.

Os **contratos de serviço de *buy-back*** do Irão foram alvo de críticas pelos autores Groenendaal e Mazraati (2006) e Ghandi e Lin (2012) devido à estrutura e condições do próprio contrato. Segundo Groenendaal e Mazraati (op.cit.), os atuais contratos de *buy-back* não fornecem incentivos suficientes para atraírem a cooperação das IOC's. Uma vez que o sistema requer muita negociação, está também propenso à corrupção. Os autores chegam a conclusão que a recompensa efetuada a IOC só seria suficiente ou justa se o lucro bruto estimado fosse realizado e o investimento terminado com os custos inicialmente acordados ou previstos. Entretanto, no caso de sobrestimação das receitas ou subestimação dos custos, a IOC suporta o risco. Isto porque a IOC não é compensada pelas diferenças entre as estipulações efetuadas no contrato e as realizações do mesmo. Assim, a alegação do governo iraniano de que a IOC é suficientemente recompensada só estaria correta se a IOC fosse paga pelos valores acordados independentemente dos resultados finais do projeto. Como resultado, a IOC fica exposta à riscos relacionados com o projeto (despesas de capital superiores ao acordado, baixo perfil de produção, elevados custos operacionais e de manutenção) bem como com os riscos de mercado (baixos preços da energia).

militar para tal entidade; (3) – Proibição de empréstimos bancários americanos que excedam 10 milhões de dólares em um ano para a entidade sancionada; (4) – se a entidade for uma instituição financeira, proíbe-se o seu serviço como negociante principal em títulos do governo americano e/ou a proibição do seu serviço para depósito de fundos do governo dos EUA; (5) – Proibição de compras/aquisições da entidade e (6) – Restrição de importações da entidade.

¹¹ Resolução 1737 (23/12/2006), Resolução 1747 (24/03/2007), Resolução 1803 (03/03/2008) e Resolução 1929 (09/06/2010).

Ao analisar o comportamento de produção atual e contratual de petróleo da Companhia Nacional de Petróleo Iraniana (NIOC) e ao compará-lo com o perfil de produção considerado ótimo, nas condições do contrato, para os campos de produção de petróleo e gás natural de *Soroosh* e *Nowrooz*, Ghandi e Lin (2012), concluíram que a NIOC está a produzir ineficientemente ou seja, as taxas de produção não tem maximizado os lucros. Ademais, a NIOC não tem alcançado o seu objetivo de maximizar a produção acumulada nos dois campos analisados. Os baixos níveis de produção podem ser parcialmente explicados pelos termos do contrato¹² e pelos ¹³acordos sobre as partilhas de crude baseados nos cálculos do *cash-flow* previstos nos contratos de serviço *buy-back*.

A natureza única que caracteriza os contratos de serviço de *buy-back* e o facto de a IOC não partilhar dos lucros do projeto, propõe uma questão de até que ponto o risco inerente presente nos contratos de *buy-back*, poderia afetar a taxa de retorno atual da IOC. De forma a responder à esta questão, Ghandi e Lin (2012), elaboraram um modelo de *cash-flows* através do qual analisaram os fatores de risco específicos do contrato de *buy-back* que poderiam contribuir para a redução da taxa de retorno da IOC, que neste caso é a Shell, para os campos de *Soroosh* e *Nowrooz*. Uma comparação entre o modelo de *cash-flow* elaborado pelos autores e o modelo em vigor nos contratos para os campos em causa, revelou que a Shell obteve uma taxa de retorno atual significativamente menor do que a estipulada no contrato. Este facto sugere que a IOC pode encarar elevados graus de risco num contrato de *buy-back*.

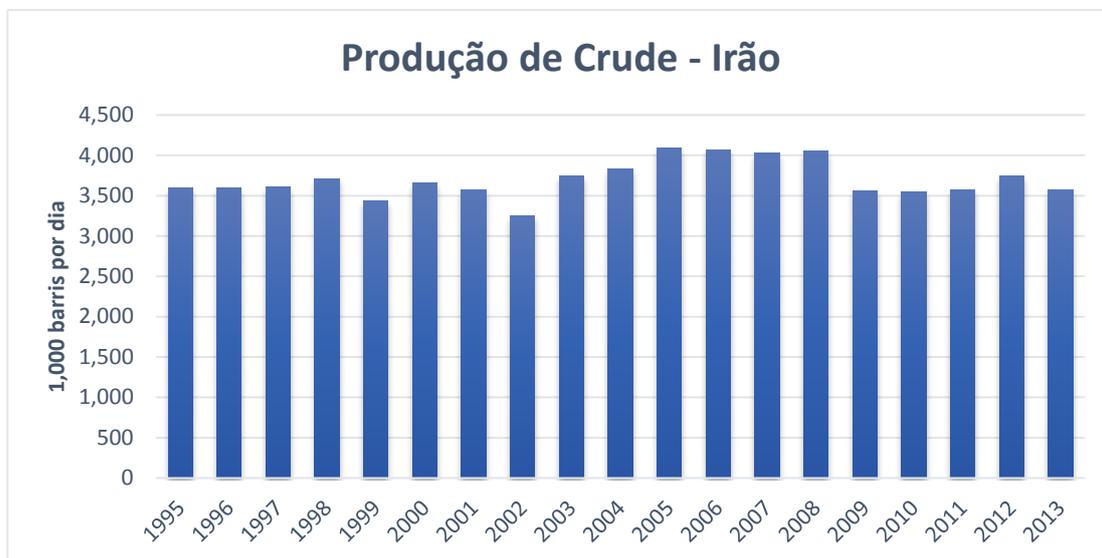
Face ao exposto acima, pode-se concluir que o modelo dos contratos de serviço *buy-back* no Irão, não tem beneficiado de forma justa à IOC. A longo-prazo, estes fatores podem prejudicar fortemente o desenvolvimento da indústria petrolífera e consequentemente a economia do país. Segundo Khajehpour (2013), o setor petrolífero do Irão, está a enfrentar um período de declínio, não apenas devido às sanções externas, mas também

¹² Conforme estipulado no contrato, quando iniciada a produção, o campo é devolvido à NIOC. Entretanto, a NIOC enfrenta carências técnicas e falta de conhecimento necessária para determinar os níveis ótimos de produção.

¹³ Estes acordos incluem questões relacionadas com o mercado e com os clientes. Para o caso dos campos em análise, nos últimos anos os preços do petróleo foram muito superiores aos do contrato e como resultado, a alocação do petróleo à IOC diminuiu significativamente. A redução da quota das IOC's no crude produzido é o mesmo que um aumento da participação das NOC's no petróleo bruto produzido.

como resultado da falta de investimento em novas capacidades produtivas. A falta de investimento em tecnologias tem minado a capacidade produtiva do Irão.

Figura 1– Produção de crude no Irão



Fonte: Elaboração Própria (2014) através dos dados do Boletim Anual da OPEP

A Figura 1 corrobora a afirmação de Khajehpour (op.cit.) relativa às variações relativas a produção. Os anos de 1999, 2002 e 2009, marcam as quedas acentuadas na produção. Contudo, a partir de 2009 observa-se que a mesma se estabilizou. Ainda segundo este autor, a produção tem vindo a declinar como resultado da depleção¹⁴, estimada a aproximadamente 6% da capacidade de produção anual do Irão. Antes da última onda de sanções externas, a Companhia Nacional de Petróleo Iraniana conseguiu manter a produção a nível de 4.2 milhões de barris por dia, durante vários anos, compensado assim o fator de depleção. Contudo, nos últimos cinco anos a produção tem vindo a declinar devido a falta de investimento e tecnologia.

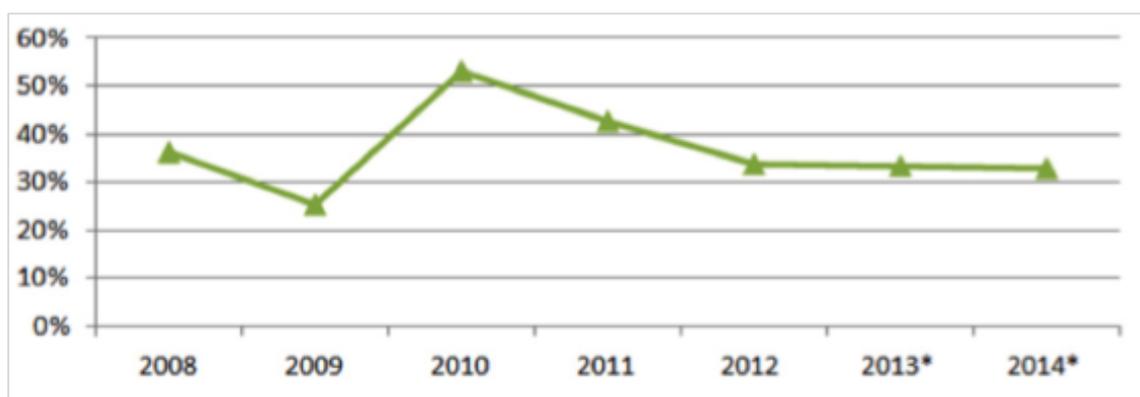
Fica assim evidenciado que as discrepâncias existentes entre a remuneração acordada no início do contrato e a remuneração “realizada” à IOC, tem afetado a performance nos campos petrolíferos. Visto que a falta de tecnologia é um fator crítico para o

¹⁴ A depleção refere-se à perda da capacidade de produção como resultado da idade dos campos.

desenvolvimento de qualquer atividade petrolífera, seria crucial que o Irão renegociasse os seus contratos de serviço de *buy-back*.

A economia do Irão é fortemente dependente do petróleo, que representa a maior parte das receitas governamentais. Contudo, tal contributo tem vindo a declinar desde 2010, conforme ilustra a Figura 2.

Figura 2 – Participação das receitas de petróleo e gás no orçamento do Estado Iraniano

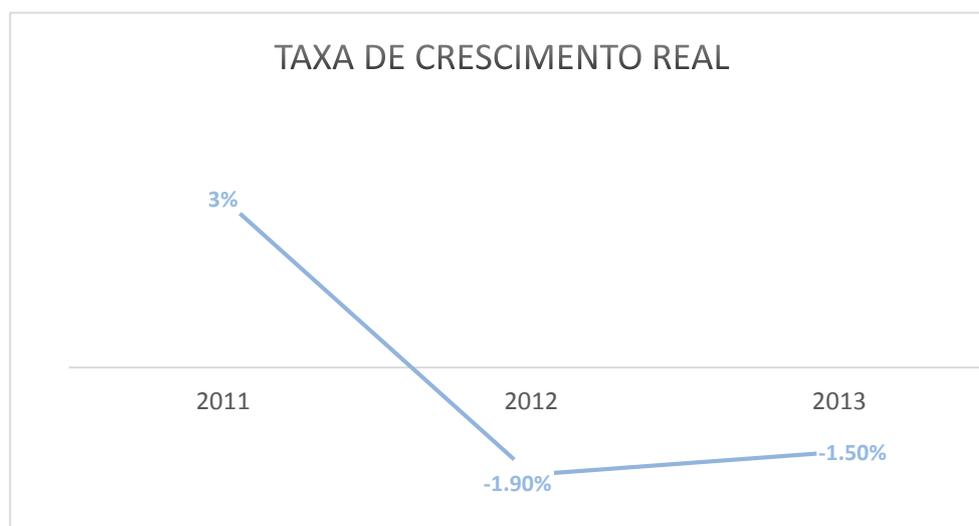


Fonte: Khajehpour (2013)

Aproximadamente 33.2% das receitas do Tesouro Nacional são provenientes das exportações de petróleo e gás. As novas restrições fiscais e monetárias no Terço, após a expansão das sanções internacionais em 2012 contra o Banco Central do Irão e as exportações de petróleo, contribuíram para a redução significativa das receitas petrolíferas, forçando cortes no governo, resultando numa desvalorização cambial de 60% (CIA, *World Factbook*, 2014). Embora a situação atual do contributo do setor de petróleo indique o declínio da contribuição para as contas do Estado, o setor petrolífero mantém-se importante para a economia do país (Khajehpour, op.cit.).

Relativamente à taxa de crescimento económico real do Irão, este passou a ser negativo a partir de 2012, de acordo com a ilustração da Figura 3. Nota-se um forte decréscimo em 2012 relativamente ao ano de 2011.

