
A Doença Holandesa como resultado da globalização – uma avaliação aplicada aos países do golfo pérsico pertencentes à OPEP

Diogo Francisco Martins Freitas da Costa

Dissertação
Mestrado em Economia

Orientado por
Óscar Afonso
Natércia Fortuna

12 de julho de 2021

Agradecimentos

A presente dissertação de mestrado não poderia chegar a bom porto sem o precioso apoio de várias pessoas, e como tal não poderia deixar de mencionar alguns nomes. Desta forma, o meu agradecimento é dirigido a todos que, direta ou indiretamente, colaboraram para a elaboração deste projeto.

Em primeiro lugar, não posso deixar de agradecer aos meus orientadores, Professora Natércia Fortuna e Professor Óscar Afonso, por toda a paciência, empenho e sentido prático com que sempre me orientaram neste trabalho e pela total disponibilidade demonstrada para me ajudar na elaboração da presente dissertação.

Por fim, agradeço também à minha família por toda a motivação e por acreditarem em mim, não deixando de mencionar um agradecimento especial aos meus pais pelo investimento na minha educação.

Resumo

O objetivo primordial desta dissertação prende-se com a análise do impacto que a abundância de recursos naturais e o fenómeno da globalização têm na denominada *Dutch disease* (doença holandesa), também conhecida por maldição dos recursos naturais, nos países da região do Golfo Pérsico pertencentes à Organização dos Países Exportadores de Petróleo (OPEP). De acordo com dados recentes disponibilizados pela mesma, os países árabes representam uma considerável fatia das reservas de recursos naturais no planeta, com especial intensidade no petróleo e gás natural. Contudo, o aproveitamento das condições naturais não tem sido transversal a todas as nações. Muitas teorias se têm levantado acerca dos fatores explicativos para o subaproveitamento da abundância de recursos naturais, como, por exemplo, a abertura aos mercados globais por parte dos países em desenvolvimento. Tal implica uma forte exposição ao nível de preços e ao nível cambial, constituindo uma das explicações possíveis para os desempenhos inferiores (Rodrik, 2016). Até agora a quantidade de estudos científicos que se debruçam sobre a *Dutch disease* e os seus fatores explicativos para a região em causa ainda são escassos. Através de uma regressão linear múltipla, estimamos um modelo de dados em painel com recurso a 6 países árabes por forma a avaliar os fatores explicativos que nos ajudam a entender a origem da *Dutch disease* nos países selecionados. Com base nos resultados obtidos, concluímos que a abundância de recursos naturais é benéfica para o crescimento económico das nações em escrutínio desde que partindo de valores de produção média diária de barris de crude inferiores a 9.000 unidades. Apenas a Arábia Saudita no século XXI registou valores superiores ao referido para alguns dos períodos temporais em análise. Por outro lado, foi-nos também possível inferir que a abertura ao mercado internacional desempenha um papel determinante no aproveitamento desta mais-valia patrimonial na medida em que o aumento de um ponto percentual do grau de abertura ao exterior implica uma diminuição de 0,51% no PIB per capita, *ceteris paribus*. Concluímos assim que a abertura de economias persas, intensivas na exploração de recursos naturais, ao exterior é um dos fatores aceleradores da doença holandesa.

Palavras-chave: recursos naturais; doença holandesa; globalização; golfo pérsico

Códigos JEL: F16; F21; O13; O53; Q33; Q34

Abstract

The main objective of this dissertation is related to the analysis of the impact that the abundance of natural resources and the phenomenon of globalization have on the so-called Dutch disease, also known as the curse of natural resources, in the Persian Gulf region countries that belong to the OPEC, Organization of Petroleum Exporting Countries. According to recent data made available by said organization, the Arabic countries represent a considerable share of the reserves of natural resources on the planet, with particular intensity in oil and natural gas. However, the use of natural conditions has not been transversal to all nations. Many theories have been raised about the explanatory factors for the underutilization of the abundance of natural resources, such as the opening to global markets by developing countries, which implies a strong exposure to the price level and the exchange rate, constituting one of the possible explanations for underperformance (Rodrik, 2016). Until then, the number of scientific studies that focus on Dutch disease and its explanatory factors are still scarce for that region. Through multiple linear regression, a panel data model is estimated using 6 Arabic countries in order to assess the explanatory factors that help us explain the origin of Dutch disease in the countries under analysis. Based on the results obtained, we conclude that the abundance of natural resources is beneficial to the economic growth of the nations under scrutiny, as long as the daily average production of crude oil barrels is below 9,000 units. Only Saudi Arabia in the 21st century recorded values higher than those mentioned for some of the period under analysis. On the other hand, it was also possible for us to infer that the opening to the international market plays a decisive role in taking advantage of this value asset, as the increase of one percentage point in the trade of openness indicator implies a decrease of 0.51 % in GDP per capita, *ceteris paribus*. We thus conclude that the opening of Persian economies, intensive in the exploitation of natural resources, to the outside world is one of the accelerating factors of the Dutch disease.

Keywords: natural resource; dutch disease; globalization; persian gulf

JEL classification: F16; F21; O13; O53; Q33; Q34

Índice

Capítulo 1. Introdução.....	1
Capítulo 2. Revisão de Literatura	4
2.1 A doença holandesa – conceito e interpretação	4
2.2 Globalização – origem e impactos	5
2.3 Impacto da doença holandesa no crescimento económico	7
Capítulo 3. A doença holandesa e a globalização - análise aplicada às nações do Golfo Pérsico pertencentes à OPEP.....	14
3.1 Definição das variáveis	15
3.1.1 PIB <i>per capita</i>	15
3.1.2 Abundância de recursos naturais	16
3.1.3 Globalização	18
3.1.4 Restantes variáveis independentes.....	19
3.2 O modelo econométrico.....	21
3.3 Análise descritiva das variáveis.....	23
3.3.1 Variável dependente	23
3.3.2 Variáveis independentes	25
Capítulo 4. Apresentação, discussão e análise dos resultados	33
Capítulo 5. Conclusão	38
Referências Bibliográficas.....	40
Anexos.....	42

Lista de Figuras

Figura 1 – “Estimated global upstream crude oil carbon intensity” (2015)	2
Figura 2 - Comércio e fluxos de capital para países em desenvolvimento	7
Figura 3 - Intensidade da relação entre o crescimento do PIB (variação percentual, 2005-2015) e as rendas do petróleo (variação percentual, 2000-2005)	9
Figura 4 – Estrutura do PIB doméstico por região do planeta para o ano de 2010	17
Figura 5 – “OPEC reference basket price” (em US Dólares)	24
Figura 6 – PIB <i>per capita</i> médio anual (em US Dólares) dos países do Golfo Pérsico pertencentes à OPEP, no período compreendido entre 1971 e 2015	25
Figura 7 – PIB <i>per capita</i> anual (em US Dólares) dos países do Golfo Pérsico pertencentes à OPEP, no período compreendido entre 1971 e 2015	25
Figura 8 – Produção média diária de barris de crude (em milhares de unidades) dos países do Golfo Pérsico pertencentes à OPEP, para o período compreendido entre 1971 e 2015.....	27
Figura 9 – Produção média diária de barris de crude (em milhares de unidades) por país do Golfo Pérsico pertencente à OPEP, para o período compreendido entre 1971 e 2015	28
Figura 10 – Grau médio de abertura da economia ao exterior (em % do PIB), para o período compreendido entre 1971 e 2015	29
Figura 11 – Grau de abertura da economia ao exterior (em % do PIB) por país do Golfo Pérsico pertencente à OPEP, para o período compreendido entre 1971 e 2015	30

Lista de Tabelas

Tabela 1 – Fatores aceleradores dos impactos pejorativos na economia da exploração de recursos naturais	12
Tabela 2 - Lista dos países integrantes da OPEP	14
Tabela 3 – Resumo dos indicadores utilizados, unidades de medida e respectivas fontes ...	21
Tabela 4 – Sumarização das estatísticas das variáveis independentes	26
Tabela 5 – Coeficientes de correlação das variáveis	31
Tabela 6 – Fatores explicativos da doença holandesa nos países do golfo pérsico pertencentes à OPEP	34

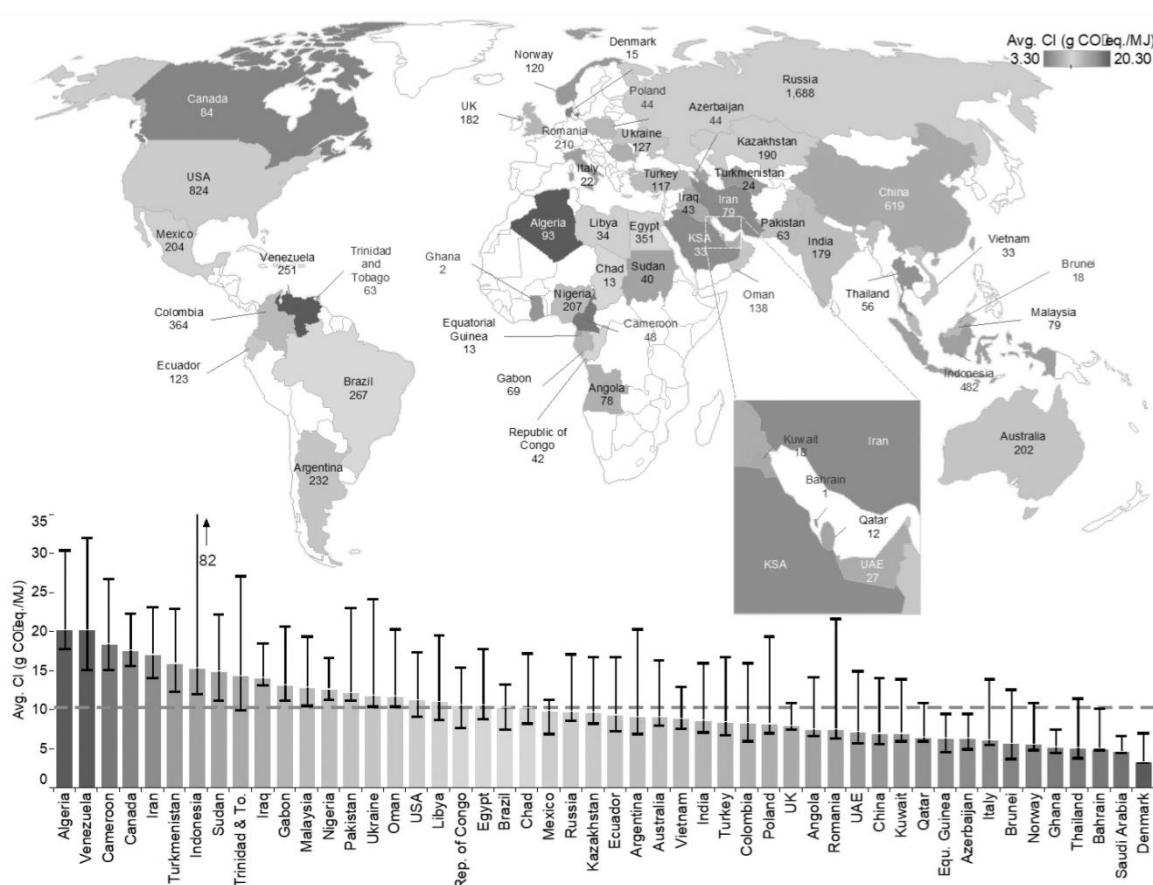
1. Introdução

A abundância de recursos naturais, tida por muitos como um sinónimo de crescimento económico, pode revelar-se um desafio profundamente complexo para as nações, originando, por muitas vezes, resultados contrários aos expectáveis (Sachs & Warner, 1995). Isto ocorre devido à existência das mais variadas componentes que afetam, positiva ou negativamente, a eficiência da exploração, gerando, pontualmente, discrepâncias evolutivas entre nações com acesso idêntico a estes recursos. Mesmo assim, esta temática – a denominada doença holandesa – gera, ainda, uma ampla discussão no âmbito literário.

O início do século XXI foi marcado pelo crescimento económico, especialmente da China e dos países pertencentes ao G7 (Alemanha, Canadá, Estados Unidos, França, Itália, Japão e Reino-Unido) e pelo aumento do preço de mercado de alguns *commodities*, o que teve impacto direto na apreciação nas moedas locais destas nações exportadoras desse tipo de bens. Um destes *commodities* é precisamente o petróleo, que registou um crescimento acentuado nos primeiros anos do século XXI (tendo mais do que triplicado o seu preço de mercado), até ao despoletar da crise económica de 2009. Quando nos referimos a este recurso natural não podemos ignorar o facto de se tratar de um bem com acesso limitado, existindo apenas algumas zonas do planeta com a possibilidade de exploração (Figura 1). Importa, então, perceber a distribuição das reservas destes recursos a nível global de forma a adotar uma abordagem mais específica e orientada no trabalho de pesquisa.

Segundo dados disponibilizados no mais recente Boletim Estatístico anual pela Organização dos Países Exportadores de Petróleo (OPEP), as reservas de petróleo do médio oriente representavam mais de metade das reservas totais mundiais, com claro destaque para a Arábia Saudita. Por outro lado, e no que concerne com a produção de gás natural, o golfo pérsico possui o maior campo reservatório mundial (*“South Pars/North Dome Gas-Condensate Field”*), partilhado pelo Irão e pelo Qatar. Fica assim clara a abundância de recursos sobre os quais as nações pérsicas poderiam sustentar o seu crescimento e afirmação no contexto económico global. Todavia, e apesar desta oportunidade, muitas delas não conseguiram cimentar o seu desenvolvimento, resultando em desigualdades gritantes entre países vizinhos e com patrimónios similares no que aos recursos naturais diz respeito. Uma das explicações para este acontecimento poderá estar relacionada com a abertura ao mercado global (Rodrik, 2016), com a exposição de economias mais frágeis ao nível de preço e aos níveis cambiais, bem como à concorrência.

