

Pioneiros do *offshore*: Estados e empresas na origem da exploração petrolífera no mar (1940-1970)

Offshore Pioneers: States and companies at the origin of offshore oil exploration (1940-1970)

WILLIAM NOZAKI | william.nozaki@gmail.com

Professor da Fundação Escola de Sociologia e Política de São Paulo (FESPSP) e diretor-técnico e pesquisador do Instituto de Estudos Estratégicos de Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (INEEP).

ISADORA COUTINHO | isadoracout@gmail.com

Mestra em Estudos Estratégicos Internacionais pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) e pesquisadora do INEEP.

RAFAEL RODRIGUES DA COSTA | rafa.rcosta@gmail.com

Mestrando em Ciências Sociais (UNIFESP) e pesquisador do INEEP.

SÉRGIO TRABALI CAMARGO | sergiotcneto@gmail.com

Mestrando em Economia e Política Internacional (PEPI-UFRJ) e pesquisador do INEEP.

Recebimento do artigo Fevereiro de 2020 | **Aceite** Abril de 2020

Resumo O presente artigo aborda a trajetória inicial de desenvolvimento do petróleo *offshore* como resultado da combinação entre estratégias nacionais e estratégias empresariais do setor. Entre as décadas de 1940 e 1970, tensões geopolíticas criaram oportunidades geoeconômicas para que as fronteiras de exploração e produção de petróleo transitassem da terra ao mar. A partir da articulação entre Estados-nacionais em busca de soberania energética e de corporações petrolíferas interessadas na autossuficiência em hidrocarbonetos, regiões como o Mar do Norte, Golfo do México, Golfo Pérsico e Costa da Guiné tornaram-se algumas das fronteiras mais relevantes para o avanço da indústria petrolífera ao longo do século XX. Para além dos condicionantes econômicos, industriais e tecnológicos normalmente considerados na descrição desse processo, tal percurso contou também com determinantes geopolíticos, interestatais e estratégicos que evidenciam a indústria petrolífera *offshore* como um espaço privilegiado para se observar as relações entre acumulação de capital e expansão de poder. **Palavras-Chave** Estado, petróleo, indústria petrolífera, *offshore*, exploração e produção.

Abstract This article discusses the initial development trajectory of offshore oil as a result of the combination of national strategies and business strategies. Between the 1940s and 1970s, geopolitical tensions created geo-economic opportunities for oil exploration and production frontiers to move from land to sea. From the articulation between national states seeking energy sovereignty and oil corporations interested in hydrocarbon self-sufficiency, regions such as the North Sea, Gulf of Mexico, Persian Gulf, and Guinean Coast became some of the most relevant frontiers for the advancement of the oil industry throughout the 20th century. In addition to the economic, industrial and technological constraints commonly considered in the description of this process, this path also had geopolitical, interstate and strategic determinants that highlight the offshore oil industry as a privileged space to observe the relationship between capital accumulation and power expansion. **Keywords** State, oil, oil industry, offshore, exploration and production.

Introdução

A história da exploração e produção de petróleo no mar é, de certa forma, a busca pela conquista da soberania energética dos países que disputaram e disputam a hegemonia do sistema internacional. Não por acaso, os especialistas da indústria petrolífera consideram o final dos anos 1940 o marco inicial da exploração de petróleo *offshore* no mundo. As primeiras explorações economicamente viáveis ocorreram no Golfo do México, no estado americano da Louisiana, em 1947, e no Mar Cáspio, na antiga União Soviética, em 1949.

A busca pelo petróleo no mar ocorreu na medida em que, por um lado, os conflitos geopolíticos ampliavam o interesse das principais potências econômicas por mais petróleo e, por outro, o consumo desses países se acelerava após o final da Segunda Grande Guerra.

As crises do Irã e do Egito nos anos 1950, por exemplo, colocaram em xeque a posição das petrolíferas britânicas na região. No caso iraniano, por exemplo, a British Petroleum (BP), empresa de economia mista controlada pelo Estado até 1977, tinha uma situação favorável para acessar o petróleo da região dispondo de uma produção abundante integrada com suas refinarias na Europa, o que permitia a ela planejar o desenvolvimento de seus campos articulado ao crescimento de sua logística e aumento do consumo. Todavia, quando houve a nacionalização do setor petrolífero iraniano em 1951, a situação da BP se modificou consideravelmente, forçando-a a lançar um programa exploratório de larga escala mundial, sobretudo nas áreas *offshore*.