Figura 3 – Irão - Taxa de Crescimento Real



Fonte – Elaboração Própria (2014) a partir dos dados da CIA, *World Factbook*, (2014)

As sanções internacionais anteriormente referidas podem ter contribuído bastante para este decréscimo. Entretanto, importa considerar que o indicador acima informa que houve um decréscimo nas quantidades produzidas de bens e serviços, não considerando a inflação. Contudo, a inflação é um aspeto importante a considerar, visto que o país tem sido abalado pelo aumento dos preços. Uma notícia publicada a 22/05/2013 pela DW. DE (2013), afirma: “(...) *A inflação, a pobreza e o desemprego modificaram de forma crucial a vida de muitos iranianos. O país luta contra a inflação galopante e os preços dos produtos básicos sobem diariamente.*”

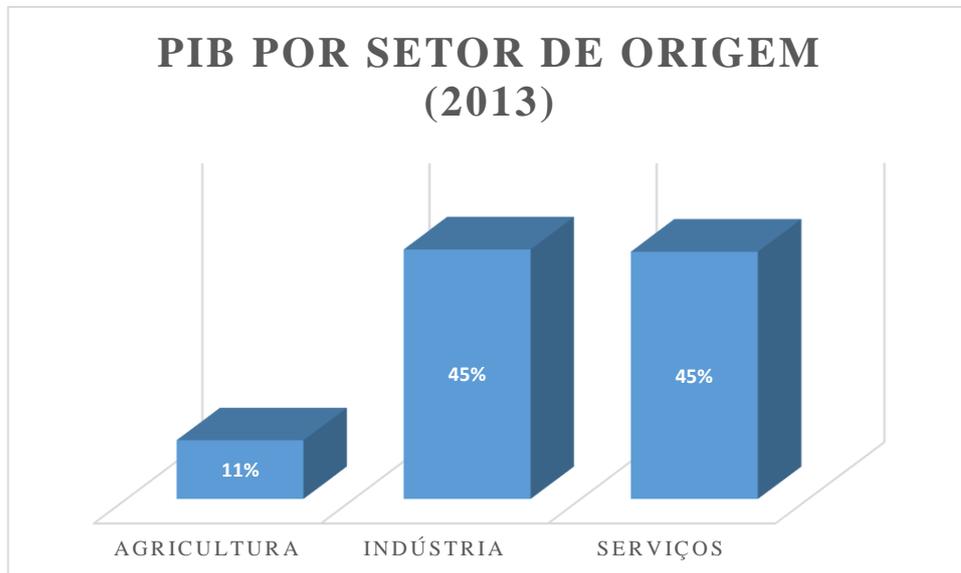
“ (...) *Desde a entrada em vigor do embargo da União Europeia (EU) e dos Estados Unidos contra o Irã, em meados de 2012, o rial, a moeda local, perdeu valor drasticamente. Atualmente, um dólar americano vale 35 mil riais. Há menos de nove meses, girava em torno de 20 mil riais. Os comerciantes do Teerã dizem que o poder de compra da população diminuiu bruscamente.*”

Pode-se assim dizer que o Irão está a passar por uma estagflação, caracterizada pela inflação elevada em recessão económica.

O aumento de preços é perceptível e decorre em larga medida, das importações de produtos primários, uma vez que o setor agrícola pouco contribui para o PIB do país. Em 2013, a agricultura participou com apenas 11% no PIB do Irão. Caracterizam o setor

agrícola produtos como o trigo, o arroz, açúcar de beterraba, cana-de-açúcar, frutas, nozes, algodão, lacticínios, lã e caviar (CIA, *World Factbook*, 2014).

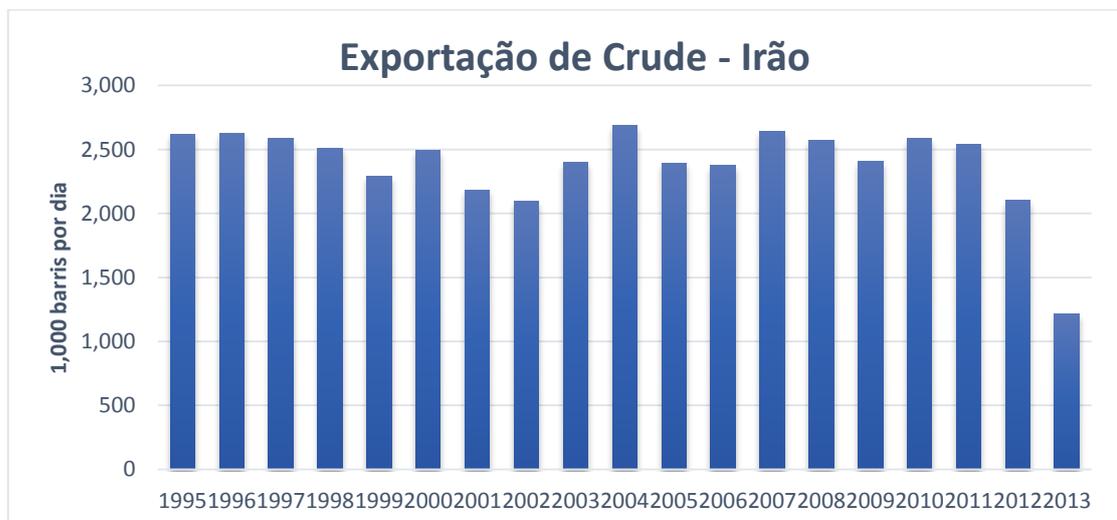
Figura 4 – Irão – PIB por setor de origem



Fonte – Elaboração Própria (2014) a partir dos dados da CIA, *World Factbook*, (2014)

O comportamento da taxa de crescimento é atípico ao das exportações petrolíferas no Irão, principalmente para o ano de 2012. De facto, desde 2010 que as exportações tem vindo a declinar e a maior queda verificou-se de 2012 para 2013, conforme ilustra a Figura 5. Contudo, evidencia ainda o contributo do setor para o PIB no ano 2013.

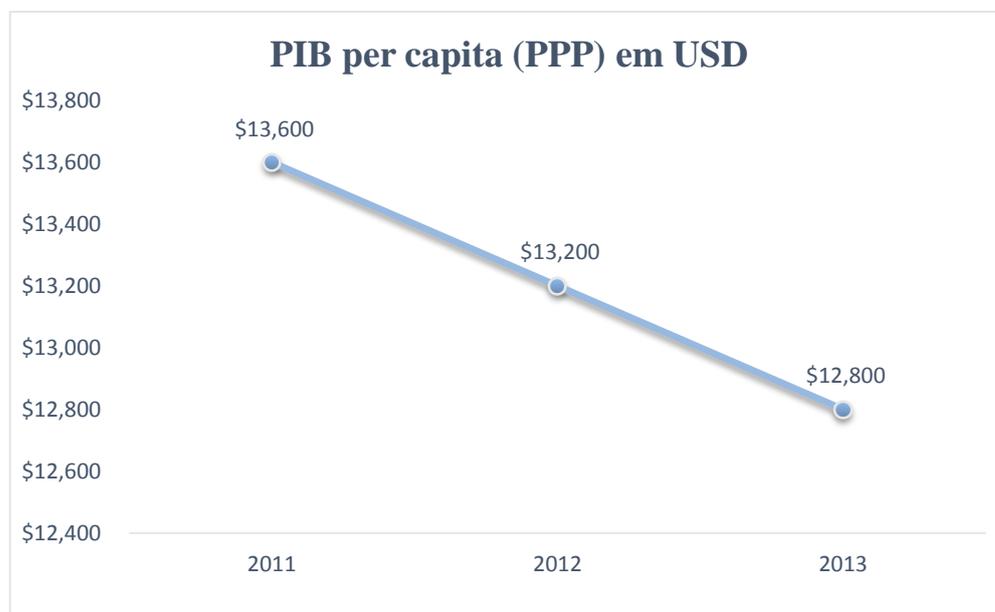
Figura 5 – Irão – Exportação de Crude



Fonte: Elaboração Própria (2014) através dos dados do Boletim Anual da OPEP

A nível dos indicadores económicos é importante a considerar também o PIB *per capita*, considerando a paridade do poder de compra. Conforme se pode observar na Figura 6, o poder de compra por habitante tem vindo a diminuir ao longo dos últimos três anos.

Figura 6 – Irão - PIB *per capita* (PPP) em USD



Fonte – Elaboração Própria (2014) a partir dos dados da CIA, *World Factbook*, (2014)

Pode-se constatar que o PIB *per capita* (PPP) acompanha o ritmo decrescente dos demais indicadores acima mencionados, pelo menos do ano de 2011 para o ano de 2012. Adicionalmente, atribui veracidade à notícia da DW, relativamente a diminuição acentuada do poder de compra da população, conforme afirmaram os comerciantes.

4.5.2.2 Kuwait

Em 1933 foi criada a Kuwait Oil Company (KOC). Mais tarde, em 1980, foi criada a companhia nacional de petróleo do Kuwait - Kuwait Petroleum Corporation (KPC), que é 100% do Estado e detém todas as reservas nacionais de petróleo e gás (Bacci, 2011).

O governo do Kuwait desenvolveu o conceito “**contrato de serviço operacional**”, de forma a conservar a plena propriedade sobre os seus recursos naturais, prevista na lei. A IOC seria remunerada através de uma taxa por barril para além de subsídios para a recuperação de capital e taxas de incentivo para aumentar as reservas (Stevens, 2008).

Acontece entretanto, que a legislação do Kuwait tornou-se muito restritiva e rigorosa relativamente ao investimento estrangeiro e o setor energético necessitava de investimento. No final dos anos 90, ficou claro que o setor de petróleo e gás no Kuwait estava a ser explorado abaixo do seu potencial. Assim, em 1997 o Conselho Supremo de Petróleo decidiu liberalizar o setor de petróleo e gás para as IOC. Consequentemente, em 2001, a Assembleia Nacional aprovou a Lei do Investimento de Capital Direto Estrangeiro (Lei 8/2001) de forma a facilitar algum investimento direto estrangeiro. Para o Kuwait, era crucial que se explorassem os campos localizados no Norte, convidando assim as IOC's para participarem no setor através de Contratos de Serviço Operacionais (CSO). Entretanto, para a KPC a relação entre o Kuwait e as IOC's seria governada por três princípios: 1) O CSO deve ser consistente com a legislação do Kuwait; 2) O Kuwait deve ter os direitos sobre todo o petróleo e gás produzido e obter as receitas e 3) A IOC não deve ter nenhum título de propriedade sobre o crude e o gás. Relativamente à remuneração, a IOC teria 50% dos custos operacionais remunerados numa base mensal e 50% dos custos de capital durante um período de 10 anos. A compensação feita à IOC é baseada numa variedade de taxas com o objetivo de cobrir os custos, incentivar um comportamento positivo e em relação aos resultados obtidos (Bacci, op.cit.).

A versão mais recente do termo contrato de serviço foi usado em 5 contratos com a BP, Chevron, Shell, Exxon e Total de 1992 a 1997. Em 1999, a governo do Kuwait anunciou uma nova modalidade de contratos de serviço – contratos de serviço operacionais. Em 2010, a Shell assinou uma nova versão dos contratos de serviço do Kuwait, denominado por **contrato de serviço técnico reforçado** (Ghandi e Lin, 2014).

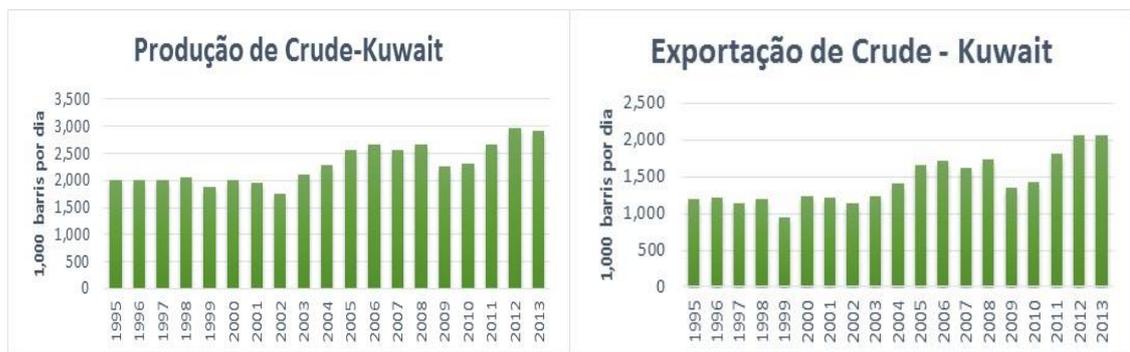
O contrato de serviço técnico reforçado é um contrato híbrido entre o contrato de partilha de produção e o tradicional contrato de serviço técnico¹⁵. O contrato de serviço técnico reforçado surge para incentivar as empresas internacionais a aumentar o âmbito e nível de envolvimento no setor *upstream* obtendo também mais autoridade na supervisão das

¹⁵ O acordo de serviço técnico é um tipo de contrato de serviço no qual a parte subscritora (subscribing party) é obrigada a desenvolver uma obrigação em troca de uma compensação fixa. Mais especificamente, significa que a companhia não tem possibilidade de adquirir nenhum interesse ou participação no recurso em causa. O acordo de serviço técnico é similar à uma parceria público-privada onde beneficia mais o país hospedeiro que pode obter vantagens tecnológicas e *Know-how* da IOC sem perder o controlo dos recursos (Bacci, op.cit.).

atividades. Sob este contrato, o controlo dos recursos continua na posse do país hospedeiro. A verdadeira vantagem deste contrato, está em não necessitar da aprovação do Parlamento¹⁶ (Bacci, op.cit.).

Apesar do elevado controlo governamental e restrições impostas às IOC's, a produção e as exportações no Kuwait não foram significativamente afetadas pelas mudanças contratuais, como evidencia a Figura 7.