Figura 1 – “Estimated global upstream crude oil carbon intensity” (2015)



Fonte: U.S. Department of Energy – Office of Scientific and Technical Information

Urge então a necessidade de entender a influência que a redução de barreiras ao comércio internacional tem nos resultados da exploração de recursos naturais; ou seja, em que medida a globalização poderá ter um efeito dilatador nas consequências da doença holandesa? Constituirá a globalização um entrave a um crescimento económico baseado na exploração de recursos naturais?

Parte do objetivo deste trabalho passa, então, por fazer com que o leitor consiga compreender o impacto que a abertura de economias mais frágeis ao exterior (onde dominam as potências mundiais e a concorrência é impetuosa) teve na determinação de sucesso/insucesso dos países em questão, tendo por base evidência empírica. Assim sendo, importa, numa fase mais analítica da pesquisa, identificar *proxies* que possibilitem quantificar o fenómeno da globalização, para de seguida entender o seu impacto na exploração dos recursos destas nações árabes e, por último, alcançar conclusões justificáveis deste fenómeno. Embora a Doença Holandesa represente um tema já aprofundado por alguns

autores, nos últimos anos, sob uma alçada geral e alargada a bastantes países, existe ainda a carência de uma análise direcionada a um dos maiores focos mundial de reserva de recursos naturais, devido em grande parte à escassez de informação estatística destes países. Assim, e com aplicação ao estudo do caso das nações do golfo, tentamos abrir uma discussão no sentido de perceber o que falhou, porque é que falhou, e quais os fatores que mais contribuíram para este acontecimento.

Optamos então por estruturar a presente dissertação iniciando com o capítulo 2, onde realizamos uma contextualização do tema em análise através de uma pesquisa ao trabalho elaborado, até ao momento, por outros autores dentro da área. De seguida damos início ao capítulo 3, onde explicamos a opção pelas variáveis selecionadas, detalhamos o modelo econométrico e desenvolvemos uma análise descritiva dos indicadores selecionados. Por fim, nos capítulos 4 e 5, procedermos à apresentação dos resultados obtidos e às conclusões retiradas com base no estudo realizado, respetivamente.

2. Revisão de literatura

Nesta secção do relatório optamos por dividir a análise em três principais focos, de forma a facilitar a apreensão mais rápida dos conceitos. Numa primeira fase, a caracterização da doença holandesa, conhecida internacionalmente pelo termo *Dutch Disease*, e pela evolução da sua interpretação ao longo das décadas. Numa segunda fase, entender o fenómeno da globalização e os seus impactos na sociedade e, por fim, abordar a teoria do crescimento aplicada ao fenómeno em análise, percebendo de que forma a exploração de recursos naturais pode afetar negativamente o crescimento económico.

2.1. A doença holandesa – conceito e interpretação

É necessário retroceder alguns anos na linha temporal, de forma a perceber a origem desta denominação que, recentemente, se tem afirmado na área económica e científica, ainda que com um longo caminho a percorrer para alcançar uma justificação consensual.

Foi então em 1977, pela primeira vez, que o termo Doença Holandesa foi utilizado durante o *'boom'* de exportações de gás natural nos Países Baixos, identificando como as exportações de recursos naturais podem levar à desindustrialização devido à apreciação das taxas cambiais (Corden, 1984; Prebisch, 1950; Rudra & Jensen, 2011). Agravando ainda este acontecimento, temos também as consequências dos choques globais petrolíferos dos anos 70 e 80 que fizeram aumentar de forma clivada o desemprego (van der Ploeg, 2011).

Alguns episódios históricos onde se registaram abruptos crescimento setoriais com resultados adversos para o equilíbrio económico de alguns setores são enumerados por Corden (1984), como são exemplo as consequências na indústria espanhola do influxo de tesouro americano no século dezasseis e as descobertas de ouro em solo australiano durante os 1850's. Já nesta altura se despoletavam certos indícios da existência deste fenómeno que mais tarde foi apelidado de doença holandesa. Em 1913, os Estados Unidos eram o maior produtor mundial de, praticamente, todos os principais minerais industriais, embora outros países, como o Brasil ou o Canadá, possuissem superiores reservas minerais (van der Ploeg, 2011). Nos séculos dezanove e vinte, países com recursos escassos como a Suíça e o Japão alcançaram resultados mais favoráveis do que a própria Rússia e, mais recentemente, tivemos o caso da bancarrota de países ricos em petróleo, como a Nigéria e a Venezuela, exemplificando que nem sempre existe uma correlação positiva entre a presença de recursos e o crescimento (Sachs & Warner, 1995).

Têm sido acontecimentos recorrentes da história económica situações iguais à anterior, onde nações limitadas em recursos superam nações com abundância dos mesmos (Sachs & Warner, 1995), fazendo denotar, em certas situações, a existência de fatores prejudiciais à exploração de recursos naturais. Existe, assim, ainda um longo caminho a percorrer no sentido de entender o porquê da sub-performance associada à abundância de reservas naturais, pois uma considerável parcela de países do Médio Oriente, das Caraíbas, da América Latina, do norte de África e da África Subsariana continuam a depender da exportação de *commodities* (Ross, 1999).

A Doença Holandesa representa, desta forma, uma falha do mercado originada pela existência abundante e a um preço relativamente baixo de recursos naturais que sobrevalorizam a moeda local por tempo indeterminando, comprometendo a lucratividade da produção/extração destes mesmos recursos (Bresser-Pereira, 2008). Ross (1999), à semelhança de Corden & Neary (1982), descreve esta “maldição” como a influência combinada de dois efeitos: a apreciação da taxa de juro real originada pelo aumento das exportações e a tendência para o setor dos recursos naturais em crescimento absorver capital e trabalho necessário aos setores de manufatura e agrícola, aumentando desta forma os custos de produção.

2.2. Globalização – origem e impactos

No início dos anos 40, e apesar de ainda não ser utilizado o termo globalização, já era claro um início da investigação que visava estudar os fatores positivos e negativos da abertura de uma economia ao exterior. No seguimento, elaboraram-se conclusões que ditavam que o abrandamento das barreiras ao comércio levaria a um aumento da procura pelos fatores abundantes de produção na região, traduzindo-se em maiores retornos para esses mesmos fatores (Stolper & Samuelson, 1941). De um modo mais resumido, a globalização aumenta os retornos do fator abundante (exemplo: mão-de-obra em países pobres) e diminui os retornos relativos do fator escasso (exemplo: capital nos países pobres) (Rudra & Jensen, 2011).

Não obstante estes factos, o termo globalização só mais tardiamente começou a ser empregue: Foi *Theodore Levitt* um dos pioneiros na sua utilização, num artigo elaborado em 1983 para a *Harvard Business School*, referindo-se a este como a oportunidade das empresas que atuam num mercado doméstico saturado diversificarem o risco numa base geográfica (Levitt, 1983). Com o correr dos anos e com a evolução humana e tecnológica, claro está,

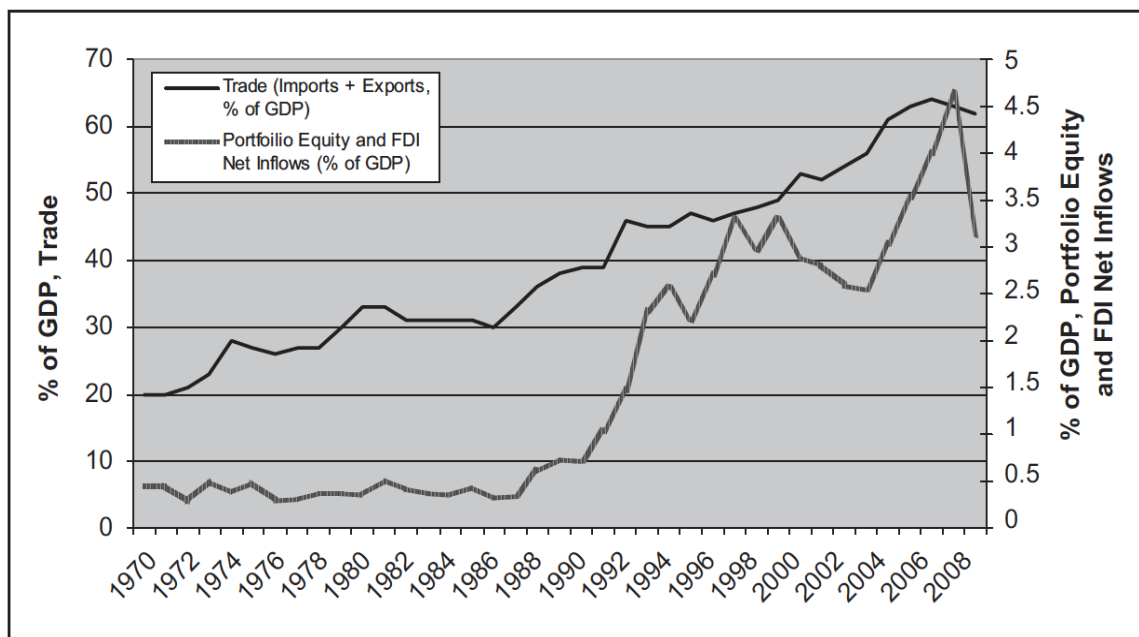
esta definição sofreu diferentes interpretações tendo em conta a época e o contexto mundial da economia do momento. Segundo Golberg & Pavcnik (2007), globalização é um termo utilizado para descrever uma variedade de fenómenos que refletem a crescente interdependência económica entre nações, onde se encontram incluídas trocas de bens e serviços além-fronteiras, trocas internacionais de capital, redução dos entraves à exportação/importação, entre muitas outras atividades que favorecem o comércio internacional.

De forma mais direta e resumida, consideramos a definição de globalização (em termos económicos), no âmbito da elaboração da dissertação, como uma referência específica à redução das barreiras entre os países de forma a facilitar o fluxo de bens, capitais, serviços e trabalho (Rudra & Jensen, 2011).

O início dos anos 90 ficou marcado pela progressiva facilidade da mobilidade humana e de capital que promoveu indubitavelmente integração entre as nações, através da redução das tarifas industriais (McMillan & Rodrik, 2011). E assim, este aparecimento iminente de um mercado à escala global iria, invariavelmente, afetar a exposição global de indústrias que até então operavam exclusivamente nos mercados internos (Goldberg & Pavcnik, 2007), obrigando as empresas a obter superiores índices de produtividade. Apesar de alguns ganhos de eficiência, muitas empresas não conseguiram competir nos próprios mercados internos pois os preços de custos obtidos por indústrias concorrentes externas que então competiam à escala mundial eram extremamente reduzidas e impossíveis de igualar (Krugman & Venables, 1995). Sobre este ponto de vista, e ignorando outras variáveis, apenas os países desenvolvidos e com superior custo do fator trabalho sairiam prejudicados pela globalização da economia.

Contudo, também o setor de países subdesenvolvidos e com mão-de-obra relativamente reduzida sofreram as suas consequências como resultado da abertura a fluxos internacionais de capital, com especial atenção para o investimento direto estrangeiro (Rudra & Jensen, 2011). Em baixo surge a Figura 2 que representa as trocas e os influxos de capital para as nações em desenvolvimento entre o início dos anos 70 e final da primeira década do século XXI:

Figura 2 – Comércio e fluxos de capital para países em desenvolvimento



Fonte: Rudra, N., & Jensen, N. M. (2011), Globalization and the Politics of Natural Resources.

Segundo Rodrik (2016), à medida que os países em desenvolvimento se abriam às trocas internacionais, “importavam” o fenómeno da desindustrialização das economias mais avançadas, pois a exposição ao nível de preços e aos níveis cambiais era de tal forma elevada. Como percebemos, os resultados da globalização em alguns casos não foram os desejados, deixando indústrias com poucos recursos e países em vastas dificuldades financeiras, e por inerência os seus cidadãos. Assim, aparentemente, não alcançaram as desejadas e positivas mudanças estruturais nas nações intervenientes (McMillan & Rodrik, 2011).

2.3. Impacto da doença holandesa no crescimento económico

Desde a década de 50 que vários economistas e estudiosos da área têm analisado os fatores e surgido com explicações que poderão estar na origem do fenómeno do crescimento económico das nações. Um dos primeiros foi Solow (1956), que desenvolveu a sua teoria de crescimento baseada na acumulação de trabalho e capital (fatores explícitos), e no progresso tecnológico (fator implícito). Este conseguiu demonstrar a existência de uma relação de causalidade entre o crescimento do PIB *per capita* americano e o progresso tecnológico. Embora o modelo de Solow tenha identificado no fator implícito a chave para explicar o crescimento do produto *per capita* no longo prazo, não foi capaz de especificar os fatores que

permitem que ocorra a melhoria contínua da tecnologia de produção. Esta foi uma das lacunas apontadas ao trabalho de investigação desenvolvido por Solow, uma vez que nada sugeria sobre a natureza e origem da variável mais relevante do seu modelo, que surgia, assim, como “um maná caído do céu” (Audretsch, 2007).

Contudo, e apesar desta limitação, não podemos ocultar o cariz pioneiro da sua investigação que, indubitavelmente, abriu espaço para a geração posterior de economistas desenvolverem trabalhos de investigação em contabilidade do crescimento, dando origem a novas teorias, de onde se destacou a denominada “Nova Teoria do Crescimento”. Contrariando a teoria da dependência do crescimento económico de fatores exógenos, os pioneiros desta nova metodologia desenvolveram modelos em que o crescimento surge como consequência de mecanismos internos do próprio sistema económico.