No caso egípcio, a Royal Dutch Shell utilizava intensamente o Canal de Suez para transportar o petróleo produzido no norte da África e no Oriente Médio. Entretanto, após a nacionalização do canal pelo Egito em agosto de 1956, houve a interrupção do fornecimento de petróleo da petrolífera, colocando-a em grande risco para atender seus mercados consumidores. Após esse episódio, a subsidiária da empresa anglo-holandesa nos Estados Unidos, a Shell Oil, considerou a exploração *offshore* estratégica, uma vez que aproximar o abastecimento de petróleo aos portos americanos seria, antes de mais nada, um fator de segurança petrolífera dos Estados Unidos, dando um impulso adicional às explorações no Golfo do México.

Esses são apenas dois episódios emblemáticos entre muitos casos que ocorreram, antes e depois da Segunda Guerra, de nacionalização do setor petrolífero e/ou de maior apropriação da renda da produção em países que possuíam grandes reservas de petróleo. Tais episódios não afetaram apenas as operadoras britânicas, como também as “Sete Irmãs” – as sete principais operadoras de petróleo dos Estados Unidos e da Europa no mundo – as quais, naquele período, dominavam o mercado internacional de petróleo.

Para agravar a situação, os Estados Unidos, que eram grandes produtores de petróleo, viram suas reservas se exaurirem rapidamente no final da guerra. A partir da década de 1950, o crescimento global no consumo de petróleo, principalmente em regiões mais desenvolvidas e com menor potencial exploratório (pelo menos naquela época), colocou uma pressão adicional ao desenvolvimento de novas reservas de petróleo.

Segundo dados da BP, entre 1965 e 1973, o consumo global de petróleo subiu de 30,7 para 55,7 milhões de barris por dia, representando um crescimento de 81,1%. Ou seja, em apenas oito anos, a demanda quase duplicou no mundo inteiro. Esse movimento não ocorreu de forma concentrada, isto é, várias regiões do planeta viram sua necessidade por petróleo se multiplicar naquele período.

O caso mais impressionante foi o do Japão, onde o consumo de petróleo aumentou de 1,7 milhão de barris por dia, em 1965, para 5,3 milhões de barris por dia em 1973, uma expansão de 208,8%. Nos sete principais consumidores europeus (Alemanha, Espanha, França, Grã-Bretanha, Holanda, Itália e Suécia), a aquisição de petróleo praticamente dobrou no mesmo período saltando de 6,3 para 12,1 milhões de barris por dia. Nos Estados Unidos, o crescimento foi de 11,5 em 1965 para 17,3 milhões de barris por dia, em 1973.

Na realidade, desde 1950, o petróleo ganhou grande importância no fornecimento energético dos países. No Japão, o aumento da participação do petróleo na matriz energética saltou de 6,1% em 1950 para 73,6% em 1973. Nos países da Europa Ocidental, saltou de menos de 15% para mais de 60%. Nos Estados Unidos e Canadá cresceu de 37,5% para 45,3%, no mesmo período.

O crescimento acelerado da demanda por petróleo e a maior dificuldade de acessá-lo em países tradicionalmente produtores impulsionaram de maneira decisiva a exploração em novas áreas e na fronteira marítima. Ou seja, a fim de evitar a dependência do petróleo estrangeiro e, ao mesmo tempo, se manterem competitivas e sobreviverem, as Sete Irmãs não tiveram outra escolha senão correrem riscos e explorarem outras fronteiras de petróleo.

No caso americano, embora a indústria petrolífera tenha feito algumas descobertas importantes nos anos 1930, as reservas americanas alcançaram seu pior resultado nos anos 1950, em função de os campos de petróleo explorados na Segunda Grande Guerra terem se esgotado. Assim, a busca por novos campos na região americana se tornou uma urgência, principalmente no Golfo do México, onde existiam maiores possibilidades de se encontrar petróleo. Isso porque, nos seus campos, a camada de sal e a natureza geológica dos prospectos eram razoavelmente bem compreendidas. Não por acaso, durante 1949 e 1956, o aumento para as reservas de petróleo dos Estados Unidos dos campos *offshore* foi nove vezes superior à média de poços em terra. Regiões promissoras e relativamente “fáceis” de serem perfuradas iniciaram sua exploração, como os campos de South Pass 24 e 27 da Shell Oil, os de Bay Marchand e Main Pass 69 da Chevron e o campo de Grand Isle 18 da Humble Oil.