Figura 7– Kuwait – Produção e Exportação de Crude



Fonte: Elaboração Própria (2014) através dos dados do Boletim Anual da OPEP

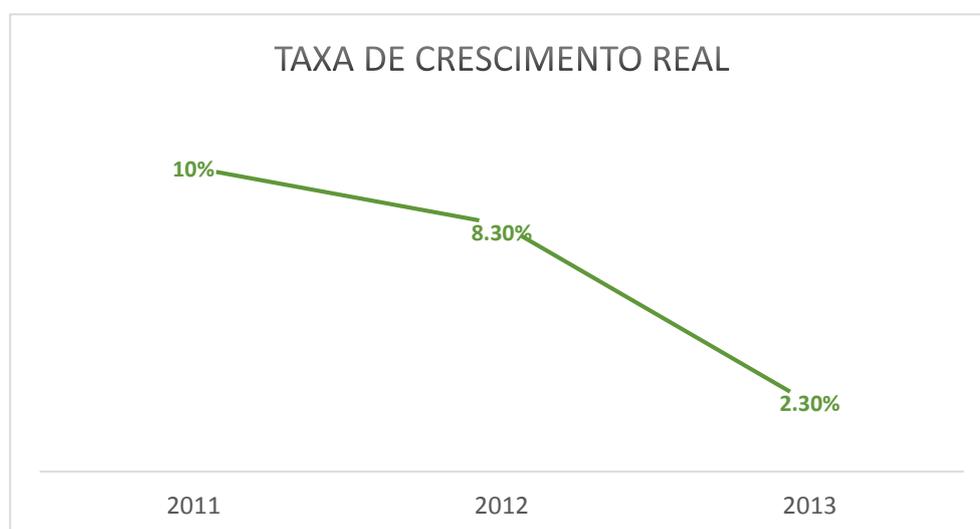
A partir de 2010, as exportações apresentaram um comportamento crescente, podendo assim indicar que o contrato de serviço técnico reforçado foi uma decisão acertada por parte do governo do Kuwait, dando assim maior liberdade de ação à IOC, sem envolvimento do parlamento para a aprovação das decisões da IOC.

A nível da economia, o petróleo é responsável por quase metade do PIB, por 95% das receitas de exportação e por 95% das receitas do governo. Isto indica que a economia está fortemente correlacionada com o setor petrolífero. A economia é pouco diversificada e o país tem feito pouco para diversificá-la, por um lado devido a sua situação fiscal positiva e por outro lado, devido ao pobre ambiente de negócios e a histórica relação tensa entre a Assembleia Nacional e o poder executivo que tem impedido a maioria dos movimentos de reformas económicas (CIA, *World Factbook*, 2014).

¹⁶ Desde 1962, a Assembleia Nacional tem vindo a interpretar o Artigo 21 e o Artigo 152 relativos aos recursos naturais, de forma muito rigorosa e literal, implicando que, qualquer acordo em matéria de recursos naturais necessita da aprovação do Parlamento.

A taxa de crescimento real tem apresentado uma tendência decrescente nos últimos 3 anos, conforme a Figura 8. Contudo, de 2012 a 2013 verificou-se uma queda acentuada que não é de se estranhar pois verificou-se uma ligeira redução na produção e as exportações petrolíferas no mesmo período. Adicionalmente, a redução do preço de referência da OPEP de 108.93 dólares por barril em 2012, para 105.04 dólares por barril em 2013, pode ter influenciado a redução da taxa de crescimento real (OPEC, *Annual Statistical Bulletin*, 2014). Desta forma, embora a produção e as exportações tenham aumentado, o contributo destas para a economia reduziu devido à sua valorização.

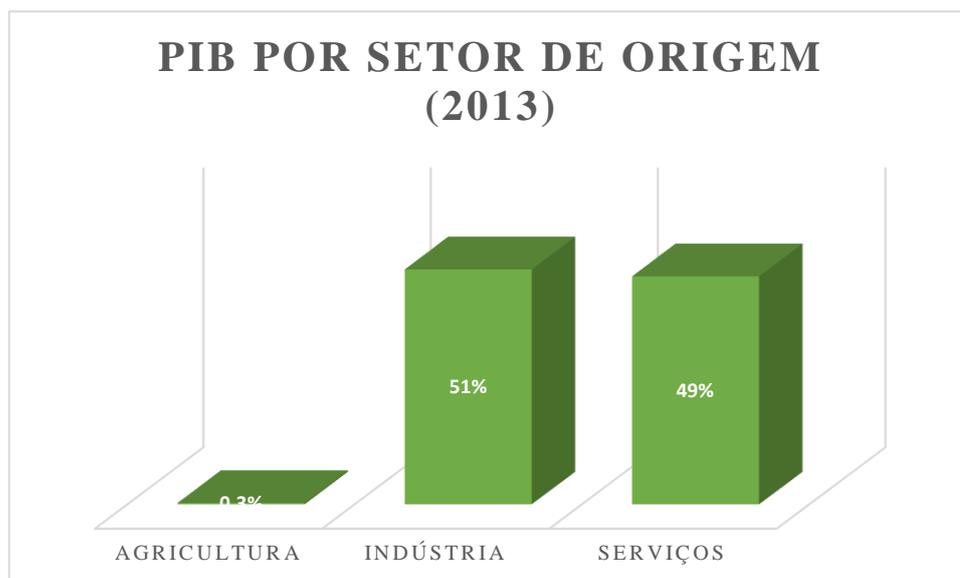
Figura 8 – Kuwait - Taxa de Crescimento Real



Fonte – Elaboração Própria (2014) a partir dos dados da CIA, *World Factbook*, (2014)

O Kuwait possui uma economia muito pouco diversificada, conforme afirmado anteriormente. O setor da agricultura em 2013, contribuiu com apenas 0.3% para o PIB, sendo o sector da pesca o responsável por esta contribuição. Facto que não é de estranhar pois a falta de terras férteis no país são o principal entrave ao desenvolvimento da agricultura. Assim, existe uma grande dependência do exterior relativamente a importação de bens primários.

Figura 9 – Kuwait - PIB por setor de origem

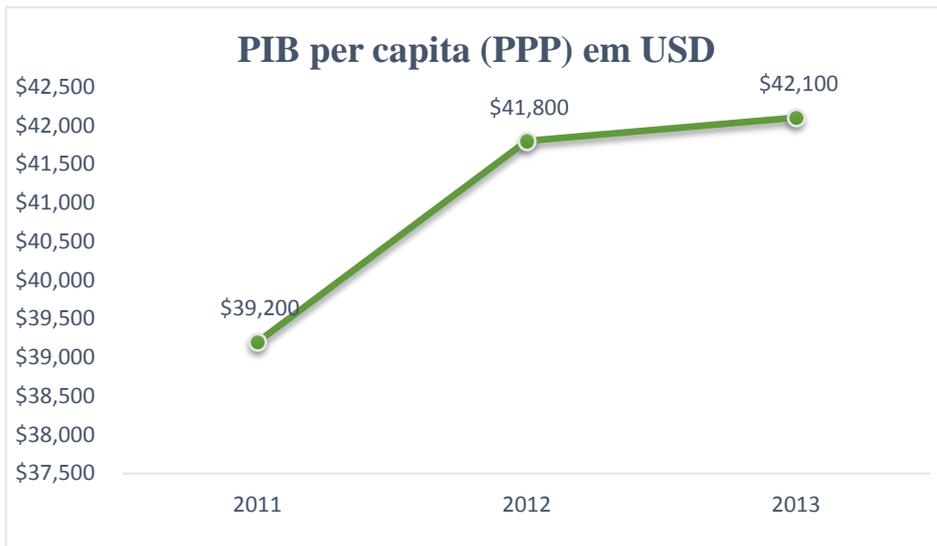


Fonte – Elaboração Própria (2014) a partir dos dados da CIA, *World Factbook*, (2014)

Contrariamente, o setor da indústria domina a contribuição para o PIB com 51%, de acordo com a ilustração da Figura 9. O petróleo, a petroquímica, o cimento, a construção e reparação naval, a dessalinização da água, o processamento de alimentos e os materiais de construção, compõe as principais indústrias do Kuwait (CIA, *World Factbook*, 2014). Como forma de diversificar a sua economia fortemente dependente do petróleo, o Kuwait tem envidando esforços para desenvolver os campos de gás natural não associados (EIA, 2013)

Relativamente ao PIB *per capita* (PPP), o aumento foi significativo do ano 2011 até ao ano 2013. Entretanto, de 2012 para 2013 o indicador manteve-se praticamente estável, a variação foi de apenas 300 dólares. Este comportamento é aceitável visto que a taxa de crescimento real decresceu, não implicando assim grande variação positiva no PIB *per capita* (PPP).

Figura 10 – Kuwait - PIB *per capita* (PPP) em USD

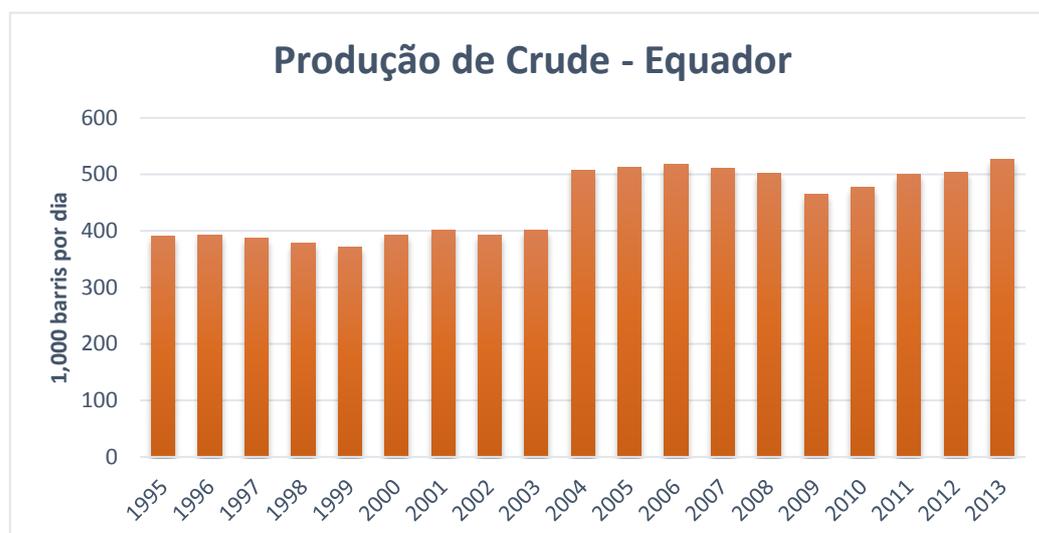


Fonte – Elaboração Própria (2014) a partir dos dados da CIA, *World Factbook*, (2014)

4.5.2.3 – Equador

O Equador é o país membro que apresenta a menor produção de crude da OPEP (EIA, 2014). A redução da capacidade de produção surge como consequência do fraco investimento devido a falta de políticas que promovam o investimento privado (Peláez-Samaniego *et al.*, 2007).

Figura 11 – Equador – Produção de Crude

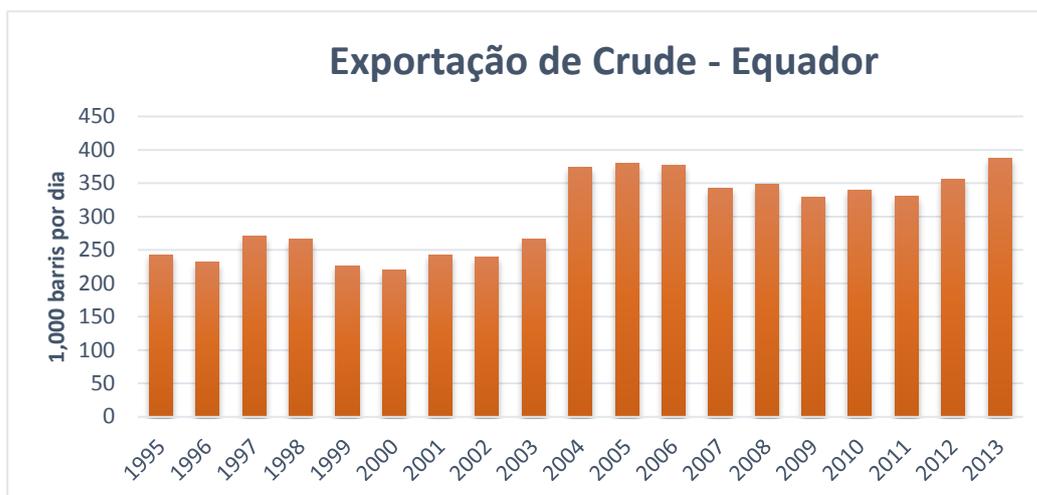


Fonte: Elaboração Própria (2014) através dos dados do Boletim Anual da OPEP

Até 2003, o Equador produzia uma média de 390,000 barris por dia, tendo-se verificado um aumento significativo de 2003 para 2004 de 105,000 barris por dia. Este aumento deveu-se a abertura do oleoduto denominado Oelducto de Crudos Pesados que removeu um entrave no transporte de petróleo bruto pesado no país. Entretanto, a produção estabilizou-se nos anos seguintes devido ao declínio natural, a falta de desenvolvimento de novos projetos e as dificuldades de operação nos campos de petróleo maduros. A inauguração do campo de *Panacocha* na Amazônia equatoriana é uma das razões para os aumentos na produção ao longo dos últimos dois anos (EIA, 2014).