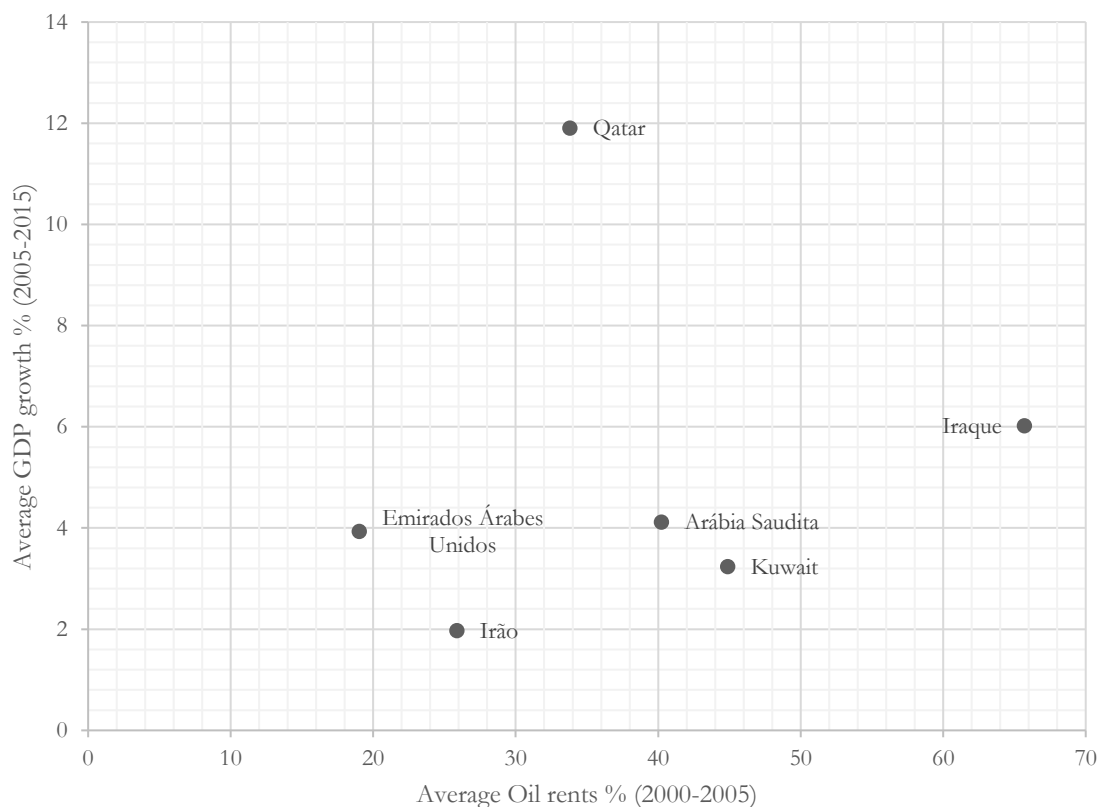
Romer (1986) e Lucas (1993) introduziram, no final dos anos 80 e início dos anos 90, uma nova variável no modelo de crescimento endógeno, o conhecimento (capital humano) como resultado das externalidades do mercado. Destacavam-se por caracterizarem esta nova variável como sendo um bem não rival e parcialmente exclusivo (de acesso não generalizado). Nos modelos de crescimento endógeno, devido a estas características de bem público mencionadas acima, as atividades dedicadas à produção deste novo fator produtivo geravam externalidades positivas, os denominados *spillovers*, sobre o resto da economia que aumentavam a eficiência da produção e potenciavam o crescimento coletivo. Assim, no conjunto dos fatores de produção (trabalho, capital físico e conhecimento), a função de produção agregada apresenta rendimentos crescentes à escala, e levava ao crescimento do produto *per capita* no equilíbrio dinâmico da economia.

Assim, a grande novidade destes novos modelos de crescimento endógeno face ao trabalho desenvolvido por Solow (1956) reside no facto de promoverem uma explicação sobre o processo de crescimento baseado num mecanismo interno à própria economia: a acumulação, deliberada e intencional, de conhecimento.

A relação entre a exploração dos recursos naturais, neste caso o petróleo, e o crescimento económico é representada na Figura 3. Este gráfico de dispersão representa o crescimento económico médio de 2005 a 2015 e as “*Oil Rents*” médias (diferença entre o valor de produção de petróleo bruto a preços mundiais e os custos totais de produção) para o período compreendido entre 2000 e 2005, como percentagem do produto interno bruto (PIB) de cada país. Conforme a figura indica, a elevada dependência de exploração de

petróleo levou a comportamentos diferentes nas economias que propomos abordar neste panorama.

Figura 3 – Intensidade da relação entre o crescimento do PIB (variação percentual, 2005-2015) e as rendas do petróleo (variação percentual, 2000-2005)



Fonte: elaboração própria com base nos dados disponibilizados por parte do banco mundial. Disponíveis em <http://www.worldbank.org/en/research>

A grande variedade de países e culturas que existem no mundo leva a que seja quase inevitável a especialização por parte dos países em desenvolvimento na produção de *commodities*. Disso é exemplo a dependência extrema dos países do Golfo Pérsico da exploração do crude, uma vez que suportam o seu crescimento económico quase exclusivamente nesse determinado setor.

Importa, então, perceber, com base na literatura existente, através de que canais a maldição dos recursos naturais cria impacto no crescimento económico, apesar de não existir um consenso generalizado sobre uma teoria.

Um dos primeiros trabalhos de pesquisa a analisar os efeitos da abundância de recursos naturais foram Coren & Neary (1982) e Corden (1984). As suas teorias baseavam-se no pressuposto do setor da manufatura ser considerado o único setor gerador de crescimento da economia, dada as suas externalidades positivas e efeitos colaterais nos restantes fatores (*spillover* de conhecimento). Consideravam que uma recém-descoberta de recursos possibilitava, subsequentemente, um aumento significativo das exportações e a consequente valorização da moeda local num determinado país, adotando a estrutura de uma pequena economia aberta ao comércio internacional produtora de três bens – dois dos quais comercializados a preços mundiais exogenamente determinados e um terceiro não comercializável (serviços), cujo preço é ajustável de forma a igualar a procura e a oferta doméstica. Concluem, então, pela existência de dois efeitos que poderão originar direta ou indiretamente o crescimento económico (Corden & Neary, 1982). Como consequência dos aumentos salariais no setor do recurso natural em crescendo, os trabalhadores dos restantes setores da economia terão aspiração na transição para este mesmo setor, causando efeitos diretos na desindustrialização da economia. Assim, os trabalhadores dos restantes setores vão deslocar-se para o setor não comercializável dependendo da sua propensão marginal para o consumo de serviços, suscitando efeitos diretos na desindustrialização e na crescente saturação da exploração do recurso natural, que tende a diminuir as exportações e a enfraquecer o efeito de *spillover* de conhecimento, levando assim a uma perda de competitividade a nível global, que afeta igualmente os setores dependentes e não dependentes de recursos naturais.

Outras teses surgiram dentro do mesmo tema por forma a explicar o efeito negativo que a exploração de recursos naturais origina em certas nações. Gylfason (2001) defende que a abundância de recursos naturais e a sua exploração reduz o incentivo para a acumulação de capital humano – entenda-se por conhecimento fator principal em que o modelo de crescimento sugerido por Romer (1986) e Lucas (1993) se baseava. Estando a exploração desta tipologia de recursos maioritariamente associada ao setor primário, que se traduz em indústrias intensivas em trabalho pouco qualificado, não existe um incentivo por parte dos agentes em melhorar os seus níveis educacionais, provocando sérios entraves ao investimento no capital humano e por inerência ao crescimento económico do país em questão. Desta forma, muitos cidadãos ficam confinados a indústrias baseadas na exploração de recursos naturais e intensivas em trabalho pouco qualificado, como a agricultura e a exploração mineral, negligenciando a formação e educação (Gylfason, 2001). Assim, a

economia sustenta-se em indústrias primárias que se revelam voláteis, gerando incerteza na taxa de câmbio real, reduzindo o investimento (Gylfason, Herbertsson, & Zoega, 1999), que se revela, efetivamente, um canal importante na determinação do (in)sucesso da exploração dos recursos (Papyrakis & Gerlagh, 2004). Para Gylfason et al. (1999) existe evidência estatística de correlação entre a dimensão do setor primário e a taxa de crescimento média do output entre os países, querendo isto dizer que a extensão do setor primário na economia tem impacto no crescimento produtivo.

Outro canal identificado, com impacto direto no crescimento económico, prende-se com o estímulo ao aparecimento de comportamentos “*rent-seeking*” e de corrupção na economia, como consequência da abundância de recursos naturais (Stijns, 2005), que colocam em causa o crescimento de países com baixa qualidade das suas instituições. Quando comparamos a indústria dos recursos naturais, com os restantes setores da economia, percebemos que esta se destaca no que respeita às rendas financeiras que podem ser dela extraídas, grande parte das quais via apoio/subsidição governamental, corroborando a tese de incentivo de comportamentos “*rent-seeking*” por parte dos agentes económicos com impactos negativos em matéria de crescimento económico.

Sachs & Werner (2001), por sua vez, consideravam que uma das razões para a existência de efeitos negativos na economia, no seguimento da exploração de recursos naturais, como por exemplo do petróleo, tinha origem no aumento generalizado das remunerações dos agentes nesse setor específico. No entanto, se este bónus salarial fosse extensível a posições que os empreendedores pudessem assumir, seria criado um grande incentivo para que estes invistam o seu tempo e recursos na tentativa de entrada no setor petrolífero. Assim, e partindo do pressuposto que o empreendedorismo é limitado, vai existir uma diminuição ao incentivo de comportamentos empreendedores que promovem o crescimento económico a todos os níveis (Sachs & Warner, 2001).

A qualidade das instituições pré-existentes pode também ter um papel fulcral no que respeita ao aproveitamento da abundância de recursos com o objetivo de potenciar o crescimento. Assim, parte da literatura existente remete-nos para que a origem maldição dos recursos naturais esteja correlacionada com a ausência integridade das instituições locais (Mehlum, Moene, & Torvik, 2006; Rudra & Jensen, 2011; van der Ploeg, 2011) que, segundo Torres (2011), são um reflexo das políticas governamentais adotadas. Estas permitem a existência de contextos mais/menos aprazíveis ao crescimento, como, por exemplo, a manutenção de regimes autoritários, situações de violência política, corrupção, conflitos

bélicos, entre outros cenários pontuais existentes. Assim, estas instituições podem levar a que os ganhos do comércio, trabalho e capital (associados à exploração dos recursos naturais) sejam integralmente capturados por uma restrita elite política e económica, com acesso privilegiado aos denominados “*decision-makers*” (Rudra & Jensen, 2011). Estes efeitos distribucionais das mais valias geradas podem ainda ser agravados pelo fenómeno da globalização. Com a crescente procura mundial por recursos naturais e os seus produtos derivados, com especial ênfase para o petróleo, o sucessivo aumento de pressões externas têm impactos diretos em economias mais fragilizadas e permeáveis, potenciado o subaproveitamento da abundância de recursos.

Como demonstrado, as mais diversas hipóteses têm se erguido no panorama de investigação científica, com práticas/comportamentos que poderão ter acelerado este fenómeno (Tabela 1), como a falta de investimento na exploração tecnológica (van der Ploeg, 2011), para além das referidas anteriormente. Iremos assim, a partir da informação obtida até à data, aprofundar a relação existente entre a abertura das economias do Golfo Pérsico pertencentes à OPEP (abundantes em recursos naturais e intensivas na exploração petrolífera) ao exterior, potenciada pelo fenómeno da globalização, testando a sua relação com o crescimento económico.

Tabela 1 – Fatores aceleradores dos impactos pejorativos na economia da exploração de recursos naturais

Autores	Desindustrialização da economia	Saturação da exploração dos recursos disponíveis	Desincentivo à acumulação de capital humano
Corden (1984)	X	X	
Corden & Neary (1982)	X	X	
Gylfason (2001)			X
T. Gylfason, Herbertsson, & Zoega (1999)			X
Mehlum, Moene, & Torvik (2006)			
Papayrakis & Gerlagh (2004)			
Rodrik (2016)			
Rudra & Jensen (2011)			
Sachs & Werner (2001)			
Stijns (2005)			
van der Ploeg (2011)			

Autores	Exposição mundial que origina volatilidade das taxas de câmbio	Redução do investimento	Comportamentos "rent-seeking" e corrupção
Corden (1984)			
Corden & Neary (1982)			
Gylfason (2001)			
T. Gylfason, Herbertsson, & Zoega (1999)	X	X	
Mehlum, Moene, & Torvik (2006)			
Papyrakis & Gerlagh (2004)		X	X
Rodrik (2016)	X		
Rudra & Jensen (2011)			X
Sachs & Werner (2001)			
Stijns (2005)			X
van der Ploeg (2011)			X

Autores	Desincentivo ao empreendedorismo	Qualidade das instituições	Desinvestimento na exploração tecnológica
Corden (1984)			
Corden & Neary (1982)			
Gylfason (2001)			
T. Gylfason, Herbertsson, & Zoega (1999)			
Mehlum, Moene, & Torvik (2006)		X	
Papyrakis & Gerlagh (2004)			
Rodrik (2016)		X	
Rudra & Jensen (2011)		X	
Sachs & Werner (2001)	X		
Stijns (2005)			
van der Ploeg (2011)		X	X

3. A doença holandesa e a globalização – análise aplicada às nações do golfo pérsico pertencentes à OPEP

Como referido no capítulo anterior existem variados investigadores que desenvolveram estudos empíricos e teóricos sobre a relação de causalidade entre a abundância de recursos naturais e o crescimento económico, tendo chegado a resultados distintos. Neste capítulo, propomos a utilização de dados econométricos para testar a relação existente entre o fenómeno da globalização, a exploração de recursos naturais e o crescimento económico, para os países do golfo pérsico que fazem parte integrante da OPEP (Organização Mundial de Países Exportadores de Petróleo), organização fundada em Bagdad no ano de 1960 por 5 países fundadores.

Assim, de uma população de 16 países (considerando todos as nações que foram ou são parte constituinte da organização acima mencionada) – Tabela 2 – iremos considerar para a nossa amostra os países da região do Golfo Pérsico, nomeadamente: Arábia Saudita, Irão, Iraque, Kuwait, Emirados Árabes Unidos e Qatar (apesar deste último atualmente já não fazer parte da OPEP, temos que, para o período em análise, era parte integrante da mesma).