Já no caso europeu, os trabalhos focaram as descobertas no Mar do Norte, naturalmente uma região próxima aos mercados consumidores, onde havia grandes indícios da existência de petróleo. Segundo Ryggvik (2014), na história da indústria de petróleo *offshore* na Noruega, o interesse no potencial de hidrocarbonetos do Mar do Norte começou depois que grandes descobertas de gás foram feitas na província de Groningen, na Holanda, em 1959 e 1962. A fase de perfuração já se iniciou em 1966 e, nos dois anos seguintes, a Exxon e a Phillips Petroleum, respectivamente, anunciaram as descobertas dos campos de Balder e Cod, porém eles não eram comercialmente viáveis com a tecnologia disponível da época. Anos mais tarde, em 1969, ocorreram as primeiras descobertas economicamente viáveis nos campos de Ekofisk na Noruega e de Arboath na Grã-Bretanha.

Evidentemente, todas essas descobertas somente foram possíveis por conta de inúmeras inovações e desenvolvimento tecnológicos da época. Para se adaptar ao tempestuoso Mar do Norte, por exemplo, a indústria petrolífera foi obrigada a lidar com novos desafios naturais, demandando a construção de plataformas para suportar possíveis alturas de onda de 100 pés e condições geológicas relativamente desconhecidas da região.

Em todo caso, não foi mera coincidência que as primeiras regiões a avançarem significativamente na exploração em alto mar tivessem sido o Golfo do México, nos Estados Unidos, e o

Mar do Norte, na Europa Ocidental. A soberania energética era fundamental tanto para a manutenção da recuperação industrial europeia quanto para o crescimento da economia americana. Além disso, a generalização da indústria “movida a petróleo”, com inúmeros avanços nos motores à combustão, na produção petroquímica, tornava cada vez mais importante evitar qualquer risco quanto ao fornecimento de petróleo. A migração para o mar, portanto, foi uma forma de reduzir esses riscos e diminuir a dependência americana e europeia do petróleo estrangeiro.

O presente artigo, portanto, tem por objetivo apresentar os primeiros passos da indústria do petróleo em alto mar entre os anos 1940 e 1970. Com base nas principais fronteiras marítimas petrolíferas descobertas no período – o Mar do Norte, na Europa Ocidental, o Golfo do México, nos Estados Unidos, o Golfo Pérsico, no Oriente Médio e Golfo da Guiné, na costa ocidental da África – o estudo pretende descrever, de forma pormenorizada, os efeitos da articulação entre o ativismo estratégico dos Estados nacionais e a consequente participação das grandes companhias petrolíferas.

A hipótese aqui trabalhada é de que a partir do pós-Guerra a preocupação com a soberania energética das potências mundiais ensejou numa estratégia de atuação coordenada com as grandes empresas de petróleo, promovendo assim sinergias tecnológicas entre os setores industriais de defesa e os negócios da iniciativa privada. Tal situação ocorreu simultaneamente à exploração de países subdesenvolvidos com grandes reservas petrolíferas, que devido aos seus frágeis instrumentos de defesa, acabaram por se tornar reféns da política externa das grandes potências e, conseqüentemente, da criação da OPEP, nos anos 1960, e da independência das colônias africanas, nas décadas anteriores.

Protecionismo e política de defesa: o petróleo *offshore* no Mar do Norte

De modo a compreender como cada uma dessas situações ocorreu em seus países de origem, cumpre observarmos cada caso de forma concreta. No caso da Grã-Bretanha, país que após obter sucesso em suas políticas protecionistas adotou o ideário liberal e a liberdade de atuação empresarial, o conjunto de riscos associados ao setor petrolífero motivou uma maior atuação do Estado no suporte ao desenvolvimento da indústria *offshore* britânica, como analisou Nelsen (1992):

Os britânicos, com o seu amplo envolvimento político e comercial no Oriente Médio, não quiseram criar um precedente prejudicial para os interesses britânicos no estrangeiro e, por isso, buscavam um sistema de licenciamento não muito intervencionista no seu país. Ao lado dessa questão geopolítica, a prioridade da Grã-Bretanha era conseguir a autossuficiência em petróleo. Por essa razão, foram oferecidas condições favoráveis para exploração dando liberdade à atuação empresas e priorizando os seus interesses. As considerações em termos de política externa encorajaram os políticos britânicos para limitar a intervenção na indústria petrolífera. [Apesar disso], o sistema criado (...) também introduziu incentivos desenhados para

encorajar a rápida exploração e desenvolvimento. O tamanho pequeno dos blocos, a implementação de taxas progressivas foram exemplos de medidas para acelerar o desenvolvimento da exploração *offshore* no Mar do Norte. Além disso, a alocação dos blocos seguiu as diretrizes do Ministério de Defesa, atendendo também aos interesses da política de defesa da Grã-Bretanha. (NELSEN, 1992).