O aumento da produção refletiu-se nas exportações que de forma geral, apresentam uma tendência crescente desde o ano de 1995. Em 2013, o Equador alcançou o maior nível de exportações (388,000 barris de petróleo por dia) desde o ano de 1995, sendo este valor muito próximo ao atingido em 2005 (380,000 barris de petróleo por dia), que até ao presente tinha sido o maior marco das exportações para o país.

Figura 12 – Equador - Exportação de Crude



Fonte: Elaboração Própria (2014) através dos dados do Boletim Anual da OPEP

Em 2012, as NOC's – Petroecuador, Petroamazonas e Operaciones Rio Napo (uma *joint venture* entre a Petroecuador e Petroleos de Venezuela), representaram cerca de 73% da produção total no Equador, sendo o remanescente pertencente a campos operados por empresas privadas. A Repsol (Espanha), Eni (Itália), Enap (empresa estatal do Chile) e Andes Petroleum que é um consórcio formado pela China National Petroleum Corporation (CNPC com 55% de participação) e a China Petrochemical Corporation (Sinopec com 45%). O Equador limita o investimento estrangeiro no setor petrolífero, de tal forma que, os recursos de hidrocarbonetos pertencem exclusivamente ao Estado. As companhias estrangeiras de petróleo e gás estão autorizadas a celebrar contratos de serviço que oferecem uma taxa fixa por barril para as suas atividades de exploração e produção (EIA, 2014).

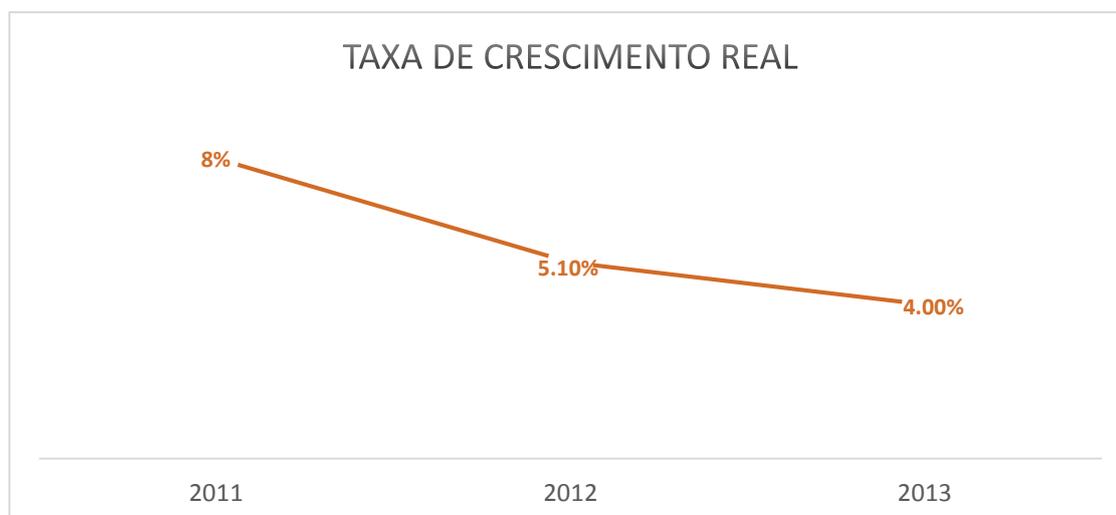
O Equador efetuou uma mudança nos seus contratos, tendo passado dos contratos de partilha de produção para os contratos de serviço. Esta mudança é parte da política do governo para obter maior controlo sobre o setor petrolífero. Outros elementos da mudança política é o imposto de 90% sobre os lucros extraordinários da IOC's e a proposta de um quadro de cooperação entre a Petroecuador e outras companhias petrolíferas nacionais para nova exploração e produção de petróleo. Nos novos padrões de contratos de serviço o reembolso dos custos por parte da IOC é feita com base numa taxa fixa acordada e ao governo cabe 85% a 90% das receitas dos campos petrolíferos. Em Fevereiro de 2012,

uma *joint venture* entre 4 empresas incluindo a *Schlumberger Ltd.* e a *Canadian Canacol Energy Ltd.*, assinaram um **contrato de produção incremental** em dois campos maduros no norte do Equador, como uma nova variação do contrato de serviço. O objetivo principal do contrato é aumentar a produção dos dois campos em troca de 39.56\$ U.S por cada barril adicional produzido de crude. A IOC também terá outros benefícios como uma divisão dos ganhos (50%-50%) da redução dos custos da operação, para além do reembolso por barril (Ghandi e Lin, 2014).

A nível da economia, o Equador é consideravelmente dependente dos seus recursos petrolíferos que são responsáveis por mais de metade das receitas de exportação e cerca de 2/5 da receita do setor público nos últimos anos. Em 1999/2000, a economia sofreu uma crise bancária, resultando na contração do PIB em 5.3% e no aumento significativo da pobreza. Em Março de 2000, o Congresso aprovou uma série de reformas estruturais que também previa a adoção do dólar como moeda oficial. A oficialização do dólar estabilizou a economia e induziu à um crescimento positivo nos anos seguintes, impulsionado pelos preços elevados do petróleo, das remessas e aumento das exportações não tradicionais (CIA, *World Factbook*, 2014).

O crescimento real do PIB foi de 4% em 2013, tendo alcançado os 5.10% em 2012, refletindo assim uma demanda doméstica menos dinâmica, conforme ilustra a Figura 13. A taxa de desemprego reduziu para um mínimo histórico, enquanto os salários reais continuaram a ascender. Estes fatores contribuíram para a estabilização da economia de forma geral, sendo que o crescimento económico tem apresentado uma média de 4,5% desde 2001 e a inflação tem reduzido gradualmente para cerca de 3% por ano. A adoção do dólar como moeda nacional contribui fortemente para a esta estabilização financeira. Ademais, os preços elevados de petróleo nos últimos anos, geraram uma renda inesperada que contribuiu para a balança de pagamentos bem como para as contas fiscais, impulsionando o aumento da despesa pública (IMF, Press Release, Nº 14/393 2014).

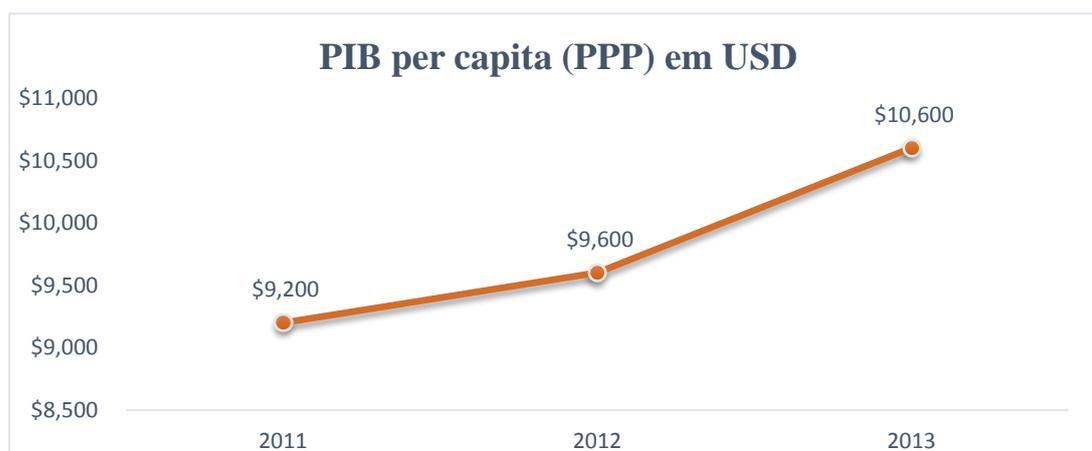
Figura 13 – Equador – Taxa de crescimento real



Fonte – Elaboração Própria (2014) a partir dos dados da CIA, *World Factbook*, (2014)

Em termos de PIB *per capita* considerando a paridade do poder de compra, verificou-se um aumento significativo no ano de 2013, relativamente ao ano de 2012. A redução da taxa de desemprego bem como os aumentos dos salários reais, conforme descrito no parágrafo anterior, aumentaram consequentemente o poder de compra da população, reduzindo assim a pobreza. O aumento populacional de 15.521 para 15.775 milhões de habitantes¹⁷ de 2012 para 2013, pode ter contribuído também para o crescimento do presente indicador.

Figura 14 – Equador - PIB *per capita* (PPP) em USD

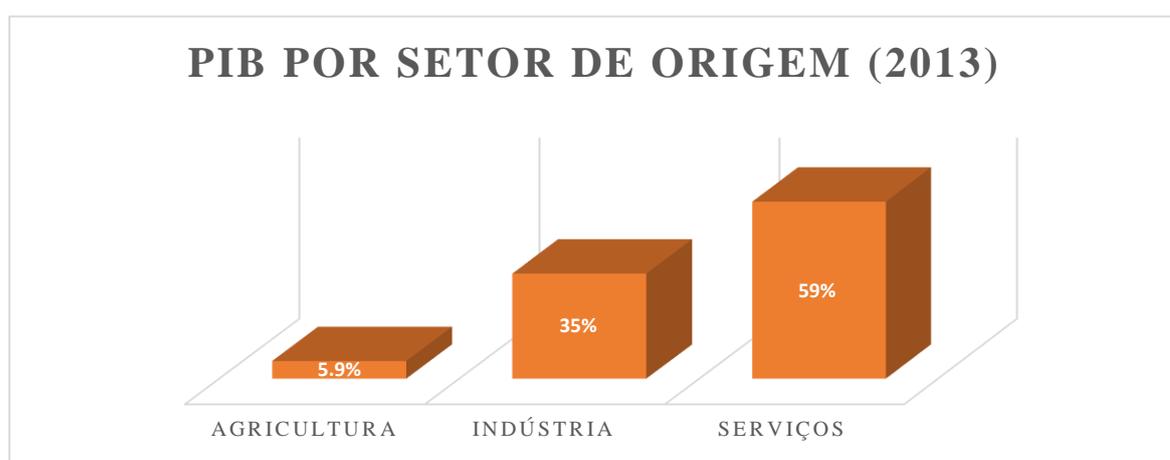


Fonte – Elaboração Própria (2014) a partir dos dados da CIA, *World Factbook*, (2014)

¹⁷ Estimativas do FMI (WEO, 2014).

Tal como tem sido característico nos países em dependentes da receita petrolífera, o setor da agricultura é o menos significativo. Contudo, relativamente ao Kuwait, o setor agrícola apresenta um maior contributo para o PIB da economia. Em termos de produtos, o Equador exporta diversos alimentos e produtos, entre eles: bananas, cacau, camarões, arroz, batatas, plantas, madeira, cana-de-açúcar, peixe e carne (CIA, *World Factbook*, 2014). Facto que indica para a existência de terras férteis e prática intensa da atividade agrícola e reduzida dependência externa relativamente a produtos básicos de primeira necessidade.

Figura 15 – Equador – PIB por setor de origem (2013)



Fonte – Elaboração Própria (2014) a partir dos dados da CIA, *World Factbook*, (2014)

O setor dos serviços destacou-se como o principal ramo de atividade, sendo responsável por 59% do PIB, tendo em seguida o setor secundário com 35% - destacando-se neste a sua principal indústria que é a petrolífera, conforme se pode observar na Figura 15.

Da caracterização efetuada anteriormente, pode-se perceber que a maldição dos recursos naturais está presente em tais economias. Dos três países analisados, o Irão é o que possui o maior número de reservas provadas, bem como o que apresenta a maior produção e exportação de barris de petróleo por dia. Contudo, é o país que apresenta o crescimento económico mais lento e com uma taxa de inflação progressivamente crescente. Pode-se assim constatar que é a economia que mais reflete a maldição dos recursos.

Embora com perfis completamente diferentes, o Equador e o Kuwait apresentam, de forma geral, uma taxa de crescimento praticamente estável. O Kuwait apresenta um

crescimento económico menos equilibrado no sentido em que a repartição do PIB por setor de origem é mais concentrado.

Em 2011, no Equador, a produção mineira e a refinação petrolífera representaram respetivamente 16,75% e 2,01% sendo que a agricultura, a pesca e a criação de gado, exibiram 6,27%. A indústria transformadora (excluindo a refinação de petróleo) representou 9,06% (Trade and Investment Intelligence, 2012). O Equador tem apresentado um crescimento sustentável devido à redução da inflação, bem como redução do desemprego que conduziu ao aumento do poder de compra dos habitantes. No geral, o Equador apresentou progressos económicos e sociais nos anos analisados. Desta forma, pode-se dizer que é um país pouco afetado pela maldição dos recursos. Relembre-se que se trata do menor produtor da OPEP, ficando aqui presente a questão de que, quanto maior for a abundância dos recursos em determinado país, este irá refletir mais a maldição.