Tabela 2 – Lista de países integrantes da OPEP

Países pertencentes à OPEP	Adesão	Região
Angola	2007 até ao momento	Sul de África
Argélia	1969 até ao momento	Norte de África
Arábia Saudita	1960 até ao momento	Golfo Pérsico
Emirados Árabes Unidos	1967 até ao momento	Golfo Pérsico
Equador	1973 até 1992; 2007 até 2020	América Latina
Gabão	1975 até 1995; 2016 até ao momento	África Central
Guiné Equatorial	2017 até ao momento	África Central
Indonésia	1962 até 2009; 2016	Sudeste Asiático
Irão	1960 até ao momento	Golfo Pérsico
Iraque	1960 até ao momento	Golfo Pérsico
Kuwait	1960 até ao momento	Golfo Pérsico
Nigéria	1971 até ao momento	África Central
Qatar	1961 até 2019	Golfo Pérsico
Rep. Democrática do Congo	2018 até ao momento	África Central
Líbia	1962 até ao momento	Norte de África
Venezuela	1960 até ao momento	América Latina

A escolha do horizonte temporal está, essencialmente, relacionada com a disponibilidade de dados dos indicadores selecionados para as nações em análise, tanto na *Penn World Tables* como na informação divulgada por parte da “*Organização dos Países Exportadores de Petróleo*”, no seu boletim estatístico anual. Como sabemos, a quantidade de informação estatística disponível para as nações do golfo pérsico é limitada no séc. XX, tendo apenas sido alargada e publicada em maior quantidade na segunda metade deste.

Em suma, iremos considerar a amostra de 6 países do golfo pérsico pertencentes à OPEP, para um horizonte temporal de 45 anos (desde 1971 até 2015, inclusive).

3.1. Definição das variáveis

Nesta secção definimos e apresentamos as fontes dos dados utilizados para cada uma das variáveis utilizadas no modelo. Dado que o objetivo primordial do trabalho passa por avaliar como a abundância de recursos naturais (quantificada por indicadores alternativos), a globalização e outros indicadores podem ter impactos negativos no crescimento económico dos países económicos em análise (variável dependente, definida através de indicadores alternativos). Iremos assim, passar a explicar em detalhe as variáveis consideradas na estimação do modelo.

3.1.1. PIB *per capita*

O logaritmo natural do PIB *per capita*, como *proxy* do crescimento económico, constitui a variável dependente do modelo em utilização. Historicamente, o crescimento económico costuma ser medido através do recurso a um dos seguintes indicadores:

- **Taxa de crescimento anual do PIB real *per capita*** – evolução percentual anual da remuneração bruta dos fatores de produção (capital, trabalho e recursos naturais) dividida pelo número total de habitantes do país.
- **Produtividade total dos fatores (PTF)** – índice que permite identificar a parte das modificações no produto que podem ser atribuídas a melhorias de eficiência e a parte que pode ser atribuída à acumulação de fatores de produção. Importa ainda salientar que se trata de um indicador multifatorial.

Tendo em conta a natureza dos indicadores explicada nos pontos acima e com base no objetivo do presente modelo, optamos por considerar o logaritmo natural do PIB real *per*

capita como o nosso *proxy* para efetuar uma estimativa do crescimento económico do país *i* no período *t*. Partindo do pressuposto que se este valor aumentar para um determinado país, podemos concluir que a economia, como um todo, dessa nação está igualmente em ascensão, *ceteris paribus*.

Posto isto, e por forma a obter os dados necessários iremos proceder à utilização da informação que consta na “*Penn World Table, version 9.1*” referente ao período compreendido entre 1950 e 2017. Contudo, para o nosso estudo apenas iremos considerar o horizonte temporal de 1971 a 2015 (45 períodos), devido à inexistência de dados para os países selecionados nos restantes anos.

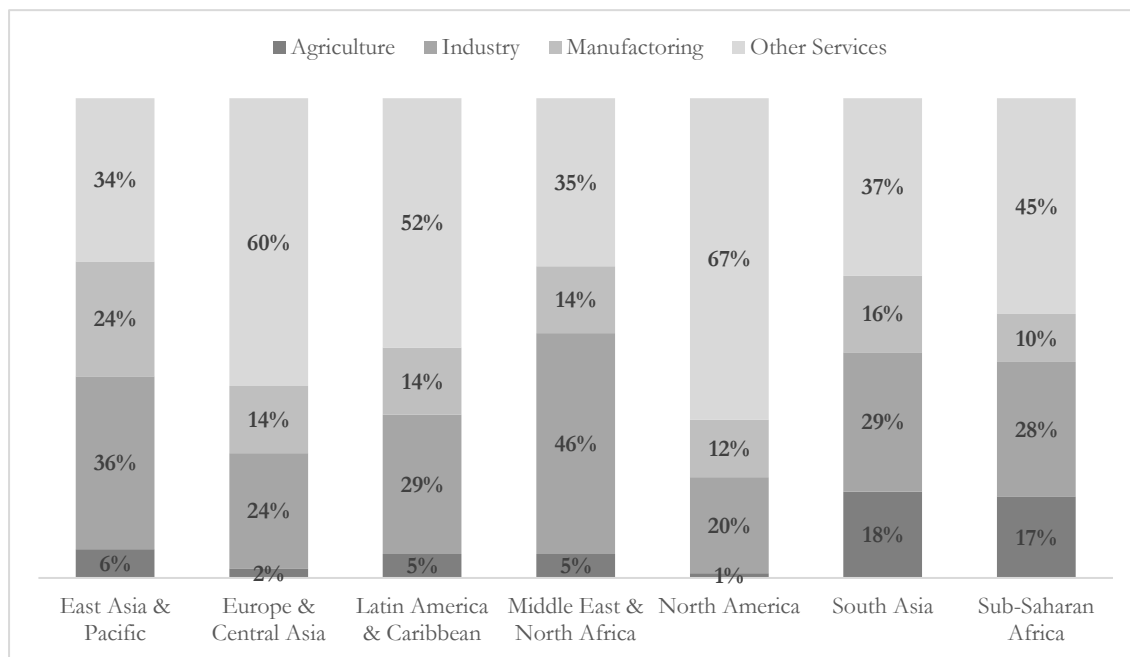
3.1.2. Abundância de recursos naturais

Tendo em consideração a amostra de países selecionada e sua natureza, conseguimos perceber que se trata de nações abundantes em recursos naturais, mais concretamente em petróleo. Entendemos assim que a escolha de *proxy* para quantificar a abundância de recursos naturais deverá ter em consideração este ponto.

Relativamente à literatura existente temos que a maioria dos estudos utiliza, como principal *proxy* para proceder à quantificação da abundância de recursos naturais, a percentagem de exportações de bens primários no PIB. Contudo, segundo Ding e Field (2005), este indicador poderá ser enganador na medida em que o facto dos países serem intensivos em indústrias primárias, não implica necessariamente uma abundância de recursos. Igualmente este efeito poderá funcionar no sentido inverso, onde países abundantes em recursos naturais, onde o setor mais representativo da economia local não seja o primário, mas sim o secundário ou terciário.

Como podemos comprovar pela Figura 4, o setor da agricultura e os outros setores primários tem um peso relevante no PIB acumulado das regiões da África subsariana e no sul da Ásia apesar de não serem as regiões do planeta com uma maior abundância de recursos naturais. Por outro lado, temos que a região da América de Norte é mais intensiva no setor terciário de atividade, apesar de ser constituída por dois dos países mais abundantes em recursos naturais como os Estados Unidos e o Canada. Contudo, dado que são extremamente evoluídos não estão dependentes destas indústrias como as restantes regiões do planeta.

Figura 4 – Estrutura do PIB doméstico por região do planeta para o ano de 2010



Fonte: elaboração própria com base nos dados disponibilizados por parte do banco mundial - “4.2 World Development Indicators: Structure of output”. Disponíveis em <http://wdi.worldbank.org/table/4.2>

Tal como referido no primeiro parágrafo o facto de se tratar de regiões abundantes em crude e de serem economias que estão sustentadas, em grande parte, pela exploração do petróleo, consideramos ser apropriado a utilização de um indicador diretamente relacionado com esta temática. As seis nações em análise são integrantes da OPEP que foi fundada com o objetivo de unificar as políticas de petróleo dos países membros e garantir a estabilidade dos mercados petrolíferos.

Desta forma, entendemos que o proxy mais apropriado para quantificar a abundância de recursos naturais nos países selecionados é a produção média diária de barris de crude no período t no país i . Relativamente à fonte dos dados a utilizar, iremos recorrer ao “*Annual Statistical Bulletin 2020*”, elaborado anualmente por parte do departamento de *data services* da OPEP com informação estatística acerca dos países membros da organização.

3.1.3. Globalização

Outra variável explicativa em utilização é a globalização com o intuito de medir o impacto da redução das barreiras entre os países de forma a facilitar o fluxo de bens, capitais, serviços e trabalho no crescimento económico. O fenómeno da globalização pode ser dividido em quatro fases distintas, sendo que para o período em análise importa salientar as duas últimas:

- **1ª Fase** (séc. XV – séc. XVIII) – iniciada pelas descobertas marítimas e que culminou com a revolução industrial;
- **2ª Fase** (séc. XVIII – meio do séc. XX) – iniciada pela revolução industrial e terminada com a expansão do capitalismo e com a 2ª guerra mundial;
- **3ª Fase** (final do séc. XX) – fase posterior à 2ª guerra mundial que culminou com alguns acontecimentos como a queda do muro de Berlim e a dissolução da união soviética;
- **4ª Fase** (início do séc. XXI) – fase mais recente marcada pela redução das barreiras ao comércio mundial e domínio global do capitalismo.

Segundo Rodrik (2016), a abertura ao comércio internacional por parte de economias poderia ser prejudicial devido à exposição aos níveis de preços e níveis cambiais, e agravada consoante a qualidade das instituições públicas dos países (permeabilidade).

No âmbito da dissertação e por forma a quantificar a abertura de uma economia ao mercado internacional, iremos considerar um proxy que nos permita chegar a esse fim. Com base na informação que consta na “*Penn World Table, version 9.1*” (já utilizada em algumas das variáveis anteriores), vamos utilizar os indicadores que refletem a percentagem de importações e exportações de mercadorias no PIB real no período t para o país i . Desta forma, entendemos ser possível obter uma aproximação do grau de abertura das economias selecionadas do golfo pérsico ao exterior que nos permita testar a relação de causalidade entre a abundância de recursos, globalização e crescimento económico.

3.1.4. Restantes variáveis independentes em utilização

a) Capital humano

O capital humano será utilizado para captar o efeito que níveis de literacia e escolaridade de uma população têm no crescimento económico de uma nação com abundância de recursos naturais. Segundo Gylfason (2001), o desincentivo à acumulação de capital humano é uma das principais razões para a existência de subaproveitamento da abundância de recursos.

É importante também referenciar que é expectável que aumentos no índice capital humano não tenham reflexos imediatos na evolução das economias mundiais, dado que um aumento do nível médio de escolaridade da população apenas virá a surtir efeitos nos anos subsequentes (essencialmente quando os estudantes da época assumirem papéis mais ativos na economia do país em análise).

Relativamente à fonte dos dados a utilizar, iremos recorrer à *“Penn World Table, version 9.1”*, utilizando o índice de capital humano baseado nos anos de escolaridade e retornos à educação.

b) Formação bruta de capital fixo

Outra variável que iremos utilizar de forma a perceber o seu contributo para o fenómeno em análise (doença holandesa) será a formação bruta de capital fixo como percentagem do PIB.

Neste sentido, representa, de forma simplificada, como os investimentos em ativos fixos aumentam a capacidade produtiva de uma economia. É de esperar um comportamento positivo do PIB *per capita* como efeito do aumento deste indicador, dado que pressupõem acrescimento de bens com potencial produtivo.

Relativamente à fonte dos dados a utilizar, iremos recorrer à *“Penn World Table, version 9.1”*, utilizando o *“Share of gross capital formation at current PPPs”* quantificado como um percentual do PIB.

c) Consumo público

O consumo governamental/público, no caso em análise, será medido como um percentual do PIB (à semelhança da variável acima mencionada). Um dos parâmetros principal para atingir níveis de crescimento económico sustentável, é a disponibilidade governamental em investir na economia local/nacional gerando riqueza e prosperidade económica.

Neste sentido, tal como defendido por vários autores, por exemplo Rudra & Jensen (2011), os comportamentos dos agentes decisores públicos desempenham um papel fulcral no aproveitamento para economia dos recursos naturais disponíveis (seja ele positivo ou negativo). Posto isto, comportamentos corruptos tendem a diminuir os níveis de despesa pública que por sua vez não promovem o crescimento. É assim de esperar que um aumento do consumo público traga consequências positivas para a economia como um todo.

Relativamente à fonte dos dados a utilizar, iremos recorrer à “*Penn World Table, version 9.1*”, utilizando o “*Share of government consumption at current PPPs*” quantificado como um percentual do PIB.

d) Investimento direto estrangeiro

Por último, o investimento direto estrangeiro no país será utilizado para testar a permeabilidade das economias em análise aos mercados internacionais de investimento. Neste indicador, é importante não só quantificar os fluxos de investimento de entrada na economia, mas também os de saída, que levam a um desvio de verbas nacionais para outras regiões do planeta representando menos investimento interno. Posto isto, iremos utilizar saldo líquido, deduzindo aos *inflows* de investimentos os *outflows*.

O comportamento da presente variável poderá apresentar efeitos distintos, dado que por um lado um país tendo um saldo negativo de IDE, tem uma parcela da riqueza gerada internamente aplicada no exterior, por outro lado apresentando este indicador um saldo positivo os interesses dos investidores estrangeiros não vão de encontro com os interesses nacionais de prosperidade económica do país, privilegiando os primeiros os seus interesses pessoais.