Como se observa, os britânicos buscaram atender aos interesses das suas operadoras e, simultaneamente, às preocupações da sua política de defesa. E os próprios interesses das operadoras, muitas das vezes, demandavam ações estatais como medidas específicas fiscais e financeiras. A primeira regulação da exploração dos campos *offshore* britânicos, promulgada em 1964, já apresentava alguns dos aspectos importantes para o Estado Nacional.

Tal regulação se baseava na necessidade de incentivar a exploração mais rápida e completa dos recursos petrolíferos na plataforma continental. Além disso, havia a exigência de que o requerente de uma licença fosse constituído no Reino Unido e de que os lucros das operações fossem tributados neste país. Buscava-se ainda analisar o programa de trabalho do requerente, a sua capacidade e recursos para implementá-lo, bem como as suas contribuições ao desenvolvimento dos recursos da plataforma continental e para o desenvolvimento da economia de combustível britânica em geral.

Embora buscasse dar liberdade à atuação das operadoras, a política de petróleo *offshore* na Grã-Bretanha foi estruturada, em última instância, a partir de uma visão de Estado Nacional, articulando os objetivos de acelerar a produção, atrair investimentos, desenvolver a indústria de derivados, atender a sua política de defesa, entre outros.

A aceleração das atividades petrolíferas no Mar do Norte e no Golfo México permitiu que, no início dos anos 1970, grandes empresas de Estados Unidos e Grã-Bretanha, como a Chevron e a BP, já estivessem direcionando boa parte de seus investimentos para aquelas regiões. A BP já tinha lançado um programa exploratório de larga escala no Mar do Norte e a Chevron já vinham direcionando grandes investimentos no Golfo do México.

Para se ter ideia da importância deste esforço, entre 1947 e 1972, as reservas de petróleo *offshore* de Estados Unidos e Europa Ocidental (basicamente o Mar do Norte) já estavam num patamar próximo das reservas *offshore* da América Latina que tinham produtores tradicionais como México e Venezuela, onde já existiam investimentos também em programas exploratórios no mar.

Como observado, isso somente foi possível a partir de uma forte atuação e coordenação dos Estados Nacionais. Embora as empresas desses países fossem majoritariamente privadas, em última instância, elas se favoreceram do protecionismo e das condições favoráveis oferecidas pelas políticas públicas, e, além disso, também, eram instrumentos importantes de política externa e econômica seguindo os objetivos de cada Estado Nacional.

Aliás, até hoje, mesmo após mais de cinquenta anos de desenvolvimento da indústria petrolífera *offshore*, tais empresas continuam sendo instrumentos dos seus Estados Nacionais e recebendo tratamento privilegiado. Isso indica que o petróleo não é e nunca terá um proprietário individual, mas sempre fará parte de uma estratégia de Estado – pelo menos daqueles que buscam ter relevância no sistema internacional, pois se trata da mais (geo)política de todas as *commodities*.

Tecnologia militar e políticas de incentivo fiscal: o petróleo *offshore* no Golfo do México

O Golfo do México, localizado entre os subcontinentes da América do Norte e América Central, é considerado o maior do mundo, com uma superfície aproximada de 1,55 milhão de km². Banhado pelas águas do Atlântico Norte, a região foi pioneira na exploração de petróleo e gás no segmento *offshore*.

A primeira descoberta aconteceu em 1938, em Creole/Louisiana, quando a ocorrência de grandes e produtivas cúpulas de sal ao longo da costa do Golfo do México sugeriam que a fronteira de petróleo se estendia para o mar (BERRYHILL, 1974). Até 1946, entretanto, poucas foram as explorações na região, com cinco poços perfurados em Louisiana e quatro no Texas, todos localizados em águas rasas perto da costa e perfurados em plataformas rígidas, isto é, cuja estrutura fixa liga a plataforma até o leito marinho, mas sem nenhuma estrutura de flutuação (NETO; SHIMA, 2008).

Tal cenário se modificaria radicalmente a partir do verão de 1947 com a construção da plataforma móvel no *Ship Shoal Block 32*. Utilizando dois navios da Segunda Guerra Mundial para transporte e um navio de assalto anfíbio (LCT) da Marinha convertido em plataforma de perfuração, a petroleira Kerr-McGee instalou o primeiro poço submarino em uma plataforma “fora da vista da terra”, a dezoito pés da água e a 19,2 km da costa de Louisiana (PRIEST, 2007). Essa instalação não apenas marca a primeira instalação em águas profundas como também representa o primeiro projeto *offshore* em escala comercial, dando início a “era moderna” da história mundial do petróleo (BERRYHILL, 1974).