Em contrapartida, o Kuwait (a semelhança dos países pertencentes ao Conselho de Cooperação do Golfo) apresenta um modelo de crescimento caracterizado pela dependência do petróleo como a principal fonte de receitas fiscais e de exportação, dependência do setor privado em baixos salários, contratação de trabalhadores estrangeiros e concentração da atividade económica em setores pouco qualificados e não transacionáveis. Consequentemente, tais características resultaram num declínio do desempenho económico. Portanto, é imperiosa a necessidade de diversificação da economia, que irá conduzir à um maior crescimento a longo prazo, maior criação de emprego para o rápido crescimento da população jovem, menor dependência de retornos de fundos soberanos, assim como melhores condições ambientais (*IMF Survey Magazine*, 2014)

Como se pôde observar, as economias dos países em análise não são diversificadas, sendo a indústria petrolífera a mais dominante, ou seja, as economias não evidenciaram uma dinâmica suficientemente sustentável. A indústria petrolífera exige pouca participação da força laboral, devido a própria natureza da atividade. Assim, a taxa de desemprego acompanhará o ritmo crescente da contribuição do setor da indústria para o PIB, contribuindo assim para o agravamento das taxas de desemprego e consequentemente

para o pobre desenvolvimento económico. Mais uma vez, o Equador destaca-se pela positiva pois contrariou esta tendência, pois a contribuição do setor de serviços é maior do que o setor industrial, implicando assim a necessidade de empregar mais mão-de-obra.

4.6 – A economia de Moçambique

Moçambique localiza-se no Sudeste de África e possui uma área total de 799.380 km², sendo 13.000 km² constituídos por água e 786.380 km² de terra. A fronteira terrestre tem uma extensão de 4.571 km e é delimitada a Norte pela Tanzânia, a Sul pela África do Sul e Swazilândia e a Ocidente pelo Malawi, Zâmbia e Zimbabwe (CIA, *World Factbook*, 2014).

A geografia de Moçambique constitui simultaneamente um benefício e um desafio para o país e para quem deseja investir no mesmo. A larga costa composta por 2.470km¹⁸, é uma importante ferramenta de internacionalização do país, permitindo criar oportunidades de negócios. Contudo, a considerável distância entre os extremos Norte e Sul, constituem um desafio para quem deseja investir a nível nacional pois terá que encarar custos elevados com o transporte todos outros associados a deslocação e movimentação das mercadorias ou serviços, dependendo do tipo de negócio.

O país tem vindo a destacar-se a nível económico devido ao seu crescimento relativamente aos demais países da África Subsaariana. De 1993 à 2009, Moçambique foi a economia não petrolífera que mais rapidamente cresceu na África Subsaariana, apresentando um crescimento médio anual de 7.5%. Foram motores deste crescimento o Investimento Direto Estrangeiro (IDE) destinados maioritariamente à exploração de recursos naturais, a Ajuda Pública ao Desenvolvimento e a agricultura¹⁹.

Segundo o Relatório do Corpo Técnico do FMI N° 14/148 (2014), a economia de Moçambique permanece dinâmica e recuperou-se rapidamente das graves inundações

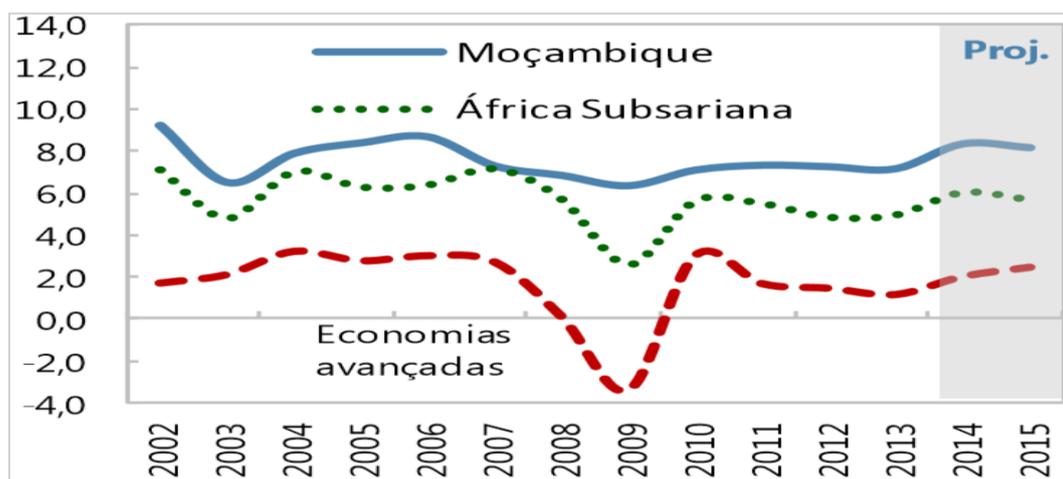
¹⁸ Fonte: CIA, *World Factbook*, 2014

¹⁹ Fonte: African Development Bank Group (2011) - Republic of Mozambique: Country Strategy Paper 2011-2015

ocorridas no início de 2013. Ainda em 2013, o desempenho robusto da mineração, construção, transportes, comunicações e serviços financeiros contribuiu para que o crescimento económico tenha atingido os 7%. Relativamente a 2014, o crescimento deve acelerar para 8.3%, com o aumento da produção de carvão e a construção de infraestruturas. Entretanto, o país também está exposto a riscos como as catástrofes climáticas, choques nos preços das matérias-primas e na procura mundial pelos seus principais produtos de exportação ou importação, bem como riscos de financiamento dos mega projetos.

A crise financeira mundial que iniciou em 2007, afetou muito pouco a economia moçambique, conforme evidencia a Figura 16. Foi nesse mesmo ano em que o país igualou o seu crescimento económico ao da África Subsaariana, passando a superá-la nos anos posteriores. A economia contraiu ligeiramente (cerca de 1%), tendo-se mantido resistente desde então, devido sobretudo a políticas macroeconómicas acertadas.

Figura 16 – Crescimento Real do PIB (Percentagem)



Fonte: Relatório do FMI nº 14/148, (2014)

A indústria extrativa tem elevado o nome de Moçambique a nível internacional, principalmente devido às vastas reservas de carvão e gás natural²⁰. Foi em 2004 que se deu início à produção e exportação de **gás natural** em Pande e Temane, em Inhambane,

²⁰ “Os campos offshore de Moçambique possuem reservas combinadas de 150 biliões de pés cúbicos de gás, que se estima ser suficiente para assegurar o consumo mundial por mais de dois anos.” (AEO, 2014)

província localizada a Sul do país. Em 2007, a região norte do país começou a contribuir para as exportações através da exportação de minérios produzidos a partir de **areias pesadas** situadas em Moma, na província de Nampula. Ainda neste ano, a companhia brasileira atualmente designada por Vale, assinou com o Governo um contrato mineiro para a exploração de grandes quantidades de **carvão** de Moatize, na província de Tete. Foi também em 2007 que o Governo assinou contratos de pesquisa e produção de **petróleo** com diversas companhias multinacionais, destacando-se a região da Bacia do Rovuma, na província de Cabo-Delgado (Selemane, 2009).

O carvão e o gás natural tornaram Moçambique como um dos países mais promissores da África, podendo vir a influenciar o preço destes recursos nos mercados internacionais. A EIA (2014), estima que a província de Tete possua reservas de carvão inexploradas no valor de 25 bilhões²¹ de toneladas curtas²². Em 2012, o país tornou-se o segundo maior produtor de carvão do continente africano, depois da África do Sul. A produção de carvão aumentou para cerca de 5,4 milhões de toneladas curtas em 2012 relativamente as 42.000 toneladas curtas em 2010.

Segundo o *Oil & Gas Journal* (01 de Janeiro de 2014) citado pela EIA (2014), as reservas provadas de gás natural em Moçambique aumentaram para 100 triliões de pés cúbicos²³, posicionando o país como o terceiro maior detentor de reservas de gás natural provadas em África, a seguir a Nigéria e a Argélia.

A atuação no setor mineiro-energético moçambicano tem sido dominada pelo IDE, que desenvolve as suas atividades através de mega projetos. Segundo Castel-Branco (2008), os mega projetos são atividades de investimento e produção que apresentam características especiais (o montante de investimento deve ser superior a US\$ 500 milhões), que geram

²¹ Em Portugal, 1 bilhão significa 1 milhão de milhões.

²² Toneladas curtas é a unidade de medida de peso igual a 2.000 libras (Glossário da EIA). É a unidade de medida padrão nos Estados Unidos da América usada para descrever grandes massas. A libra é a unidade de massa definida em quilogramas, mais especificamente, corresponde a exatamente 0,45359237 quilogramas.

²³ Pés cúbicos é a quantidade de gás natural contido na temperatura padrão e pressão (60 graus Fahrenheit e 14,73 libras padrão por polegada quadrada) num cubo cujas arestas são um pé de comprimento (Glossário da EIA)

diversas incertezas e tem um impacto significativo nas regiões onde se desenvolvem, tanto a nível do comércio local, bem como na vida das populações. Aos mega projetos são atribuídos incentivos fiscais, facilidades de operação e de exceções legais que não são atribuídos à nenhuma outra entidade económica (Mosca e Selemane, 2011).

Embora seja claro o impacto dos mega projetos nas exportações, têm sido questionados os reais benefícios dos mega projetos para a economia do país. Questões como a falta de criação de emprego direto, as isenções fiscais, o reassentamento das populações e a sobrecarga ao orçamento do estado, fazem parte de algumas das indignações da classe académica e social.

Castel-Branco (op.cit.), especifica estas questões críticas sendo que algumas delas serão abordadas em detalhe:

- (i) **Falta de criação de emprego direto** - Os mega projetos caracterizam-se por serem intensivos em capital e como tal, não geram emprego direto proporcional ao seu peso no investimento, produção e comércio. Tendo como exemplo os mega projetos da fundição de alumínio da MOZAL, a mina de areias pesadas de Moma e o de gás natural da SASOL, cujo investimento aproxima-se aos 60% do PIB, a produção aproxima-se do 70% do produto industrial e as exportações alcançam por volta de $\frac{3}{4}$ das exportações nacionais de bens, constata-se que, no seu conjunto, empregam apenas 4% da força de trabalho assalariada formal no setor industrial. Segundo o AEO (2014), cerca de 370.000 jovens juntam-se à força de trabalho anualmente e o setor privado cria anualmente menos de 180.000 postos de trabalho. E em 2010, todos os mega projetos combinados geraram apenas 3.800 empregos diretos.
- (ii) **Incentivos fiscais** – os mega projetos já aprovados, beneficiam de incentivos fiscais muito generosos, de tal forma que, o seu contributo fiscal é inferior a 1% do PIB, sendo que este contribuem com cerca de 12% para o PIB. Os mega projetos destacam-se no grupo das 10 maiores empresas de Moçambique, no entanto, nenhum deles se situa entre os 10 maiores contribuintes fiscais.

Contudo, um avanço notório foi a revisão da legislação fiscal para os novos mega projetos sendo a Lei das Parcerias Público Privadas, Projetos de Grande Dimensão e Concessões Empresariais (Lei nº 15/2011, de 10 de Agosto) e o respetivo Regulamento (aprovado pelo Decreto nº 16/2012 de 4 de Junho). Realce-se que estes diplomas são extremamente importantes para o país, devido à grande dimensão do investimento que tem sido efetuado em mega projetos. Estes diplomas visam atrair o investimento e o desenvolvimento económico e social do país, estabelecendo princípios orientadores no processo de contratação, implementação e monitorização do envolvimento do setor privado na promoção do desenvolvimento. Assim, é de enaltecer esta importante e necessária reforma fiscal no país.