No que respeita aos dados a utilizar, iremos recorrer aos indicadores de investimento direto estrangeiro (efeito líquido) divulgados por parte do “*World Bank – World Development Indicators (WDI)*”.

Posto isto, a Tabela 3, apresenta um resumo dos indicadores utilizados, as suas unidades de medida e respetivas fontes das variáveis empregues no modelo.

Tabela 3 – Resumo dos indicadores utilizados, unidades de medida e respectivas fontes

Variável	Indicadores Utilizados	Unidades	Fonte
$PIBpc_{it}$	<i>Real GDP at Constant 2011 National Prices</i>	Milhões de dólares americanos (preços constantes)	<i>Penn World Table, version 9.1</i>
	<i>Population</i>	Milhões de pessoas	<i>Penn World Table, version 9.1</i>
$RESOURCE_{it}$	<i>World crude oil production by country</i>	Milhares de unidades	<i>Annual Statistical Bulletin 2020 by OPEC</i>
$GLOBAL_{it}$	<i>Real GDP at Constant 2011 National Prices</i>	Milhões de dólares americanos (preços constantes)	<i>Penn World Table, version 9.1</i>
	<i>Annual Merchandise Exports</i>	Milhões de dólares americanos (preços constantes)	<i>World Trade Organization - Data Portal</i>
	<i>Annual Merchandise Imports</i>	Milhões de dólares americanos (preços constantes)	<i>World Trade Organization - Data Portal</i>
HC_{it}	<i>Human capital index, based on years of schooling and returns to education</i>	Índice de capital humano por pessoa, baseado nos anos de escolaridade e retornos à educação	<i>Penn World Table, version 9.1</i>
$CSHI_{it}$	<i>Share of gross capital formation at current PPPs</i>	Porcentagem do produto interno bruto (PIB)	<i>Penn World Table, version 9.1</i>
GOV_{it}	<i>Share of government consumption at current PPPs</i>	Porcentagem do produto interno bruto (PIB)	<i>Penn World Table, version 9.1</i>
FDI_{it}	<i>Foreign direct investment, net inflows</i>	Porcentagem do produto interno bruto (PIB)	<i>World Bank - World Development Indicators (WDI)</i>

3.2. O modelo econométrico

Com o objetivo de avaliar, empiricamente, o papel da globalização e da abundância de recursos naturais no crescimento económico dos países do golfo pérsico, propomos o uso de dados em painel, associando dados anuais de 6 países para o período compreendido entre 1971 e 2015. Posto isto o modelo pode ser descrito da seguinte forma:

$$\ln(PIBpc)_{it} = \beta_0 + \beta_1 RESOURCE_{it} + \beta_2 (RESOURCE_{it})^2 + \beta_3 GLOBAL_{it} + \beta_4 HC_{it} + \beta_5 CSHI_{it} + \beta_6 GOV_{it} + u_{it}$$

onde o i representa os países em análise $i = 1, \dots, 6$ e t expressa o período em questão $t = 1, 2, \dots, 45$. No que concerne com as variáveis em utilização, temos que: $PIBpc_{it}$ constitui a variável dependente, e representa o PIB real *per capita* no período t para o país i ; β_0 é a constante; β_1 e β_2 são os coeficientes associados à variável explicativa $RESOURCE_{it}$ que mede a abundância de recursos naturais no país i para o período t ; β_3 é o coeficiente associado à variável explicativa $GLOBAL_{it}$ que mede o fenómeno da globalização, nomeadamente através da quantificação da abertura da economia do país i ao exterior para o período t ; β_4 é o coeficiente associado à variável HC_{it} que representa o índice de capital

humano por pessoa no país i para o período t , baseado nos anos de escolaridade e retornos à educação; β_5 é o coeficiente associado à variável explicativa $CSHI_{it}$ que mede a formação bruta de capital fixo em percentagem do PIB no país i para o período t ; β_6 é o coeficiente associado à variável explicativa GOV_{it} que mede o consumo público em percentagem do PIB no país i para o período t ; u_{it} representa o termo de perturbação para o país i no período t .

Importa então, referir que nos últimos anos a grande maioria dos artigos científicos opta pela utilização dos dados em painel em detrimento dos dados seccionais, pois permitem evitar o risco de recolha de uma amostra pouco representativa, visto que possibilitam a elaboração de estudo para um período de vários anos. Assim, optou-se, na presente dissertação, pela utilização de dados em painel para o período em análise compreendido entre 1971 e 2015 (45 períodos), permitindo evidenciar em maior detalhe a heterogeneidade entre os países selecionados.

No que concerne com a seleção do modelo adequado para estimação de dados em painel, e com base na literatura económica disponível, de assinalar que existem três modelos distintos, nomeadamente, *pooled* OLS, modelo de efeitos fixos e modelo dos efeitos aleatórios.

Apesar de considerarmos uma amostra de 6 países numa população de 16 (em termos relativos 38%), é importante ter em consideração que as nações selecionadas ao nível da quantidade da produção de petróleo anual da OPEP, representam uma “fatia” superior a 50%. Assim, e tendo em consideração este último ponto, entendemos que o mais apropriado é a utilização do modelo de efeitos fixos visto que a amostra representa uma componente representativa da população. Os dados em painel permitem-nos, ainda, considerar efeitos para o país e os efeitos para o período, sendo necessário a decisão acerca dos efeitos fixos a adotar. Por forma a corroborar a nossa escolha, que o modelo dos efeitos fixos é mais apropriado para os objetivos desejados, do que o *pooled* OLS, existem testes que nos apoiam na decisão acerca de qual o modelo a considerar na estimação. Efetuamos o teste F dos efeitos fixos, onde a hipótese nula representa a não existência de efeitos fixos para o período, que nos permitiu concluir que a mesma é rejeitada para os diferentes níveis de significância, nomeadamente, 1%, 5% e 10%. Realizamos também o teste de *Hausman*, que nos apoiou na decisão acerca da utilização do modelo de efeitos aleatórios ou fixos, onde concluímos que o modelo de efeitos fixos se apresentava como o mais adequado.

3.3. Análise descritiva das variáveis

No ponto 3.2 procedemos à identificação das variáveis em utilização no modelo estimado, sendo imperativo, antes de procedermos a apresentação e análise dos resultados, elaborarmos uma análise de cariz descritivo das variáveis dependentes e independentes.

3.3.1. Variável dependente

No presente modelo, a variável dependente é representada pelo PIB *per capita* do país i no período t . Temos que no período em análise é possível depreender que de uma forma generalizada para os países em questão o PIB *per capita*, entre 1971 a 1986, apresentou uma tendência decrescente. Contudo, a partir do final desse mesmo período é possível observar uma tendência de recuperação dos valores com exceção para o ano de 2008, que representa a crise económica financeira despoletada a nível mundial (ver Figura 6).

Observando a evolução da variável por país, destacam-se pela positiva os valores do Qatar e dos Emirados Árabes Unidos, por contraste com os valores registados no período em análise para o Irão e Iraque (ver Figura 7). Outra conclusão que é possível retirar é o comportamento mais estável dos valores registados pelo Irão e pelo Iraque, no decorrer do período por contraste com maior volatilidade dos restantes.

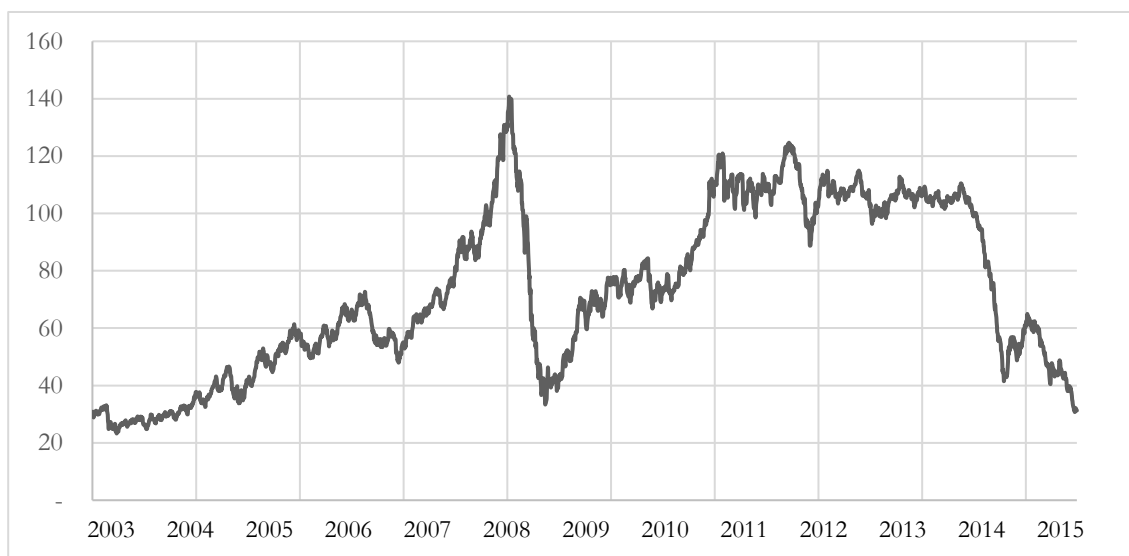
No ano de 1991, acontece a maior queda relativa deste indicador tanto para o Iraque como para o Kuwait, este acontecimento pode ser explicado pela invasão em 1990 por parte do Iraque, liderado por *Saddam Hussein*, ao país vizinho (Kuwait), levando mesmo ao incendimento de algumas reservas de petróleo do emirado. De 1990 para 1991, foram registadas quebras no PIB *per capita* de ambos os países na ordem dos 67% no Iraque e 39% no Kuwait. Este conflito acabará por ter o seu fim no primeiro trimestre de 1991, originando, por outro lado, um dos maiores crescimentos percentuais do PIB *per capita* no período subsequente. Posto isto, de 1991 para 1992 o Kuwait registou um aumento percentual de 94% e o Iraque de 22%, não esquecendo que estes valores relevantes apenas surgiram no seguinte de um período menos positivo vivido por estas nações.

No ano de 2003, o Iraque registou um decréscimo acentuado na ordem dos 35% do seu PIB *per capita* face ao período anterior devido a outro conflito bélico, que despoletou na zona nesse ano tendo um impacto prejudicial na economia, não só pelo efeito do receio

generalizado gerado na nação, mas também pelo desvio das verbas públicas para o armamento e outros custos diretamente associados à guerra.

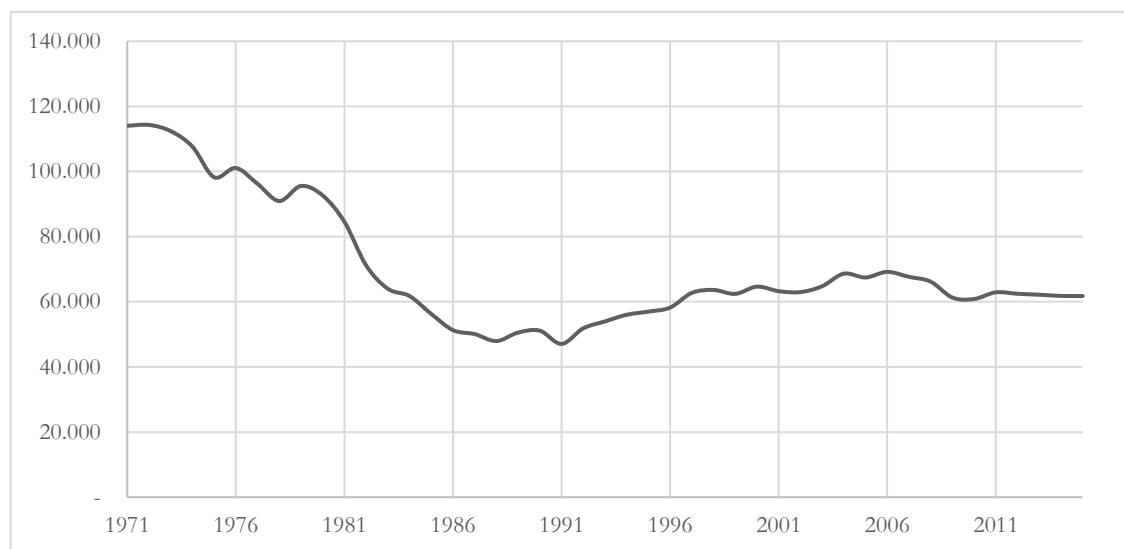
Em contrapartida, o período compreendido entre 2004 e 2008 foi um período de prosperidade destas nações dado que foi marcado pelo aumento constante do preço do barril do petróleo (ver Figura 5), que tal como referido anteriormente tem um papel determinante na economia destas nações. Este “estado de graça” durou até 2009, ano em que despoletou mundialmente a crise financeira global. Assim, no ano 2009 e subsequentes, é perceptível este impacto em todos os países analisados com exceção do Iraque que vinha já de uma situação menos favorável e por esse motivo já se encontrava com valores do PIB *per capita* reduzidos e por isso o impacto desta crise não foi, em termos relativos, tão relevante como nos restantes países.