A procura por reservas de petróleo em águas profundas não acontecia ao acaso. Segundo Priest (2007), até o final dos anos 1940, os EUA já haviam descoberto boa parte de suas reservas em terra, o que inevitavelmente significava uma exaustão dos campos terrestres em um curto espaço de tempo. Por essa razão, “a exploração de petróleo no fim da Segunda Guerra para os EUA tornou-se essencialmente uma corrida contra a escassez” (PRIEST, 2007, p. 228). Consta-se, portanto, a importância histórica do Golfo do México, tendo em vista que foi através da exploração desses campos ultramarinos que a produção norte-americana chegou ao seu pico nos anos 1970.

Cumprir salientar que o ambiente físico do Golfo ajudou a criar oportunidades e desafios para a indústria de petróleo. Ao contrário das principais reservas do mundo, onde os hidrocarbonetos estão concentrados em um pequeno número de campos “gigantes” (campos com recuperação conhecida de mais de 500 milhões boe), a bacia do Golfo produziu milhares de campos menores, com menos de 50 milhões de boe, bem como campos “grandes”, de 50 a 500 milhões de boe, além de campos gigantes. Ademais, outros fatores geológicos e ambientais tornaram o Golfo do México favorável ao *offshore*: a planície delta, gradualmente inclinada do Golfo, permitiu a construção de estruturas autônomas em águas abertas. As camadas sedimentares do leito oceânico do Golfo também são relativamente macias, facilitando a perfuração quando comparada a outras regiões, de camadas de rocha dura. A água é rasa por muitos quilômetros e as condições são amenas, exceto quando ocorrem furacões¹.

1 Segundo Priest (2007), as principais áreas de atividade no Golfo do México estavam praticamente livres de furacões até o fim da década de 1950, com a chegada do furacão Audrey (1957). Na visão do autor, foi o aumento da atividade petrolífera do Golfo que fez com que a região ficasse ecologicamente mais vulnerável aos furacões devastadores.

Essa geologia única criou oportunidades para uma ampla gama de empresas pequenas e médias entrarem no ramo da exploração e um número ainda maior de negócios subsidiários. Outrossim, os campos *offshore* ainda estavam perto o suficiente para estabelecer refinarias ao longo da Costa do Golfo, fazendo com que a instalação dos primeiros oleodutos subaquáticos não fosse proibitivamente cara ou tecnicamente desafiadora. Foram essas condições ambientais excepcionais, aliás, que fizeram com que a tecnologia *offshore* avançasse durante as primeiras décadas, uma vez que as grandes inovações, utilizando conhecimentos básicos, estimularam o investimento em novas descobertas para desenvolver esses campos e poder encontrar outros (PRIEST, 2007).

A exploração de petróleo *offshore* também foi possível nos primeiros anos graças às poucas barreiras legais que havia nos territórios em alto mar². Pelo fato de existirem relativamente poucos impedimentos jurídicos à coleta de informações sísmicas e geológicas, as empresas não precisavam enfrentar proprietários individuais ou impor topografia, como acontecia nas propriedades em terra. Isso abriu vantagem para que empresas petrolíferas conseguissem explorar vastas regiões do Golfo a um valor extremamente baixo. Foi o caso dos campos de *South Path 24 e 27*, da Shell Oil, *Bay Marchand* e *Main Pass 69*, da California Company (Chevron) e o *Grand Isle 18*, da Humble Oil (Exxon). Segundo Priest, durante 1949–1956, o desenvolvimento da exploração e produção desses campos fez com que o aumento das reservas domésticas dos Estados Unidos em alto mar fosse nove vezes maior que a média dos poços terrestres – nada mal para arrendamentos que custaram apenas US\$ 4 por acre (PRIEST, 2007, p.238).

Mas o sucesso do desenvolvimento da indústria petrolífera *offshore* no Golfo do México não se explica sem o apoio político, fiscal e tecnológico do governo norte-americano. Esses acordos incluíam o subsídio de exaustão percentual (*percentage depletion*), fixado em 1926, que permitia à indústria amortizar 27,5% da receita dos impostos federais. O Congresso também aprovou incentivos fiscais que reduziram os custos de pesquisa, levando muitas petroleiras a criarem seus primeiros laboratórios de pesquisa e exploração. Como efeito, esses laboratórios de estudos geraram novas capacidades tecnológicas, auxiliando na busca de hidrocarbonetos mais difíceis de encontrar, como depósitos de cúpula sem sal em bacias sedimentares de rochas moles, como o Golfo do México.