- (iii) Reassentamento das populações** – Muitas vezes as populações são deslocadas para dar lugar aos mega projetos, dotando as comunidades com melhores condições de sobrevivências. Contudo, a experiência evidencia que esta atitude é mais de compensação do que de desenvolvimento. Veja-se o exemplo de Mosca e Selemane (op.cit.), que descrevem o reassentamento da população de Moatize para uma cidade que dista 40km da Cidade de Tete. O reassentamento é colocado às pessoas como uma inevitabilidade e são anunciadas promessas diversas de forma verbal, sem nenhum documento e muitas delas não cumpridas até a altura. Adicionalmente, o reassento é feito para regiões com solos mais pobres, afetando assim a produção agrícola e as pastagens.
- (iv) Sobrecarga ao orçamento do Estado** – A maioria das infraestruturas criadas (escolas, centros de saúde, bairros residenciais, hospitais, estradas, entre outros) são entregues ao Estado para a gestão e utilização social. Como tal, será o Estado a comprometer-se com os pagamentos salariais dos professores, médicos e a gerir a manutenção das estradas e demais equipamentos associados ao correto funcionamento de tais infraestruturas, tornando insustentável o orçamento do Estado. Conforme descrito no ponto (ii) acima, os benefícios fiscais não contribuem para o orçamento do Estado, não contribuindo assim para o funcionamento de tais infraestruturas criadas. Conforme o AEO (2014), as receitas orçamentais cobrem pouco mais de 65%

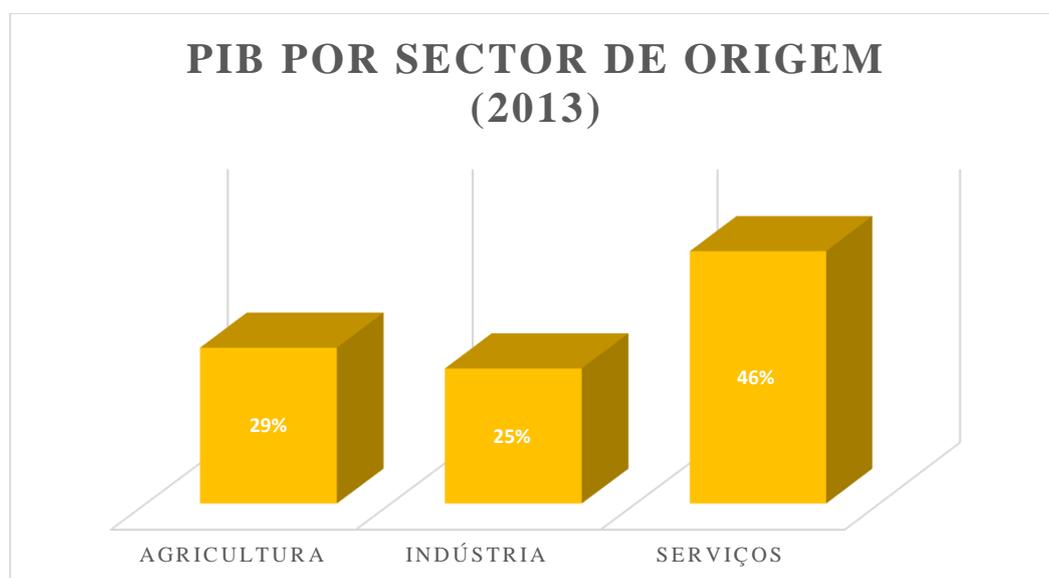
do orçamento anual e o aumento dos gastos públicos em infraestruturas e os aumentos salariais, contribuíram para o aumento do défice orçamental, enquanto a estreita base tributária limita o crescimento da cobrança de receitas.

De acordo com os factos acima descritos, conclui-se que a proeminência do setor extrativo trouxe poucos contributos reais para a economia moçambicana e tem apresentado um impacto social negativo. Sucede que a economia não tem sido capaz de reter a riqueza criada por tais projetos. A atenção para o governo voltada para este setor, pode contribuir para uma economia menos diversificada, tornando-a mais vulnerável às incertezas e flutuações dos mercados.

O setor agrícola apresenta um contributo significativo para o crescimento do PIB, entretanto, ainda há muito para se fazer no sentido de impulsionar o crescimento desta atividade que é a base de subsistência da população. No primeiro trimestre de 2013, o país foi abalado por grandes inundações que afetaram severamente o sul das províncias de Gaza e da Zambézia, caracterizadas por serem riquezas agrícolas. Segundo o AEO (2014), as inundações causaram 240.000 desalojados, danificaram e destruíram significativamente as infraestruturas. Tais desastres afetaram naturalmente a produção agrícola, com destaque para a horticultura e o arroz, tendo resultado na contração do setor em 2.6% nesse trimestre. Entretanto, o setor recuperou rapidamente no final do primeiro trimestre, dado pelo aumento da produção nas áreas não afetadas, resultando num crescimento robusto de 5.3%, contra os 4.3% registados no mesmo período do ano anterior. Reforça-se que este setor emprega 70% da população.

Estes factos evidenciam a robustez e potencial do setor, que se encontra de certa forma sub explorado. A falta de infraestruturas de base, tornam o setor muito vulnerável às mudanças climáticas, afetando significativamente a produção.

Figura 17 – Moçambique – PIB por Setor de Origem (2013)



Fonte: Elaboração Própria (2014) a partir dos dados da CIA, *World Factbook*, (2014)

Como se pode constatar, o setor agrícola evidencia-se para a contribuição do PIB, depois do setor dos serviços. Pode-se pressupor que o setor dos serviços tenha sido alavancado pelo desenvolvimento de infraestruturas associadas aos mega projetos. Segundo Castel-Branco (2010), aproximadamente dois terços do investimento em transportes, comunicações, construção e energia estão relacionados com a economia extrativa, seja por via de financiamento ou por motivação da procura.

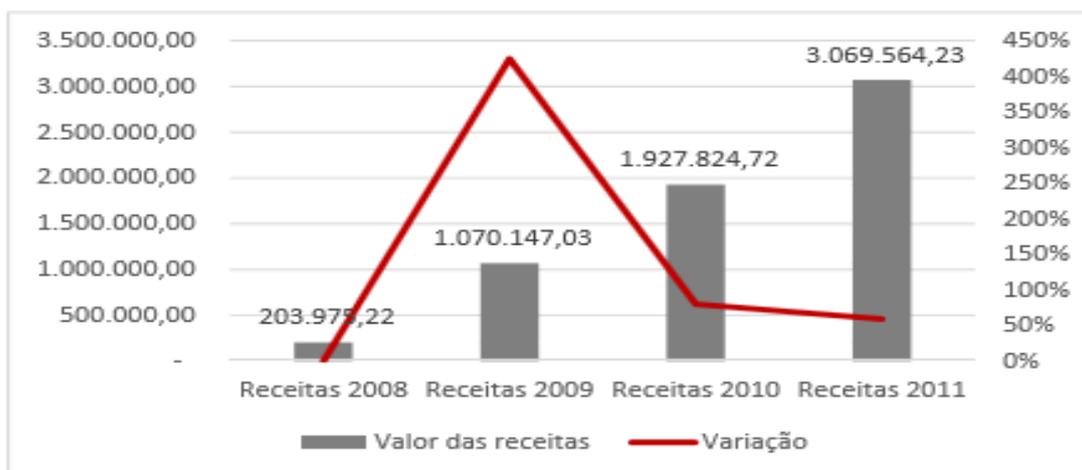
Como forma de entre outros, garantir que os pagamentos e recebimentos do Governo provenientes da indústria extrativa fossem publicados regularmente e de domínio público, Moçambique aderiu formalmente em Maio de 2009, à Iniciativa de Transparência da Indústria Extrativa (ITIE). A ITIE é uma iniciativa de carácter voluntário, lançada pelo antigo Primeiro-ministro do Reino Unido, Tony Blair, em 2002, tendo como princípio fulcral a verificação do que as companhias pagam e o que os governos recebem, através de um processo de monitoração realizado por um órgão conjunto que envolve simultaneamente o governo, as companhias e a sociedade civil. A verificação atua sobre as empresas que operam nos setores de petróleo, gás e mineração²⁴.

²⁴ Fonte: www.itie.org.mz

Até a data, foram publicados quatro relatórios, cumprindo a exigência da iniciativa de publicar regularmente os pagamentos da indústria extrativa e as receitas do governo. Assim, o primeiro relatório foi relativo ao ano de 2008 e o quarto e último relativo ao ano de 2011. Segundo o 4º Relatório da ITIE (2014), os recebimentos provenientes da indústria extrativa aumentaram em 59%, sendo que 69% do total de recebimentos confirmados pelo Estado pertencem à área de hidrocarbonetos e 31% correspondem à área mineira.

Os recebimentos oficiais, têm apresentado uma tendência crescente, conforme ilustra a Figura 18. Estes aumentos devem-se também à inclusão de maior número de empresas na amostra, embora em 2011, tenha havido uma redução no número de empresas selecionadas.

Figura 18 – Análise comparativa dos recebimentos reportados (em milhares de Meticais)²⁵



Fonte: Quarto Relatório de reconciliação da ITIE (2014)

Os significativos valores apresentados na Figura 18, evidenciam cada vez mais a robustez do setor na economia do país e a potencialidade que o setor tem como fonte de tributação. Entretanto, como já foi referido anteriormente, é insignificante a contribuição da indústria mineira para o PIB de Moçambique. Castel-Branco (2008), afirma que, se explorado o devido potencial da indústria extrativa para a geração de receitas públicas, o país deixaria

²⁵ O metical é a moeda oficial de Moçambique, sendo que a data de 16 de Setembro de 2014, 1 metical equivale a 27,46 dólares americanos, conforme a taxa de câmbio do Banco de Moçambique.

de depender da ajuda externa e consolidaria a soberania do Estado, assim como do povo, relativamente aos seus assuntos políticos, económicos e sociais. Ademais, caso seja dada a devida utilidade a tais receitas – geração de reservas, oportunidades de desenvolvimento alargado e diversificação da base produtiva, tecnológica e comercial – Moçambique poderá tornar a indústria extrativa numa alavanca de desenvolvimento real.

Contudo, tal não deve conduzir o país à uma dependência praticamente exclusiva da exploração dos recursos naturais não renováveis, não só pelo problema da escassez dos mesmos, do perigo de asfixia da existente estrutura produtiva (maldição dos recursos naturais), bem como de exploração perigosa ao risco de volatilidade dos preços nos mercados internacionais quando desfavor dos países produtores.

4.6.1 O início da atividade petrolífera

Desde 2005 que Moçambique tem despertado o interesse de diversas companhias petrolíferas para a realização de pesquisas de petróleo, devido ao sucesso do concurso para pesquisa na Bacia do Rovuma, localizada a norte de Moçambique junto á fronteira com a Tanzânia. O concurso culminou com a atribuição de quatro áreas disponíveis, tendo o Governo determinado que as áreas remanescentes seriam atribuídas apenas mediante concurso internacional. Em Dezembro de 2007 foi aberto um novo concurso internacional, cujas propostas deveriam ser submetidas até Junho de 2008 (Seleman, 2009).

A Empresa Nacional de Hidrocarbonetos (ENH), é a representante comercial do governo moçambicano, ou seja, é a *National Oil Company*. Entretanto, cabe ao Instituto Nacional de Petróleo (INP), como entidade reguladora do setor, a administração e promoção das operações petrolíferas. A Companhia Moçambicana de Hidrocarbonetos (CMH) é uma empresa afiliada da ENH.

O governo moçambicano tem deixado evidente o seu esforço para a criação de bases para o desenvolvimento da indústria extrativa transparente, que certamente terão impacto positivo na indústria petrolífera. O ponto de partida foi a adesão à ITIE em 2009 e posteriormente, a aprovação da Lei das Parcerias Público Privadas (PPP), referida anteriormente. Através do seu Artigo 23, de forma geral, a Lei PPP prevê a publicação

dos principais termos do contrato, no Boletim da República e no portal do Governo. A Tabela 6 lista os contratos assinados relativos ao setor petrolífero, publicados até a data.

Tabela 6 - Contratos de Petróleo em Moçambique

Nº	Tipo de contrato	Data de assinatura e duração	Partes envolvidas	Área do Contrato	Participações
1	Contrato de concessão para pesquisa e produção	Assinatura: 20/12/2006 Validade: 60 meses prorrogáveis	Governo da República de Moçambique (o Governo), Anadarko Moçambique Área 1 Limitada e ENH	Área 1 “Offshore” do Bloco do Rovuma	ENH:15% Anadarko:85%
2	Contrato de concessão para pesquisa e produção	Assinatura: 20/12/2006 Validade: 48 meses prorrogáveis	O Governo, ENI East Africa S.p.A e ENH	Área 4 Offshore do Bloco do Rovuma	ENH: 10% ENI: 90%
3	Contrato de concessão para pesquisa e produção	Assinatura: 21/09/2010 Validade: 36 meses prorrogáveis	O Governo, SASOL Petroleum Mozambique Exploration Limitada e ENH	Área A Onshore na Bacia de Moçambique	ENH: 10% SASOL: 90%
4	Contrato de produção de petróleo	Assinatura: 26/10/2000 Validade: 30 anos prorrogáveis	O Governo, ENH, SASOL Petroleum Temane Lda , e CMH	Jazigo do Campo Pande e Jazigo do Campo de Temane	CMH: 30% SASOL: 70%
5	Contrato de concessão	Assinatura: 16/02/2006	O Governo, Hydro Oil & Gas	Áreas 2 & 5 do Bloco do Rovuma	ENH: 10% Hydro Oil & Gas

	para pesquisa e produção	Validade: 30 meses prorrogáveis	Mozambique AS e ENH		Mozambique AS: 90%
6	Contrato de concessão para pesquisa e produção	Assinatura: 10/10/2008 Validade: 36 meses prorrogáveis	O Governo, Petronas Carigali Mozambique (Rovuma Basin) Ltd e ENH	Áreas 3 & 6 <i>Offshore</i> da Bacia do Rovuma	ENH: 10% PC Mozambique: 90%
7	Contrato de concessão para pesquisa e produção	Assinatura: 29/11/2006 Validade: 24 meses prorrogáveis	O Governo e Sofala Offshore Limited	Bloco de Sofala	Sofala Offshore Limited: 100%

Fonte: Elaboração Própria a partir da informação publicada pelo Ministério dos Recursos Minerais²⁶

Como se pode observar pelo tipo de contrato, a atividade petrolífera em Moçambique ainda se encontra numa fase inicial. Uma ressalva tem que ser feita para o contrato de produção de petróleo entre o Governo e a SASOL Petroleum Temane Lda. O contrato tem a validade de 30 anos, período longo que chama a atenção para a necessidade de determinar as cláusulas a favor da NOC, de forma a favorecê-la durante o período de vigência do mesmo. A existência de um contrato de produção indica a presença de quantidades comercializáveis de crude, mesmo que em pequena escala. Desta forma, o país possui mais um recurso para exportar ou consumir internamente.