Figura 5 – “OPEC reference basket price” (em dólares americanos)



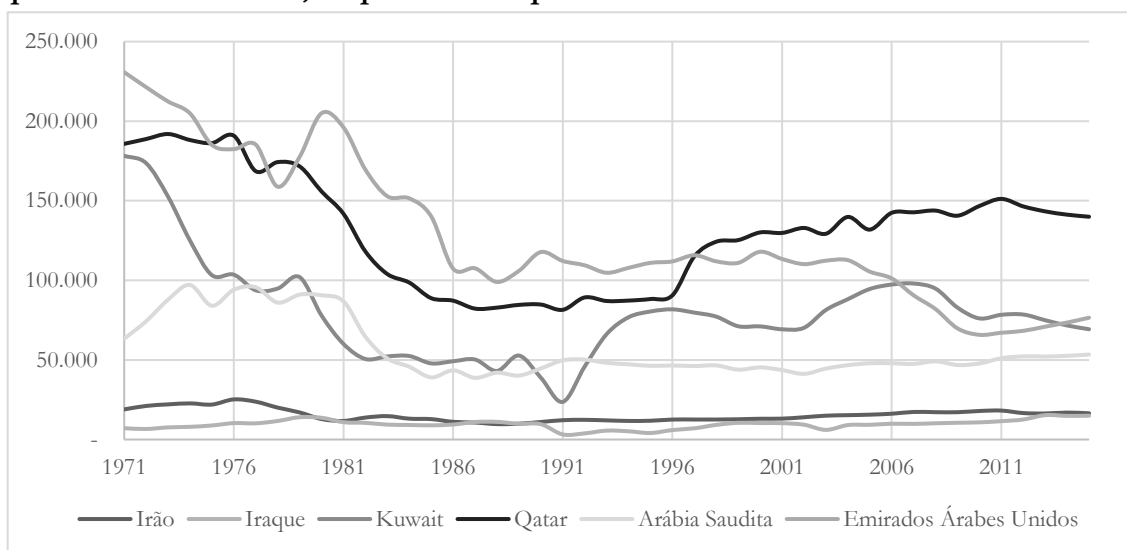
Fonte: elaboração própria com base nos dados disponibilizados por parte da “Organização Mundial de Países Exportadores de Petróleo”. <https://www.opec.org/basket/basketDayArchives.xml>

Figura 6 – PIB *per capita* médio anual (em US Dólares) dos países do Golfo Pérsico pertencentes à OPEP, no período compreendido entre 1971 e 2015



Fonte: elaboração própria com base nos dados disponibilizados na “Penn World Table 9.1”.

Figura 7 – PIB *per capita* anual (em US Dólares) dos países do Golfo Pérsico pertencentes à OPEP, no período compreendido entre 1971 e 2015



Fonte: elaboração própria com base nos dados disponibilizados na “Penn World Table 9.1”.

3.3.2. Variáveis independentes

As variáveis utilizadas neste estudo caracterizam-se por oscilar de acordo com o país e com o período, tal como já descrito no Capítulo 3.1.. Como nota introdutória do presente capítulo dispomos em baixo, na Tabela 4, uma análise geral das variáveis utilizadas com a indicação da média, valor máximo, valor mínimo, desvio padrão e número de observações.

Tabela 4 – Sumarização das estatísticas das variáveis independentes

Variável Independente	Média	Valor Máximo	Valor Mínimo	Desvio Padrão	Nº de Observações
<i>RESOURCE</i>	2,96	10,19	0,19	2,51	270
<i>GLOBAL</i>	17,67	101,38	0,66	16,79	270
<i>HC</i>	1,92	2,94	1,10	0,43	270
<i>CSHI</i>	28,08	71,04	0,70	11,99	270
<i>GOV</i>	16,90	177,37	1,67	12,92	270
<i>FDI</i>	0,84	8,50	-8,22	1,97	251

Adicionalmente, no Anexo 1, apresentamos uma análise das variáveis acima identificadas com a particularidade de estarem exibidas por país, o que nos permite obter uma perspectiva mais singularizada do comportamento das mesmas.

Posto isto, passaremos então a uma análise mais individualizada de cada uma das variáveis independentes utilizadas no nosso modelo.

Abundância de recursos naturais

Na amostra selecionada conseguimos perceber, de um ponto vista mais agregado, um comportamento das variáveis que apresente semelhanças face à evolução anual do PIB *per capita*, refletindo assim um período inicial com uma tendência mais descendente (até metade da década de 80) por contraste com uma inversão dessa tendência a partir de 1986 (ver Figura 8). Isto acontece, na medida em que se trata de economias em grande parte dependentes do setor primário de atividade relacionada com a exploração de petróleo e gás natural. Desta forma, também os acontecimentos anteriormente mencionados como os conflitos bélicos de 1990 e 2003 e a crise mundial financeira de 2008 tiveram impacto na produção de crude nas nações em análise.

O ano de 2015 foi o período em que se registou, para a amostra considerada, a maior média diária de produção de barris (23.352.000 unidades em média), por contraste com o ano de 1985 que represente o período com menor produção (9.010.000 unidades em média). Dado se tratar de um recurso limitado esta tendência crescente não deverá durar infinitamente, como tal mais recentemente, tem existido mais consciencialização para a

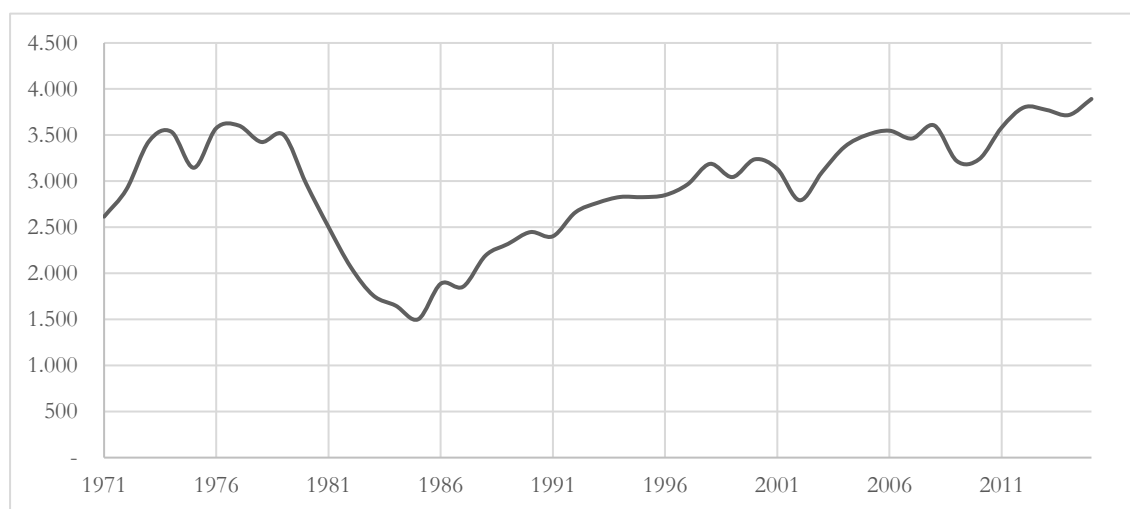
utilização de combustíveis alternativos e preferencialmente renováveis. Esta propensão à diminuição do consumo mundial destes recursos poderá ter consequências futuras para as economias dos países em análise.

Tendo uma abordagem mais individualizada, destaca-se claramente da amostra a Arábia Saudita como sendo a nação com o maior número diário de barris produzidos em todo os períodos considerados, representado assim o terceiro maior país produtor a nível mundial, apenas atrás dos Estados Unidos da América e da Rússia. Quando comparamos a produção absoluta do período inicial selecionado com o período final, conseguimos perceber que a Arábia Saudita foi capaz de mais do que duplicar a produção média diária de barris (4.769.000 média diária de unidades de barris em 1971 para 10.193.000 em 2015) (ver Figura 9).

Por outro lado, é possível verificar a inclinação para convergência, com o passar do tempo, na quantidade média diária produzida de petróleo do Emirados Árabes Unidos, Irão, Kuwait e Iraque cifrando-se à volta dos 3 milhões de unidades.

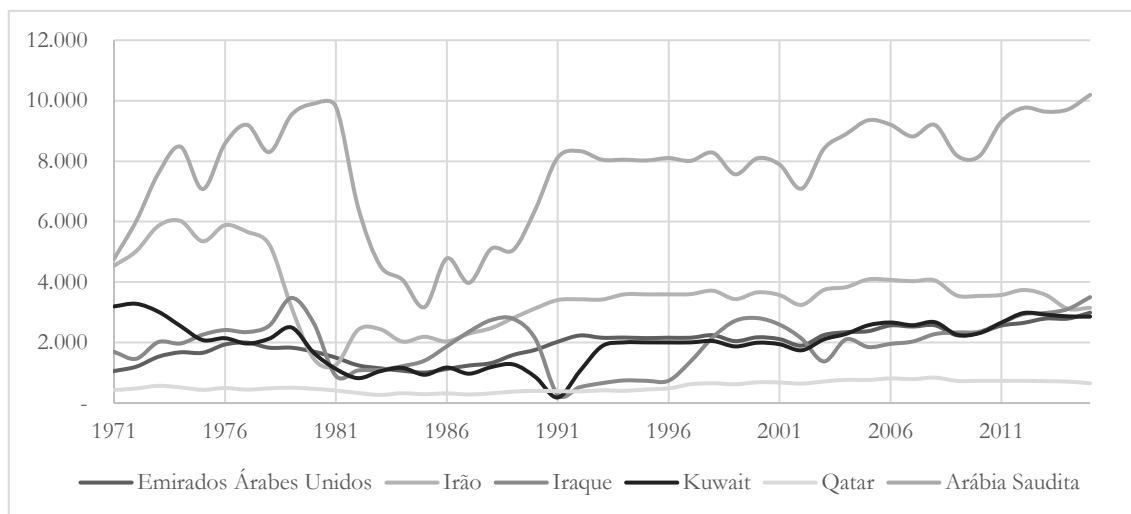
O Qatar, por sua vez, durante o período selecionado ocupa a última posição com exceção de 1991, em que é superado (negativamente) pelo Kuwait e Iraque, coincidindo com despoletar do conflito político entre ambos os governos.

Figura 8 – Produção média diária de barris de crude (em milhares de unidades) dos países do Golfo Pérsico pertencentes à OPEP, para o período compreendido entre 1971 e 2015



Fonte: elaboração própria com base nos dados disponibilizados no “*Annual Statistic Bolletin 2020*” elaborado pela OPEP.

Figura 9 – Produção média diária de barris de crude (em milhares de unidades) por país do Golfo Pérsico pertencente à OPEP, para o período compreendido entre 1971 e 2015



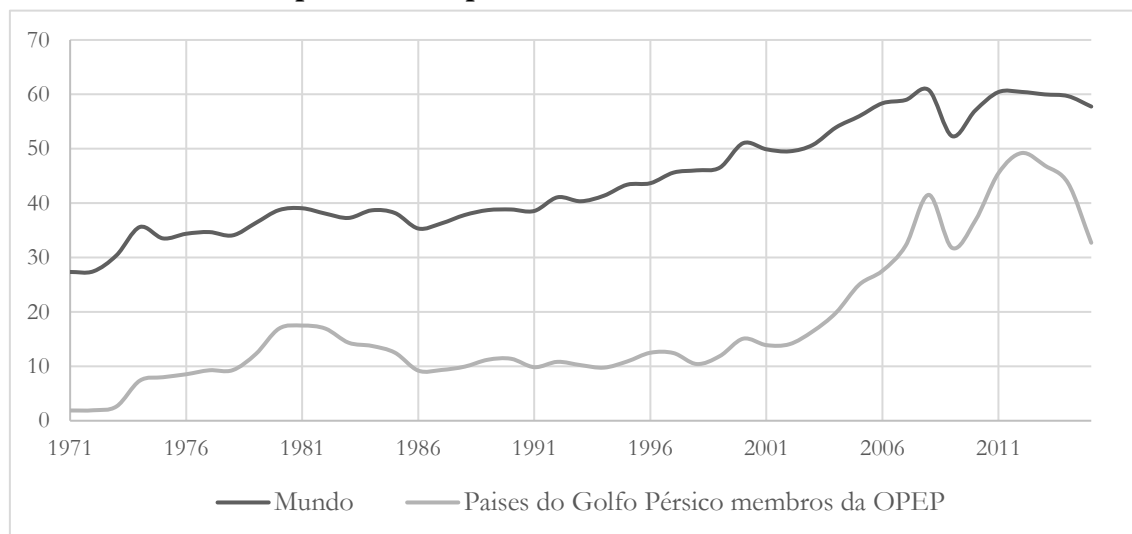
Fonte: elaboração própria com base nos dados disponibilizados no “*Annual Statistic Bulletin 2020*” elaborado pela OPEP.

Globalização

A variável utilizada para efeitos de quantificação do impacto da globalização é representada pelo grau de abertura da economia (representado pela soma aritmética das importações e exportações, ponderadas pelo PIB). Ao invés das duas anteriores, temos que a globalização varia de forma distinta e não se apresenta tão permeável aos acontecimentos políticos, económicos e bélicos anteriormente enumerados. Temos assim que os países em análise apresentaram na extensão do período uma tendência positiva, mas com maior impacto a partir do início do século XXI, o correspondente ao início da 4ª Fase da globalização, tal como identificada no ponto 3.2.3, marcada pela redução das barreiras ao comércio mundial e o domínio global do capitalismo. É igualmente perceptível que os períodos subsequentes a um aumento considerável deste indicador registam sempre abrandamentos acentuados, como na década de 90 e os anos de 2013 a 2015, como resultado do aparecimento inevitável de comportamentos mais protecionista.

Podemos assim inferir que quando comparamos o grau de abertura (como percentual do PIB) para as nações selecionadas com o resto do mundo, existe ainda um extenso caminho a percorrer no respeito à convergência para os níveis mundiais (Figura 10). De resto, importa também referir, que as diferenças registadas inicialmente se foram esbatendo com o passar dos anos.