Além disso, em 1959, logo após as grandes descobertas do *offshore*, o governo Eisenhower restringiu a importação de petróleo aos Estados Unidos, impondo cotas ou limites obrigatórios ao petróleo estrangeiro que poderia ser vendido no país. Isso foi a salvação para os produtores estadunidenses de custo mais alto, como os do *offshore*, que de outra forma teriam que abandonar suas operações (PRIEST, 2007).

O apoio do governo estadunidense para a indústria *offshore* também veio por meio da tecnologia. Os sistemas de sonar e radioposicionamento, desenvolvidos pela Marinha dos EUA,

2 No final de 1946, a Louisiana, reivindicando a propriedade do fundo do mar a 43 quilômetros da costa, havia arrendado 675.385 acres no mar e várias empresas estavam explorando ativamente. Nos anos após 1947, surgiu a controvérsia entre os estados marítimos e o governo federal sobre a jurisdição do fundo do mar da plataforma continental. As disputas legais e processos judiciais atrasaram o desenvolvimento de recursos petrolíferos *offshore* por cerca de 6 anos. Em 7 de agosto de 1953, o presidente Eisenhower assinou a Lei de Terras Exteriores Continental, que propiciava o arrendamento imediato de áreas *offshore* federais pelo Departamento do Interior e a validação de arrendamentos anteriormente emitidos pelos estados. Em 1954, a Suprema Corte resolveu as disputas de limites jurisdicionais, concedendo a propriedade das 5 milhas (5,8 km) da prateleira aos estados marítimos. Em decisões separadas, o Texas recebeu a jurisdição de 3 léguas em direção ao mar (16,5 km) e a Flórida também recebeu uma jurisdição de três léguas sobre a parte de sua costa no Golfo do México. A jurisdição federal foi estabelecida para a parte da costa em direção ao mar a partir dos limites do Estado, e a primeira venda de arrendamento federal foi realizada em 1954 (BERRYHILL, 1974, p.3).

mostraram-se essenciais para a exploração de petróleo no mar. A Unidade de Mergulho Experimental da Marinha (*The Navy Experimental Diving Unit*) treinou escolas de mergulhadores em operações de resgate subaquático e desenvolveu técnicas de mergulho com mistura de gases e saturação, iniciando o negócio de “mergulho comercial” do pós-guerra que se tornou um complemento vital para a indústria *offshore* (PRIEST, 2007).

Surgiram, assim, as primeiras empreiteiras especializadas em geofísica (a *Geophysical Services Incorporated*, *Western Geophysical*, *PettyRay Geophysical*), as primeiras empresas de construção em alto mar (*Brown & Root*, *J. Ray McDermott*), empresas de suprimentos e empresas de transporte (*Tidewater*, *Petroleum Helicopters*), arquitetos navais (*Friede-Goldman*), além de vários estaleiros ao longo da costa do Golfo, produzindo não apenas novos navios de perfuração como também toda uma forma inédita de extrair petróleo em águas profundas (PRIEST, 2007).

Mas não demorou muito para que os lucros do petróleo em alto mar se tornassem motivo de controvérsia entre os estados marítimos e o governo federal dos EUA. Entre 1947 e 1953, os governos estadual e federal entraram em uma disputa legal sobre a jurisdição do fundo do mar da plataforma continental. As disputas aparentemente se encerraram em agosto de 1953, quando o presidente Eisenhower assinou a Lei de Terras Exteriores Continental, que propiciava tanto o arrendamento imediato de áreas *offshore* federais pelo Departamento do Interior (DOI) bem como a validação de arrendamentos anteriormente emitidos pelos estados. Entretanto, fato é que, até 1956, não havia muita clareza sobre as fronteiras, o que não raras vezes propiciou jurisdições sobrepostas, além de outros problemas relacionados à tributação (BERRYHILL, 1974).

A disputa judicial entre governos foi apenas o início de muitos outros problemas que estavam por vir. Restrições econômicas resultantes de uma recessão nacional, excesso de oferta de petróleo bruto e declínio das descobertas de petróleo em águas profundas foram alguns dos fatores que desaceleraram a exploração *offshore* no Golfo do México ao final dos anos 1950. Além disso, outros fatores operacionais complicavam ainda mais a situação: os dutos secos e os custos de capital aumentaram; as plataformas fixas ficaram economicamente inviáveis para exploração; as embarcações de perfuração submersas eram impraticáveis e instáveis em águas mais profundas, e as primeiras plataformas de elevação projetadas para maiores profundidades eram propensas a afundar. Consequentemente, dado o aumento dos riscos, os prêmios de seguro para as embarcações de perfuração móveis também aumentaram.