Importa destacar a presença das grandes empresas petrolíferas internacionais nos contratos como a americana Anadarko Petroleum Corporation, a italiana Eni, a Petronas da Malásia, a norueguesa Statoil e a sul-africana Sasol. Conforme consta no contrato, a companhia Sofala Offshore Limited é sediada nas Maurícias, ou seja, um paraíso fiscal²⁷.

²⁶ Fonte: www.mirem.gov.mz

²⁷ “Um Paraíso Fiscal é um país ou um território que atribua a pessoas, físicas ou colectivas, vantagens fiscais susceptíveis de evitar a tributação no seu país de origem ou de beneficiar de um regime fiscal mais

A presença de empresas baseadas em paraísos fiscais é um perigo adicional para a economia do país pois os valores que a empresa vai transacionar não chegam sequer a ingressar no sistema financeiro da economia local. Tais valores passam apenas a constar no registo contabilístico da balança de pagamentos, não se verificando o seu contributo real para a economia. Realce-se que a Sofala Offshore Limited detém a participação de 100% no contrato de concessão para a pesquisa e produção, ou seja, o país não tem qualquer benefício real da atuação desta empresa na indústria petrolífera.

Embora alguns contratos tenham sido assinados em anos diferentes, não existem diferenças significativas em termos estruturais - tratam-se todos de contratos de concessão e pesquisa, excetuando o contrato de produção de petróleo - nem em termos de interesses participativos. Isto é, todos os contratos indicam uma percentagem reduzida da participação da NOC, sendo que em nenhum dos contratos esta é superior a 30%, evidenciado assim a supremacia da participação das empresas estrangeiras (IOC). Embora a parcela do Governo não se limite apenas ao interesse participativo nos contratos, mas também sob a forma de impostos (imposto sobre a produção de petróleo e imposto sobre o rendimento), bónus de produção, partilha de produção e outros impostos e taxas, é crucial que o Governo tenha em vista maximizar as receitas provenientes dos contratos. Também é importante que o Governo desenvolva mecanismos para monitorizar esses contratos no sentido de garantir o cumprimento das condições previamente acordadas.

O contrato de serviço de *buy-back* seria uma opção acertada para o país pois para além de garantir o controlo do governo sobre os recursos, o governo detém o controlo sobre a fase de produção do campo e pode recompensar a companhia estrangeira através das receitas das vendas, sem com isto ter qualquer participação nos lucros. Entretanto, como foi possível observar no caso do Irão, o modo de pagamento à IOC é flexível (sendo que o Irão optou por taxas de pagamento baseadas numa percentagem específica da produção do campo e numa taxa de retorno acordada), mas exige uma atenção peculiar, de forma a não gerar problemas de ineficiência na produção dos campos de petróleo, causados pela

favorável do que o desse país, sobretudo em matéria de impostos sobre o rendimento e sobre sucessões”. André Beauchamp *in* Martins (2010).

insatisfação do tipo de recompensa efetuada à IOC. Assim, caso Moçambique decida adotar este tipo de contrato, é crucial que escolha cuidadosamente o modo de pagamento à IOC e que assegure a existência de conhecimento técnico e *know how* para explorar o campo quando este for devolvido para dar início a produção.

5. Conclusão

A economia mundial está cada vez mais globalizada e dependente deste recurso energético não renovável, derivada principalmente de crescentes inovações tecnológicas. Tal dependência, aliada ao facto de se tratar de um recurso finito, tem acelerado a corrida pela descoberta de novos poços de petróleo. Entretanto, a atividade petrolífera é intensiva em capital, conduzindo à parcerias entre as companhias internacionais que possuem toda a tecnologia e *know how* para explorar o recursos e as companhias nacionais, que são as detentoras dos recursos. Sucede porém, que estas parcerias são minadas por alguns aspetos governamentais que posteriormente prejudicam a economia dos países detentores das reservas de petróleo, originando a maldição dos recursos naturais. Baseando-se nesta premissa, o primeiro objetivo da dissertação foi perceber qual é a relação entre a atividade petrolífera, as características institucionais e o crescimento económico (medido em PIB *per capita*, PPP). Para tal, formulou-se um modelo econométrico baseado em variáveis relacionadas a atividade petrolífera (exportação) e variáveis institucionais (índices de controlo da corrupção, estabilidade política e qualidade regulatória). Os resultados indicaram que as exportações, a estabilidade política e qualidade regulatória estão positivamente correlacionadas com o crescimento económico, na medida em que, o aumento destas variáveis conduz ao aumento do PIB *per capita*, PPP. Embora as exportações alavanquem o crescimento económico, é importante que as economias diversifiquem as suas bases produtivas para que as suas receitas não dependam exclusivamente da atividade petrolífera. Admiravelmente, o índice de controlo da corrupção apontou para uma variação inversa ao crescimento económico. Entretanto, este resultado atípico, mas não impossível, é compreensível pois a amostra escolhida incide maioritariamente sobre países da OPEP (12 dos 14 países são pertencentes à OPEP), facto que motiva a corrupção devido a alocação de quotas de produção através do número das reservas provadas. Outra explicação óbvia para este resultado é que a facilidade de obter subornos nestes países é facilitada devido ao número considerável de mega projetos. Assim, os agentes públicos individuais que necessitam de agilizar certos processos para continuidade de tais projetos e de toda a sua envolvente, terão um rendimento extra, para além dos baixos salários que normalmente se verificam em tais países, contribuindo assim para o aumento do poder de compra individual e conseqüentemente, para o PIB *per capita*, PPP.

Considerando que toda a atividade petrolífera inicia apenas com a assinatura de um contrato de petróleo, o segundo objetivo da pesquisa centrou-se em averiguar sobre os tipos de contratos historicamente mais utilizados na exploração de petróleo. De forma a cumprir este objetivo, foram criteriosamente escolhidos três países – Irão, Kuwait e Equador – e analisados os tipos de contrato em vigor nos mesmos. Os contratos de serviço mostraram-se os mais utilizados, variando apenas a sua modalidade.

Analisando o comportamento económico de Moçambique, que se tem destacado pela atração do investimento estrangeiro na forma de mega projetos de gás natural, carvão e mais recentemente de petróleo, decidiu-se examinar que ilações poderiam ser retiradas das análises anteriores de forma a contribuir para decisões acertadas para este país que está no início da sua atividade petrolífera. Assim, esta constituiu a terceira e última questão da presente pesquisa. De facto, é crescente e significativo o investimento de companhias estrangeiras no país. Contudo, as evidências apontam para a falta de contribuição real dos mega projetos para a economia. A análise dos contratos de petróleo assinados em Moçambique indicam o domínio das companhias petrolíferas internacionais sendo que em todos os casos estas detém mais de 50% de interesses participativos. Isto indica a fraca capacidade de negociação do país, que pode aumentar os efeitos da maldição dos recursos, que já se faz sentir no país. O contratos de serviço *buy-back* parece-se o mais adequado para os países produtores de petróleo e neste caso, para Moçambique, pois garante o controlo dos recursos pelo governo, a transferência de tecnologia, o *know how* e sobretudo o controlo das operações quando se inicia a produção, uma vez que o campo petrolífero é devolvido à NOC. Entretanto, a experiência do Irão, mostrou que é necessário ter cautela aquando da elaboração da estrutura e condições deste contrato, pois este processo está muito vulnerável à corrupção. Ademais, as condições contratuais devem ser atraentes de forma a prevenir problemas de subexploração dos campos petrolíferos, assim como problemas de incapacidade de continuidade da exploração dos campos.

Por fim, esta dissertação comprovou a teoria da maldição dos recursos naturais, exaltou a importância da qualidade institucional no crescimento e desenvolvimento económico,

tendo como base a atividade petrolífera nos grandes países produtores. Porém, uma análise mais aprofundada poderá ser feita através da inclusão na amostra de países cuja atividade petrolífera esteja numa fase inicial ou mesmo países nos quais esteja confirmada a existência de reservas provadas de petróleo, para que se compare o grau de incidência da maldição dos recursos antes e depois da exploração de petróleo.

A inclusão de países com reservas provadas e não pertencentes da OPEP é importante devido a ocorrência do pico de petróleo. Segundo Kerschner *et al.*, (2013), o pico de petróleo refere-se ao momento em que a sociedade global atinge a taxa máxima possível para a extração de petróleo por unidade de tempo (ou seja, milhões de barris de petróleo por dia). Após este ponto, os especialistas preveem que a demanda por petróleo começará a ultrapassar a oferta, o fornecimento de petróleo nunca mais voltará à sua antiga forma e a extração tornar-se-á cada vez mais difícil e cara. Logo, a atenção das companhias internacionais de petróleo irá incidir sobre países onde a extração seja comprovada e viável. Assim, fica aqui presente a necessidade da realização de um estudo futuro onde a amostra seja constituída por tais países pois poderão ser as próximas vítimas do fenómeno da maldição dos recursos naturais.

6. Referências Bibliográficas

Andrioli, V. (2010), “Maldição dos Recursos Naturais e Exploração da Camada Pré-Sal: Ponto de decisão para o desenvolvimento brasileiro”, Universidade Federal do Paraná, pp 1-87.

African Development Bank Group (2011). “Republic of Mozambique: Country Strategy Paper 2011-2015” – Disponível em <http://www.afdb.org/en/documents/document/2011-2015-mozambique-country-strategy-paper-24620/> , acedido em 01/08/2014.

Bacci, A. (2011), “Kuwait’s O&G Contractual Framework and the Development of a Modern Natural Gas Industry”, DAO Online-L’informazione e le notizie dal Kuwait e dal mondo, pp 1-41.

Benedictow, A., Fjaertoft, D. e Lofsnaes, O. (2013), “Oil dependency of the Russian economy”: An econometric analysis, *Economic Modelling* 32, pp. 400-428.

Bhattacharyya, S.C. (2011), *Energy Economics. Concepts, Issues, Markets and Governance*, Inglaterra, Springer-Verlag.

Brunnschweiler, C. (2008), “Cursing the blessings? Natural resource abundance, institutions and economic growth”, *World Development*, 36(3), pp. 399-419.

Braga, P. (2012), “O processo de individualização da produção na área do Pré-Sal e os potenciais problemas práticos advindos da convivência dos três modelos de contratos internacionais de petróleo”, Universidade Federal do Rio de Janeiro, pp. 1-169.

Bridgman, B., Gomes, V. e Teixeira, A. (2011), “Threatening to Increase Productivity: Evidence from Brazil’s Oil Industry”, *World Development*, 39(8), pp. 1372-1385.

Baltagi, H. (2013), *Econometric Analysis of Panel Data – Fifth Edition*, Inglaterra, Wiley.

Blackburn, K. e Forgues-Puccio, G. (2009), “Why is corruption less harmful in some countries than others?”, *Journal of Economic Behavior & Organization*, 72, pp. 797-810.

Campos, A. F. (2007), *Indústria do Petróleo – Reestruturação Sul-Americana nos Anos 90*, Rio de Janeiro, Editora Interciência.

- Castel-Branco, C.N. (2008), “Os Mega Projetos em Moçambique: Que Contributo para a Economia Nacional?”, Fórum da Sociedade Civil sobre Indústria Extrativa.
- Castel-Branco, C.N. (2010), “Economia Extrativa e Desafios de Industrialização em Moçambique”, *Cadernos IESE*, Nº 1, pp. 1-100.
- Costa, H. e Santos, E. (2013), “Institutional analysis and the “resource curse” in developing countries”, *Energy Policy* 63, pp. 788-795.
- Davis, G.A., (1995), “Learning to love the Dutch Disease: evidence from the mineral economies”, *World Development* 23(10), pp. 1765-1779.
- Davis, G.A., (2004), “An empirical investigation of Mining and Sustainable Development”, Colorado School of Mines. (*unpublished manuscript*)
- Davis, G.A., Tilton, E.J., (2005), “The resource curse”, *Natural Resource Forum* 29, pp. 233-242.
- Evans, J. e Hunt, L. (2009), *International Handbook on the Economics of Energy*, Reino Unido, Edward Edgar Publishing Limited.
- Fasano, U. (2000), “Review of the Experience with Oil Stabilization and Saving Funds in Selected Countries”, International Monetary Fund Working Paper, WP/00/112.
- Groenendaal, W. e Mazraati, M. (2006), “A critical review of Iran’s buyback contracts”, *Energy Policy* 34, pp. 3709-3718.
- Ghandi, A. e Lin, C.-Y. (2012), “Do Iran’s buy-back service contracts lead to optimal production? The case of Soroosh and Nowrooz”, *Energy Policy* 42, pp. 181-190.
- Ghandi, A. e Lin, C.-Y. (2014), “Oil and gas service contracts around the world: A review”, *Energy Strategy REViews* xxx, pp. 1-9.
- Gujarati, Damodar N. (2000), *Econometria Básica – Terceira Edição*, São Paulo, Makron Books.