Figura 10 – Grau médio de abertura da economia ao exterior (em % do PIB), para o período compreendido entre 1971 e 2015



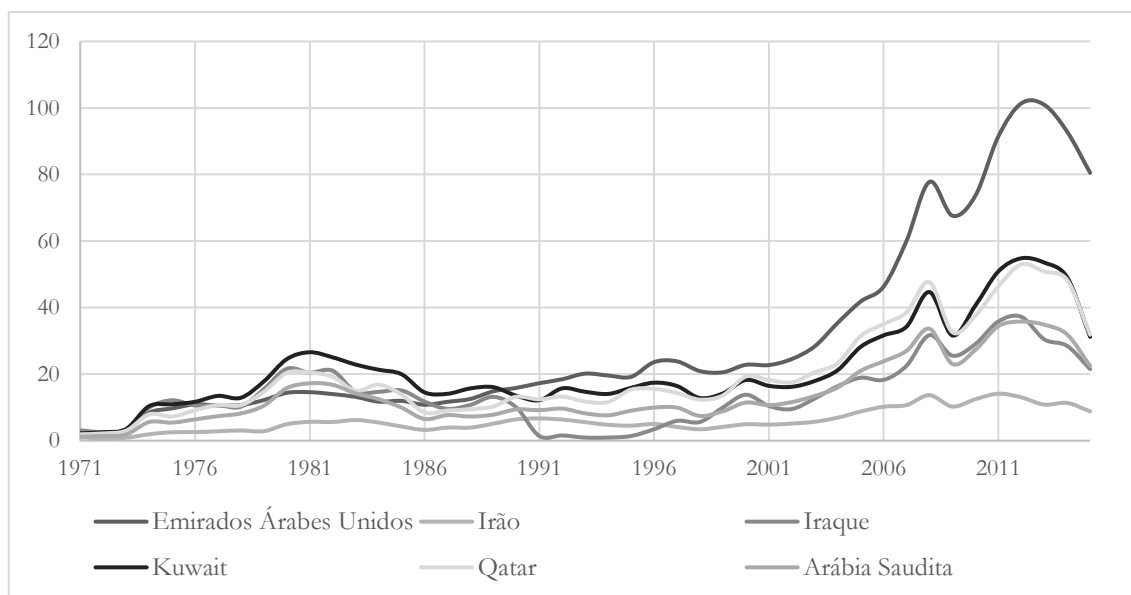
Fonte: elaboração própria com base nos dados disponibilizados na “*Penn World Table 9.1*” e “*World Development Indicators – World Bank*”

Numa perspectiva mais micro, é possível ainda perceber uma dispersão dos rumos de cada um dos países da amostra partindo de uma circunstância inicial bastante homogênea, dadas as condições e ideologias dos anos 80, onde o comércio internacional era uma realidade distante para a maioria dos países menos desenvolvidos. No entanto, com o avançar nos períodos, e com especial relevo na entrada do século XXI, cada estado de uma forma generalizada abriu fronteiras ao comércio externo, ainda que em diferentes níveis.

De destacar na nossa amostra, a evolução dos Emirados Árabes Unidos que demonstram níveis de abertura superiores, até mesmo, às médias mundiais. Nos anos de 2012 e 2013 chegou mesmo a registar um valor agregado de exportações e importações superiores ao PIB. Por outro lado, o Irão, é a nação cujos níveis de abertura ao exterior são manifestamente inferiores aos demais. Mesmo no século XXI, o Irão registou uma média de abertura da economia de aproximadamente 10% do PIB, expressamente inferior à média mundial de 56% do PIB e dos restantes países da amostra de 35% do PIB, para mesmo período (ver Figura 11).

Importa ainda referir que os resultados quanto ao grau de abertura podem eventualmente ser influenciados por outras condições, como a dimensão real do país, sendo que num país pequeno o peso das importações/exportações tende a ter uma representatividade superior no PIB.

Figura 11 – Grau de abertura da economia ao exterior (em % do PIB) por país do Golfo Pérsico pertencente à OPEP, para o período compreendido entre 1971 e 2015



Fonte: elaboração própria com base nos dados disponibilizados na “Penn World Table 9.1”.

Restantes variáveis independentes

O índice de capital humano é o indicador utilizado como *proxy* do nível de educação da população do país (*HC*). O presente índice, que advém da informação que consta nas “Penn World Table, version 9.1”, varia entre o intervalo de 1 a 6 unidades em que 1 é o nível de capital humano mais baixo e 6 o mais elevado. Assim, é possível inferir que em média os países utilizados apresentam um índice de capital humano de 1,92, registando um valor inferior ao intervalo médio mundial de 3,50, provando assim que ainda existe um longo caminho a percorrer no que respeita ao nível de educação destas populações. No que respeita aos países o que apresenta o maior valor em média, é os Emirados Árabes Unidos (2,16), e o menor é o Irão (1,58).

A formação bruta de capital fixo (*CSHI*) apresenta um valor médio de 28,08% do PIB, tendo os Emirados Árabes Unidos sido o país que mais contribuiu em média para o aumento deste valor (39,61% do PIB) por contraste com o Iraque que é o país que regista o menor valor médio deste indicador (19,20% do PIB). Será de esperar um comportamento positivo deste indicador no crescimento económico, visto que pressupõem um aumento do investimento em ativos produtivos.

O consumo público (*GOV*), que é também medido como um percentual do PIB, regista um valor médio para o período em escrutínio de 16,90%. Neste indicador, é efetivamente importante assinalar o valor máximo registado de 177,37% pelo Kuwait em 1991, como consequência da invasão iraquiana já anteriormente referida. Isto levou a um endividamento público por parte do Kuwait por forma a financiar o seu exército e demais custos decorrentes do conflito.

Por fim, o investimento direto estrangeiro (*FDI*) medido com recurso à balança de entradas líquidas de investimento estrangeiro nos países em análise como percentual do PIB. Em média, foi registado um valor de 0,84% com valores máximos e mínimos positivos e negativos, respetivamente. Para o presente indicador não nos foi possível obter o mesmo número de observações, do que para os restantes, pela insuficiência de informação essencialmente na década de 90, para o Iraque. É ainda possível, observar a tendência recente no século XXI para um saldo positivo (influxo superior ao exfluxo de investimento) no presente indicador.

Assim, e tendo todas as variáveis devidamente identificadas e estatisticamente descritas, antes de passarmos para a apresentação dos resultados da regressão, importa também perceber de que forma se correlacionam entre si. A Tabela 5, contempla todas as variáveis do modelo, dependentes e independentes e permite-nos inferir quanto ao seu relacionamento.

Tabela 5 – Coeficientes de correlação linear das variáveis

	<i>PIBpc</i>	<i>RESOURCE</i>	<i>GLOBAL</i>	<i>HC</i>	<i>CSHI</i>	<i>GOV</i>	<i>FDI</i>
<i>PIBpc</i>	1,0000	-0,3220	0,1492	0,2499	0,2410	-0,3715	0,1299
<i>RESOURCE</i>	-0,3220	1,0000	-0,0983	0,0630	0,1245	-0,0148	0,0519
<i>GLOBAL</i>	0,1492	-0,0983	1,0000	0,6857	0,0892	-0,2148	0,3218
<i>HC</i>	0,2499	0,0630	0,6857	1,0000	0,1893	-0,0656	0,3734
<i>CSHI</i>	0,2410	0,1245	0,0892	0,1893	1,0000	-0,0156	0,1810
<i>GOV</i>	-0,3715	-0,0148	-0,2148	-0,0656	-0,0156	1,0000	-0,0771
<i>FDI</i>	0,1299	0,0519	0,3218	0,3734	0,1810	-0,0771	1,0000

Podemos concluir que a larga maioria das variáveis em utilização, apresentam níveis de correlação inferiores a 0,50 (positivos ou negativos), significando isto que apresentam uma correlação fraca. Contudo, por sua vez, as variáveis *HC* e *GLOBAL* apresenta uma correlação moderada que ascende a 0,6857. Isto significa que, à medida que o índice de capital humano aumento o grau de abertura da economia ao exterior em média também aumenta. Este vínculo ocorre, para a amostra em análise, pois se analisarmos os regimes políticos e ideologias em questão conseguimos deduzir que as nações mais totalitaristas tende a ser mais fechadas ao exterior e simultaneamente registarem níveis de educação inferiores aos demais.

4. Apresentação, discussão e análise dos resultados

Nos capítulos anteriores identificamos as variáveis utilizadas na realização deste trabalho, bem como procedemos à elaboração de uma análise descritiva das mesmas, identificando a sua natureza e distribuição. Além disto, explicamos também o modelo que iremos utilizar assim como os seus pressupostos, devidamente suportados.

Iremos então, passar à apresentação dos resultados empíricos obtidos, por forma a sermos capazes de quantificar os efeitos das variáveis independentes definidas no crescimento económico das nações em análise. Das várias especificações de modelos de dados em painel, utilizamos as mais adequadas para este efeito: o *pooled* OLS e os efeitos fixos para o país (Capítulo 3.3).

No que respeita aos efeitos fixos para o país foram estimados quatro modelos distintos, que designamos por A, B, C e D. O ajustamento A representa a nossa regressão primordial, e utilizada para efeitos de interpretação dos resultados. Esta regressão utiliza como variáveis explicativas: *RESOURCE*, *GLOBAL*, *HC*, *CSHI* e *GOV*. O ajustamento B inclui integra todas as variáveis explicativas identificadas no Capítulo 3.2. E, por fim, os ajustamentos C e D, que diferem do ajustamento A na medida em que foram estimados sem as variáveis *GLOBAL* e *HC* respetivamente, dados os resultados que obtivemos na Tabela 5 dos coeficientes de correlação entre as variáveis do modelo.

Importa referir, que para as regressões efetuadas os resultados obtidos no teste *Wald-F* permitem concluir pela significância global das mesmas, para um nível de significância de 1%.

**Tabela 6 – Fatores explicativos da doença holandesa nos países do golfo pérsico
pertencentes à OPEP**

Variável dependente: $\ln(PIBpc)$					
Variáveis Independentes	<i>Pooled OLS</i>	Efeitos fixos para o país			
		Ajustamento A	Ajustamento B	Ajustamento C	Ajustamento D
<i>RESOURCE</i>	-0,6612*** (0,0579)	0,3942*** (0,0391)	0,3315*** (0,0377)	0,3683*** (0,0385)	0,3632*** (0,0417)
<i>RESOURCE</i> ²	0,0612*** (0,0056)	-0,0219*** (0,0030)	-0,0178*** (0,0030)	-0,0201*** (0,0029)	-0,0207*** (0,0034)
<i>GLOBAL</i>	-0,0036* (0,0021)	-0,0051*** (0,0010)	-0,0058*** (0,0009)		-0,0094*** (0,0009)
<i>HC</i>	0,4861*** (0,0995)	-0,3090*** (0,0513)	-0,1852*** (0,0504)	-0,4298*** (0,0432)	
<i>CSHI</i>	0,0217*** (0,0052)	0,0079*** (0,0012)	0,0096*** (0,0012)	0,0080*** (0,0012)	0,0080*** (0,0014)
<i>GOV</i>	-0,0365*** (0,0098)	-0,0072*** (0,0013)	-0,0086*** (0,0013)	-0,0070*** (0,0011)	-0,0086*** (0,0017)
<i>FDI</i>			-0,0091 (0,0061)		
R ² ajustado	0,6168	0,9549	0,9587	0,9525	0,9559
Teste <i>Wald-F</i>	70,5417 (0,0000)	496,2308 (0,0000)	459,9528 (0,0000)	519,3110 (0,0000)	561,9492 (0,0000)
Teste <i>F</i> dos efeitos fixos		680,3925 (0,0000)	520,2130 (0,0000)	669,4850 (0,0000)	658,6969 (0,0000)

Notas: (i) a variável dependente é o logaritmo natural do PIB *per capita* (*PIBpc*); (ii) por baixo de cada estimativa encontra-se o valor do respetivo desvio-padrão, que por termos utilizado o estimador *White diagonal*, valida a inferência estatística e garante que os desvios-padrão são obtidos com base em estimadores consistentes em heterocedasticidade e/ou autocorrelação; (iii) os símbolos *, ** e *** indicam a significância individual da variável explicativa para o nível de significância de 10%, 5% e 1%, respetivamente; (iv) o R² ajustado indica o coeficiente da determinação ajustado; (v) o teste *Wald-F* corresponde ao teste de significância global da regressão encontrando-se, por baixo, o *p-value*; (vi) no teste *F* de efeitos fixos, entre parêntesis, é indicado o valor do *p-value*.

Com base nos resultados obtidos na Tabela 6, mais especificamente no teste de efeitos fixos (Teste *F*), verificamos que o modelo que melhor descreve os dados é o modelo de efeitos fixos para o país, surgindo assim, o modelo *Pooled OLS* apenas para efeitos comparativos. No caso do ajustamento B, a inclusão da variável *FDI* denota que esta não é estatisticamente significativa. Os ajustamentos C e D que isolam o efeito das variáveis *GLOBAL* e *HC*, dados os resultados das correlações obtidos na Tabela 5, que ascende a 0,6857, mostram que as estimativas dos coeficientes de regressão em comparação com o ajustamento não se alteram significativamente, demonstrando que a correlação linear entre

as variáveis não distorce os resultados obtidos. Entendemos assim, que o mais completo será ajustamento A, e como tal o utilizado para efeitos de análise dos resultados.

Partindo então para uma análise mais pormenorizada dos resultados obtidos, no que respeita à primeira variável explicativa e utilizando o valor médio amostral da mesma, 2.960 unidades de barris (Tabela 4), temos que o aumento da produção média diária de barris de crude em 1000 unidades implica um aumento de 26,46% do crescimento económico, *ceteris paribus*. Neste caso em específico, é importante ter em consideração que se trata de nações com economias extremamente dependentes deste recurso natural, pelo que a sensibilidade a oscilações do mesmo é elevada.

Adicionalmente, podemos ainda inferir acerca do comportamento das estimativas dos coeficientes associados à variável *RESOURCE*. O aumento da produção média diária de barris, partindo de valores mais reduzidos, apresenta-se com sendo benéfico para a evolução positiva do PIB *per capita*, contudo a estimativa do coeficiente associado a *RESOURCE*² por apresentar um valor negativo permite-nos concluir que existe um ponto de inflexão e de inversão do vínculo positivo entre o aumento da produção média diária de barris e a evolução da variável *PIBPC*, quando partimos de valores mais significativos. Posto isto, partindo de uma economia produtora de 9.000 unidades diárias, podemos depreender que um aumento da produção média diária em 1.000 barris, tem impacto estimado nulo no crescimento económico, *ceteris paribus*, representado assim o nível a partir do qual a variável *RESOURCE* passa a ter um impacto negativo na variável dependente. Com base no descrito acima, percebemos que a abundância de recursos quando em níveis razoáveis tem um impacto positivo no crescimento, por outro lado, uma abundância desmedida de recursos disponíveis poderá trazer consequências negativas para a economia despoletando comportamentos individualistas dos agentes económicos que não beneficiam o mercado na sua generalidade.