Por essas razões, as dificuldades financeiras e operacionais daquele período fizeram com que muitos acreditassem que o desenvolvimento do *offshore* tivesse atingido seu limite. Dentre eles estavam a alta gerência da Shell Oil Company, uma das empresas líderes do Golfo, que debateu seriamente se deveria ou não expandir a exploração no país. O vice-presidente do escritório de Nova Orleans da empresa chegou, inclusive, a argumentar de que seria impossível desenvolver a tecnologia necessária para se aprofundar a mais de quinze metros e, mesmo que fosse, os custos seriam proibitivos. Seu pessimismo sobre o futuro das operações marítimas não era incomum no setor (PRIEST, 2007, p. 242-243).

Por outro lado, havia aqueles que apostavam na inovação tecnológica. Anulando as objeções do gerente de Nova Orleans, o setor de exploração e produção da Shell Oil financiou uma série de pesquisas que levaram à criação de novas tecnologias de perfuração marítima que romperiam as barreiras da indústria petroleira *offshore* em águas profundas. Em janeiro de 1962, a Shell testou com sucesso um novo tipo de “plataforma de perfuração flutuante”. Conforme relata Priest,

Este navio submersível convertido, o *Blue Water 1*, foi equipado para operar sem descanso a 600 pés da água. Era uma estrutura espacial composta por três grandes colunas de cada lado e um casco submerso – o primeiro “semi-submersível” (PRIEST, 2007, p. 243).

Para complementar a nova plataforma flutuante, a Shell também concluiu o primeiro teste bem-sucedido de boca de poço submarina, no qual todos os controles remotos foram realizados antes do mergulho prático, na época a 150 pés. No início de 1963, a Shell compartilhou sua tecnologia com outras empresas de petróleo e perfuração. A empresa fez isso para oferecer a seus fornecedores e contratados as mais recentes inovações de perfuração e produção e garantir que haveria uma concorrência mínima entre outras empresas de petróleo. Sem essa concorrência, a Shell não seria capaz de obter arrendamentos federais das águas profundas (300 pés ou mais). A difusão da tecnologia levou os estaleiros ao longo de todo o Golfo a transformarem-se em sub-submersíveis de propósito. Dessa maneira, a embarcação de perfuração semi-submersível redefiniu a geografia marinha dos hidrocarbonetos comercialmente exploráveis (PRIEST, 2007).

Outras inovações também ajudaram a reviver a empresa *offshore* no Golfo. Navios de perfuração posicionados dinamicamente aumentaram ainda mais a capacidade do setor de perfurar em águas profundas, incluindo novas técnicas de perfuração e registro de poços, acabaram por resolver muitos problemas de perfuração profunda e reduziram os custos individuais dos poços. A gravação magnética e a reprodução de sinais sísmicos levaram à técnica de empilhamento de “ponto de profundidade comum” (licenciado pelas empresas petrolíferas tecnologicamente mais avançadas entre 1960 e 1962), o que aprimorou bastante o sinal sísmico e revolucionou a coleta de dados geofísicos no mar.

Os métodos científicos cada vez mais sofisticados de coletar e processar dados sísmicos foram acompanhados por novas metodologias de análise de prospecção e desenvolvimento de estratégias de licitação para concessões de *offshore*. Esses métodos empregavam estudos rigorosos quantitativos de estimativas de reservas, desconto de risco, taxas de retorno a valor presente líquido e estudos de tendências sobre os concorrentes (PRIEST, 2007).

Mais uma vez, as políticas de incentivo do governo federal foram fundamentais. As cotas máximas de importação entraram em vigor em 1959 e o governo Kennedy as apertou ainda mais em 1962. Isso estimulou um mercado maior para o petróleo *offshore* de custo mais alto. Além disso, entre 1960 e 1962, o governo federal abriu grandes extensões de território *offshore* no Golfo do México. No histórico leilão de março de 1962, o governo federal arrendou quase dois milhões de acres, mais do que todos os leilões anteriores. Tal leilão proporcionou ao Golfo do México uma gama mais ampla de participantes e transformou a região no principal foco de exploração de petróleo e gás nos Estados Unidos.

O leilão também gerou áreas maiores de exploração na parte ocidental do Golfo central (áreas como os campos de *Eugene*, *South Marsh Island* e *Ship Shoal*). Esses campos manteriam a indústria de perfuração ocupada pelos próximos cinco anos. Ao mesmo tempo, do ponto de vista tecnológico, o avanço nas técnicas de plataformas de jaqueta de aço, auxiliados por novos equipamentos de instalação, combinados com o advento do computador digital, transferiram as operações de produção para 350 pés profundidades da água até o final da década (PRIEST, 2007).