Junior, H., Almeida, F., Bomtempo, V., Iooty, M., Bicalho, R. (2007), *Economia da Energia – Fundamentos Económicos, Evolução Histórica e Organização Industrial*, Rio de Janeiro, Elsevier.

Katzman, K. (2007), “The Iran Sanctions Act (ISA)”, CRS Report for Congress, RS20871, pp. 1-6.

Kerschner, C., Prell, C., Feng, K., Hubacek, K. (2013), “Economic vulnerability to Peak Oil”, *Global Environmental Change*, 23, pp. 1424-1433.

Khajepour, B. (2013), *The future of the Petroleum Sector in Iran*, Inglaterra, Legatum Institute.

Lederman, D. e Maloney, W. (2007), “Neither Curse nor Destiny: Introduction to Natural Resources and Development”, Lederman, D. e Maloney, W. *in Natural Resources Neither Curse nor Destiny*, Stanford University Press, The World Bank, pp. 1-15.

Lira, S. (2004), “Análise de Correlação: Abordagem Teórica e de Construção dos Coeficientes com Aplicações”, Universidade Federal do Paraná, pp. 1-209.

Leff, N. (1964), “Economic Development through Bureaucratic Corruption”, *American Behavioral Scientist*, 8 (3), pp. 6-14.

Lucchesi, R. (2011), “Regimes Fiscais de Exploração e Produção de Petróleo no Brasil e no Mundo”, Universidade Federal do Rio de Janeiro, pp. 1-159.

Lui, F. (1985), “An Equilibrium Queuing Model of Bribery”, *Journal of Political Economy*, 93 (4), pp.760-81.

Martins, J. (2010), *Revelações – Os paraísos fiscais, a injustiça dos sistemas de tributação e o mundo dos pobres*, Lisboa, SmartBook.

Marques, L. (2000), “Modelos dinâmicos com dados em painel: revisão de literatura”, CEMPRE, Faculdade de Economia do Porto, pp. 1-80.

- Mehlum, H., Moene, K. e Torvik, R. (2006b), “Institutions and the resource curse”, *Economic Journal*, 116 (508), 1-20.
- Méon, P. e Weill, L. (2010), “Is Corruption an Efficient Grease?”, *World Development*, Vol. 38 (3), pp. 244-259.
- Mosca, J. e Selemane, T. (2011), “El Dourado Tete: Os mega projetos de mineração”, Centro de Integridade Pública, pp 1-77.
- Peláez-Samaniego, M.R, Garcia-Perez, M., Cortez, L.A.B, Oscullo, J. e Olmedo, G. (2007), “Energy Sector in Ecuador: Current Status”, *Energy Policy* 35, pp. 4177-4189.
- Pinto Junior, H. e Nunes, L. (2001), “Dos choques petrolíferos à atual estrutura de formação dos preços do petróleo”, *Revista Brasileira de Energia*, Vol. 8, Nº 1, pp 1-15.
- Radon, Jenik (2005), “The ABCs of Petroleum Contracts: License-Concession Agreements, Joint Venxtures, and Production-sharing Agreements”, Tsalik, S. e Schiffrin, A. in *Covering Oil: A Reporter’s Guide to Energy and Development*, Nova York, Open Society Institute, pp. 61-80.
- Sachs, J. e Warner, A. (1995), “Natural Resource Abundance and Economic Growth”, NBER Working Paper No 5398, pp. 1-22.
- Sachs, J. e Warner, A. (1997a), “Fundamental Sources of Long-Run Growth”, *The American Economic Review*, 87 (2), pp. 184-188.
- Sachs, J. e Warner, A. (1997b), “Natural Resource Abundance and Economic Growth”, Center for International Development and Harvard Institute for International Development, pp. 1-27.
- Sachs, J. e Warner, A. (1997c), “Sources of slow growth in African economies”, *Journal of African Economies*. 6(3), pp. 335-67.
- Sachs, J. e Warner, A. (1999a), “The big push, natural resources booms and growth”, *Journal of Development Economics*, 59(1), pp. 43-76.

Sachs, J. e Warner, A. (2001), “The curse of natural resources”, *European Economic Review*, 45(4), pp. 827-38.

Sala-i-Martin, X. e Subramanian, A. (2003), “Addressing the natural resource curse: an illustration from Nigeria”, *IMF Working Paper*, WP/03/139, pp. 1-23.

Sala-i-Martin, X., Doppelholfer, G. e Miller, R. (2004), “Determinants of long-term growth: a bayesian averaging of classical estimates (BACE) approach”, *American Economic Review*, 94(4), pp. 813-35.

Seleman, T. (2009), “Alguns Desafios na Indústria Extractiva em Moçambique”, Centro de Integridade Publica, pp. 1-44.

Stevens, P. (2008), “Kuwait Petroleum Corporation: Searching for Strategy in a Fragmented Oil Sector”, *Program on Energy and Sustainable Development*, 78, pp. 1-80.

Sulaimanov, Ruslan (2011), “Balacing state and investor interests in international petroleum contracts: comparison in Kazakhstan and other central Asian countries”, Central European University, pp. 1-71.

Torres, N., Afonso, O., Soares, I. (2012), “Oil Abundance and Economic Growth – A Panel Data Analysis”, *The Energy Journal*, pp. 119-148.

Trade and Investment Intelligence (2012), *Trade Guide of The Republic of Ecuador –* Disponível em: http://www.proecuador.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/09/PROEC_GC2012_ECUADOR_EN.pdf, acedido em 07/07/2014.

Tsalik, S. (2003), “Caspian Oil Windfalls: Who Will Benefit”, Nova York, Open Society Institute.

Velho, J. L. (2010), *Petróleo. Dádiva e Maldição. 150 Anos de História*. Lisboa, Deplano Network SA.

Wright, G. e Czelusta J. (2004), “The Myth of the Resource Curse”, *Challenge*, 47(2), pp. 6-38.

7. Netgrafia

African Economic Outlook (AEO), 2014 – Disponível em:

<http://www.africaneconomicoutlook.org/po/paises/southern-africa/mocambique/>,

acedido em 26/08/2014.

Banco de Moçambique - <http://www.bancomoc.mz/Mercados.aspx?id=tcmd&ling=pt>,

acedido em 16/09/2014.

CIA, The World Factbook, 2014 – Disponível em:

<https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook>, acedido em 21/07/2014.

Contratos de Hidrocarbonetos em Moçambique – Disponíveis em:

http://www.mirem.gov.mz/index.php?option=com_content&view=category&id=59:petroleo&Itemid=89&layout=default, acedido em 02/09/2014.

Deutsche Welle (DW) – Disponível em: <http://www.dw.de/economia-do-ir%C3%A3-enfrenta-s%C3%A9rios-problemas/a-16800010>, acedido em 12/08/2014.

EIA Country Reports – Disponíveis em: <http://www.eia.gov/countries/country-data.cfm?fips=BR> , acedido em 12/03/2014.

IMF Survey Magazine - Disponível em:

<http://www.imf.org/external/pubs/ft/survey/so/2014/car060314a.htm> , acedido em 15/08/2014.

IMF Press Releases – Disponíveis em:

<http://www.imf.org/external/news/default.aspx?pr>, acedido em 15/08/2014.

OPEC Annual Statistical Bulletin – Disponíveis em:

http://www.opec.org/opec_web/en/202.htm, acedido em 10/12/2013.

Relatório do Corpo Técnico do FMI 14/148 – Disponível em:

<http://www.imf.org/external/country/MOZ/index.htm>, acedido em 20/08/2014.

Relatórios da ITIE (2013 e 2014) – Disponíveis em:

<http://www.itie.org.mz/index.php/publicacoes/relatorios-do-itie>, acedido em 22/08/2014.

World Bank – Governance Indicators – Disponíveis em:

<http://info.worldbank.org/governance/wgi/index.aspx#home>, acedido em 02/12/2013.

Anexo I – Confirmação da aplicação de efeitos fixos

Redundant Fixed Effects Tests				
Equation: MODELOFINAL				
Test cross-section fixed effects				
Effects Test	Statistic	d.f.	Prob.	
Cross-section F	76.928331	(13,163)	0.0000	
Cross-section Chi-square	355.677069	13	0.0000	
Cross-section fixed effects test equation:				
Dependent Variable: PIB				
Method: Panel Least Squares				
Sample (adjusted): 1996 2012				
Periods included: 14				
Cross-sections included: 14				
Total panel (unbalanced) observations: 181				
White cross-section standard errors & covariance (d.f. corrected)				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	29095.45	586.2967	49.62582	0.0000
EXPT	0.274648	0.120032	2.288126	0.0233
CC	18187.45	1156.925	15.72051	0.0000
PS	5616.938	688.6642	8.156280	0.0000
RQ	-1303.891	834.5797	-1.562333	0.1200
R-squared	0.760176	Mean dependent var	18905.22	
Adjusted R-squared	0.754726	S.D. dependent var	21134.92	
S.E. of regression	10467.10	Akaike info criterion	21.37710	
Sum squared resid	1.93E+10	Schwarz criterion	21.46545	
Log likelihood	-1929.627	Hannan-Quinn criter.	21.41292	
F-statistic	139.4682	Durbin-Watson stat	0.135414	
Prob(F-statistic)	0.000000			

Anexo II – Teste de Hausman: *cross-section*

Correlated Random Effects - Hausman Test				
Equation: MODELOFINAL				
Test cross-section random effects				
Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.	
Cross-section random	55.817353	4	0.0000	
Cross-section random effects test comparisons:				
Variable	Fixed	Random	Var(Diff.)	Prob.
EXPT	0.467182	0.102244	0.044309	0.0830
CC	-4810.404...	-1043.0845...	268036.88...	0.0000
PS	321.080691	1853.559584	65963.813...	0.0000
RQ	4620.339...	4816.717435	109837.23...	0.5535
Cross-section random effects test equation:				
Dependent Variable: PIB				
Method: Panel Least Squares				
Sample (adjusted): 1996 2012				
Periods included: 14				
Cross-sections included: 14				
Total panel (unbalanced) observations: 181				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	18438.60	1675.384	11.00560	0.0000
EXPT	0.467182	0.561671	0.831773	0.4068
CC	-4810.404	1403.884	-3.426497	0.0008
PS	321.0807	922.5273	0.348045	0.7283
RQ	4620.340	1166.840	3.959703	0.0001
Effects Specification				
Cross-section fixed (dummy variables)				
R-squared	0.966390	Mean dependent var	18905.22	
Adjusted R-squared	0.962884	S.D. dependent var	21134.92	
S.E. of regression	4071.742	Akaike info criterion	19.55568	
Sum squared resid	2.70E+09	Schwarz criterion	19.87376	
Log likelihood	-1751.789	Hannan-Quinn criter.	19.68464	
F-statistic	275.6873	Durbin-Watson stat	0.218318	
Prob(F-statistic)	0.000000			

Anexo III – Teste de Hausman: *period*

Correlated Random Effects - Hausman Test				
Equation: MODELOFINAL				
Test period random effects				
Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.	
Period random	1.870827	4	0.7595	
** WARNING: estimated period random effects variance is zero.				
Period random effects test comparisons:				
Variable	Fixed	Random	Var(Diff.)	Prob.
EXPT	0.253454	0.274648	0.002405	0.6656
CC	18354.40...	18187.445...	46650.354...	0.4395
PS	5560.313...	5616.938368	25098.737...	0.7208
RQ	-1286.378...	-1303.8914...	16415.121...	0.8913
Period random effects test equation:				
Dependent Variable: PIB				
Method: Panel Least Squares				
Date: 09/18/14 Time: 18:24				
Sample (adjusted): 1996 2012				
Periods included: 14				
Cross-sections included: 14				
Total panel (unbalanced) observations: 181				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	29197.74	1350.877	21.61392	0.0000
EXPT	0.253454	0.426701	0.593985	0.5533
CC	18354.41	1607.667	11.41680	0.0000
PS	5560.313	1321.356	4.208036	0.0000
RQ	-1286.379	1222.251	-1.052466	0.2941
Effects Specification				
Period fixed (dummy variables)				
R-squared	0.763465	Mean dependent var	18905.22	
Adjusted R-squared	0.738795	S.D. dependent var	21134.92	
S.E. of regression	10801.68	Akaike info criterion	21.50694	
Sum squared resid	1.90E+10	Schwarz criterion	21.82502	
Log likelihood	-1928.378	Hannan-Quinn criter.	21.63590	
F-statistic	30.94791	Durbin-Watson stat	0.129369	
Prob(F-statistic)	0.000000			