É ainda importante mencionar que, para a amostra selecionada, grande parte dos países apresentam níveis de produção inferiores a 9.000 unidades médias diárias, com a exceção da Arábia Saudita (país que se destaca na produção de petróleo, não só a nível regional, mas também a nível mundial) que mais recentemente, e a partir do início do século XXI registou valores superiores ao anteriormente mencionado para os seguintes períodos: 2005, 2006, 2008, 2011, 2012, 2013, 2014 e 2015.

No que respeita à variável *GLOBAL*, estima-se que o aumento de um ponto percentual no grau de abertura da economia ao exterior implique uma diminuição de 0,51% no PIB *per capita* dos países em análise, *ceteris paribus*, conclusão que vai de encontro com a literatura existente na medida em que a exposição ao mercado internacional aumenta e a volatilidade das taxas de câmbio põem em causa o aproveitamento da abundância de recursos, segundo Rodrik (2016). Desta forma, entendemos que a globalização, para as nações em análise, é um fator explicativo e acelerador do fenómeno da Doença Holandesa. Importa então analisar também o efeito das restantes variáveis no comportamento do *PIBPC*.

O índice de capital humano que utilizamos no modelo representado pela variável *HC*, pauta-se por variar entre 1 e 6 unidades, como tal será de esperar um impacto relevante quando existe o aumento de um ponto do índice, dada a sua reduzida amplitude. Posto isto, temos que o aumento de um ponto no índice de capital humano, implica uma diminuição de 30,9% do PIB *per capita*, *ceteris paribus*, isto acontece dado que os investimentos de um país na educação da sua população não têm impactos a curto prazo no crescimento económico, dado que essa mais valia apenas surgirá quando esses mesmos estudantes não só atingirem a idade necessária para serem agentes produtivos, mas também representarem uma parcela relevante da população ativa dessa nação. Assim, concluímos que a canalização de fundos públicos para a educação, no imediato tem um efeito negativo no PIB *per capita*, sendo o efeito positivo apenas sentido no médio/longo-prazo.

Adicionalmente, e como esperado, a formação bruta de capital fixo tem um impacto positivo na melhoria das economias em análise, senão vejamos, a variação de um ponto percentual na formação bruta de capital fixo (capital produtivo) implica a variação positiva de 0,79% do PIB *per capita*, *ceteris paribus*. Ou seja, quanto maior for a capacidade produtiva do país maior será a propensão ao crescimento.

Por fim, é possível concluir com base nos resultados da regressão, que o aumento de um ponto percentual no consumo público implica uma diminuição de 0,72% no PIB *per capita*, *ceteris paribus*. Esta inferência, vai de encontro com o concluído no seguimento da análise do comportamento da variável *RESOURCE*, o aumento do consumo público tende a gerar comportamentos corruptos por partes dos agentes políticos e económicos, que influenciam negativamente o crescimento das nações.

Comparando os resultados obtidos para as duas últimas variáveis, dado se tratarem de indicadores com naturezas idênticas, podendo ser representadas, de uma forma simplista,

como o investimento privado e público, é perceptível a existência de um efeito superior da formação bruta de capital fixo em 0,07 pontos percentuais no crescimento económico.

Em suma, os sinais obtidos como resultado da regressão linear elaborada vão de encontro ao esperado por parte da teoria económica, bem como a magnitude destes.

5. Conclusão

Nem sempre a abundância de recursos naturais tem os reflexos desejados na economia, fazendo com que os países que beneficiam destes não consigam tirar o máximo partido dos mesmos, e em certos casos terem até efeitos prejudiciais na economia. A este subaproveitamento dos recursos naturais que se reflete no crescimento económico, dá-se o nome de Doença Holandesa. Neste sentido, a presente dissertação teve como objetivo identificar o impacto que a abundância de recursos naturais, a globalização e outros fatores têm no crescimento económico das nações do Golfo Pérsico pertencentes à Organização Mundial dos Países Exportadores de Petróleo (OPEP).

Assim, o modelo adotado de efeitos fixos para os países assentou na utilização das variáveis que consideramos relevantes para o objetivo em questão, com base na literatura disponível, bem como pela aquelas que tínhamos disponíveis para o período e países em análise. No decorrer da análise descritiva das variáveis foi possível depreender que amostra é composta por países com economias bastante dependentes da exploração petrolífera e que ainda tem um longo caminho a percorrer no que respeita à convergência económica com os países mais desenvolvidos do planeta. Trata-se de nações que em parte, devido ao regime político em vigência, registam graus de abertura ao comércio externo inferiores à média mundial e níveis de educação da população (capital humano) reduzidos quando comparados com regiões mais desenvolvidas como a Europa e América do Norte.

No que respeita aos resultados obtidos, de um modo geral é possível concluir que existe um impacto positivo da abundância de recursos naturais no PIB *per capita*, que tende a diminuir à medida que o aumento é superior, e chegando eventualmente a um nível em que esta tendência é invertida. Esta dedução é concordante com a literatura dado que todos os fatores considerados aceleradores da doença holandesa são tanto mais elevados quanto maior a abundância de recursos e, por consequência, maior o impacto negativo na economia.

Considerando agora especificamente o fenómeno da globalização, pode dizer-se que a exposição ao mercado internacional é um dos fatores aceleradores do aparecimento da Doença Holandesa. A exposição a taxas de câmbio externa e aos níveis de preços mundiais faz com que seja “importado” o fenómeno da desindustrialização tal como defendido por Rodrik (2016). Esta conclusão suporta a inferência que as nações menos desenvolvidas e mais intensivas na exploração do setor primário (essencialmente recursos naturais), tendem

a sofrer numa perspetiva económica com a abertura de barreiras ao comércio externo. É assim importante perceber que as economias mais frágeis, deverão ponderar criticamente a decisão sobre a abolição de fronteiras ao mercado global e, no caso de seguirem por essa via, ter um elevado controlo sobre o seu grau de abertura ao exterior, por forma a evitar a exposição em excesso, provocando efeitos negativos na economia nacional.

Passando agora às restantes variáveis em utilização no modelo, temos que o investimento no capital humano impacta negativamente a economia no curto-prazo. Contudo, este efeito é consequência da natureza desta tipologia de investimento, que não apresenta efeitos imediatos no panorama sócio-económico dos países. Tal como referido na análise dos resultados, este efeito positivo apenas é conseguido quando a população que usufruiu de maior educação fizer parte do tecido populacional ativo daquela sociedade.

O consumo público tem igualmente um impacto negativo no PIB, com base nos nossos resultados. Neste caso, socorrendo-nos da literatura referida nos capítulos iniciais da presente dissertação, corroboramos a tese de vários autores que defende como principal justificativo para a Doença Holandesa a existência de comportamentos *rent-seeking* e corrupção, como Papyrakis & Gerlagh (2004), Rudra & Jensen (2011), Stijns (2005) e van der Ploeg (2011).

No entanto, não podemos deixar de referir que a dissertação enfrentou algumas dificuldades no que concerne à limitação dos dados estatísticos existentes para os países e períodos selecionados, na medida em que são regiões culturalmente mais fechadas (não obstante a sua evolução recente neste ponto) e com uma divulgação de informação mais limitada.

Posto isto, reafirme-se que a presente dissertação teve como principal objetivo a análise da Doença Holandesa como resultado do fenómeno da globalização e de outros fatores explicativos para as economias dos países do Golfo Pérsico pertencentes à OPEP. Assim, de forma a completar este trabalho, entendemos que seria relevante a inclusão de outras variáveis dependentes como o índice para a qualidade das instituições e a exploração tecnológica, tal como preconizado por alguns autores na literatura existente.

Referências bibliográficas

- Audretsch, D. B. (2007). Entrepreneurship capital and economic growth. *Oxford Review of Economic Policy*, 23(1), 63-78.
- Bresser-Pereira, L. C. (2008). The Dutch disease and its neutralization: a Ricardian approach. *Brazilian Journal of Political Economy*, 28, 47-71.
- Corden, W. M. (1984). Booming sector and Dutch disease economics – Survey and consolidation. *Oxford Economic Papers-New Series*, 36(3), 359-380.
- Corden, W. M., & Neary, J. P. (1982). Booming sector and de-industrialization in a small open-economy. *Economic Journal*, 92(368), 825-848.
- Ding, N., & Field, B. C. (2004). Natural resource abundance and economic growth. Retrieved from <https://EconPapers.repec.org/RePEc:ags:umamwp:14531>
- Goldberg, P. K., & Pavcnik, N. (2007). Distributional effects of globalization in developing countries. *Journal of Economic Literature*, 45(1), 39-82.
- Gylfason, T. (2001). Natural resources, education, and economic development. *European Economic Review*, 45(4-6), 847-859.
- Gylfason, T., Herbertsson, T. T., & Zoega, G. (1999). A mixed blessing - Natural resources and economic growth. *Macroeconomic Dynamics*, 3(2), 204-225.
- Krugman, P., & Venables, A. J. (1995). Globalization and the inequality of nations. *Quarterly Journal of Economics*, 110(4), 857-880.
- Levitt, T. (1983). The globalization of markets. *Harvard Business Review*, 61(3), 92-102.
- Lucas, R. E. (1993). Making a miracle. *Econometrica*, 61(2), 251-272.
- McMillan, M., & Rodrik, D. (2011). *Globalization, Structural Change and Productivity Growth*. Retrieved from <https://econpapers.repec.org/RePEc:nbr:nberwo:17143>
- Mehlum, H., Moene, K., & Torvik, R. (2006). Institutions and the resource curse. *Economic Journal*, 116(508), 1-20.
- Papayakis, E., & Gerlagh, R. (2004). The resource curse hypothesis and its transmission channels. *Journal of Comparative Economics*, 32(1), 181-193.
- Prebisch, R. (1950). *The economic development of Latin America and its principal problems*. Retrieved from <https://econpapers.repec.org/RePEc:ecr:col093:29973>
- Rodrik, D. (2016). Premature deindustrialization. *Journal of Economic Growth*, 21(1), 1-33.

- Romer, P. M. (1986). Increasing returns and long-run growth. *Journal of Political Economy*, 94(5), 1002-1037.
- Ross, M. L. (1999). Natural resource abundance and economic growth. *World Politics*, 51(2), 297-322.
- Rudra, N., & Jensen, N. M. (2011). Globalization and the Politics of Natural Resources. *Comparative Political Studies*, 44(6), 639-661.
- Sachs, J. D., & Warner, A. (2001). The curse of natural resources. *European Economic Review*, 45(4-6), 827-838.
- Sachs, J. D., & Warner, A. M. (1995). Natural Resource Abundance and Economic Growth. *National Bureau of Economic Research Working Paper Series*, No. 5398.
- Solow, R. M. (1956). A contribution to the theory of economic-growth. *Quarterly Journal of Economics*, 70(1), 65-94.
- Stijns, J.-P. (2005). Natural resource abundance and economic growth revisited. *Resources Policy*, 30(2), 107-130.
- Stolper, W. F., & Samuelson, P. A. (1941). Protection and Real Wages. *The Review of Economic Studies*, 9(1), 58-73.
- Torres, N. J. (2011). Natural Resources, Economic Growth and Institutions - a Re-evaluation of the Resource Curse. *Tese de Doutorado*.
- van der Ploeg, F. (2011). Natural Resources: Curse or Blessing? *Journal of Economic Literature*, 49(2), 366-420.

Anexos

Anexo 1: Análise estatística (média, desvio padrão, valor máximo e valor mínimo) das variáveis independentes para cada país

País		RESOURCE	GLOBAL	HC	CSHI	GOV	FDI
Emirados Árabes Unidos	Média	1,96	30,37	2,16	39,61	3,93	1,21
	Máximo	2,99	101,38	2,73	65,71	6,98	6,77
	Mínimo	1,01	1,83	1,40	25,22	1,67	-1,17
	Desvio Padrão	0,52	28,31	0,49	9,64	1,28	1,88
Irão	Média	3,59	5,98	1,58	27,60	20,07	0,48
	Máximo	6,02	14,11	2,33	46,25	31,97	2,74
	Mínimo	1,26	0,66	1,12	14,07	10,66	-0,29
	Desvio Padrão	1,10	3,45	0,37	6,56	3,82	0,65
Iraque	Média	1,99	14,09	1,66	19,20	20,85	0,00
	Máximo	3,50	37,23	2,24	60,53	42,85	1,56
	Mínimo	0,28	0,93	1,10	0,70	7,61	-4,34
	Desvio Padrão	0,80	9,52	0,39	12,23	8,63	1,25
Kuwait	Média	1,99	21,63	1,94	24,57	20,03	0,34
	Máximo	3,28	54,82	2,21	71,04	177,37	6,11
	Mínimo	0,19	2,21	1,48	7,10	5,62	-0,32
	Desvio Padrão	0,73	12,90	0,22	10,66	24,93	0,99
Qatar	Média	0,54	19,91	2,10	24,55	18,06	1,60
	Máximo	0,84	53,00	2,94	53,27	32,55	8,31
	Mínimo	0,27	1,91	1,57	11,33	5,69	-0,42
	Desvio Padrão	0,17	13,48	0,37	12,14	6,98	2,17
Arábia Saudita	Média	7,72	14,03	2,06	32,96	18,46	1,18
	Máximo	10,19	35,79	2,62	53,34	29,20	8,50
	Mínimo	3,17	1,21	1,54	23,56	5,08	-8,22
	Desvio Padrão	1,80	9,37	0,34	7,23	5,41	3,02