Embora o sucesso da perfuração exploratória nos mares de Louisiana nos anos 1960 não possam corresponder ao recorde extraordinário da década de 1950, o megaleilão de 1962 aumentou a atratividade do Golfo do México como fronteira de exploração. Além disso, cresceu também o interesse do governo federal no arrendamento *offshore* como fonte de receita pública. Por essa razão, o próximo leilão só ocorreu cinco anos mais tarde, em 1967, já sob um novo sistema licitatório, conhecido como “seleção do trato” (*tract selection*), que impunha restrições rigorosas de área nos leilões com o intuito de aumentar os bônus em dinheiro. À medida que os custos da Guerra do Vietnã aumentavam, os funcionários do governo Johnson pressionavam o *Bureau of Land Management* (BLM)³ a aumentar sua participação nos bônus e procurar uma estimativa mais científica do “valor justo de mercado” para as áreas públicas oferecidas, o que fez das licitações posteriores a 1962 mais seletivas e com tamanhos de campos reduzidos. O resultado foi um aumento notável dos bônus em dinheiro para o governo (PRIEST, 2007).

O final da década de 1960 foi outro período fértil para a inovação em tecnologia *offshore*. As empresas de mergulho da Costa do Golfo estabeleceram continuamente inéditos recordes de profundidade na assistência à instalação de plataformas e tubulações. A fundação da Conferência Anual de Tecnologia Offshore, em 1969, forneceu um novo fórum para a padronização e difusão de tecnologia avançada.

Entretanto, embora tenham sido feitas descobertas importantes o suficiente para manter o interesse do setor, muitos dos arrendamentos se mostraram improdutivos, e o custo dos produtivos começou a superar o preço do petróleo, que nos Estados Unidos havia permanecido entre US\$ 2-3 por barril desde o final da Segunda Guerra Mundial. Os preços dos EUA eram os mais altos do mundo, mas ainda assim o mercado era considerado atrativo, dada a dimensão de consumo durante a década de 1960.

Todo esse cenário passaria a mudar ao final dos anos 1960. Com as grandes estruturas já apanhadas e perfuradas, algumas empresas foram enganadas pela geologia. Em uma venda federal de arrendamento *offshore* do Texas, em 1968, uma parceria da Exxon-Texaco investiu US\$ 350 milhões para arrendamentos que não renderam nada. No lado da produção, três furacões devastadores em 1964, 1965 e 1969 (Hilda, Betsy e Camille) danificaram muitas plataformas de produção e prejudicaram fortemente a complexa rede de oleodutos marinhos. Em seguida, explosões catastróficas em uma plataforma da Union Oil no canal de Santa Barbara, na Califórnia, em 1969, e em três plataformas do Golfo (de propriedade da Shell, Chevron e Amoco), em 1970-71, forçaram as empresas e autoridades públicas a realizarem uma reavaliação radical das práticas ambientais e de segurança na indústria *offshore* (PRIEST, 2007, p. 247).

Quanto à lucratividade geral, a indústria não teve um bom desempenho nos anos 1960. Em 1975, um estudo mostrou que, desde o início de seu lançamento, em 1954, a indústria como um todo gastou US\$ 18 bilhões em bônus em dinheiro, mas obteve apenas US\$ 17,8 bilhões em receitas com a produção no *offshore*⁴. Ainda assim, vale ressaltar que o desempenho na indústria *offshore* apresenta alta variação. Entre os sucessos notáveis estão a Tenneco, a Gulf Oil, a Chevron e a Forrest Oil, mas nenhum deles foi mais impressionante que a Shell Oil, cujas capacidades de geociência e engenharia superaram todo o setor. Entre os perdedores estavam a Amoco, a Sun

3 Autarquia federal responsável pela gestão de terras dos EUA.

4 As estatísticas deste estudo, no entanto, não refletiam os arrendamentos valiosos comprados no início dos anos 1970, que ainda não haviam sido pagos (PRIEST, 2007).

e, como já dito, a Exxon e a Texaco. Resumidamente, salvo exceções, as empresas de petróleo não tiveram retornos favoráveis durante a década de 1960 no Golfo (PRIEST, 2007).

No início dos anos 1970, contudo, as rodas da fortuna mudam para a indústria *offshore* no Golfo. O aumento de preços promovido pela Organização dos Países Exportadores de Petróleo (OPEP), em 1973, tornou a exploração *offshore* muito mais atraente. As empresas poderiam pagar uma proporção mais alta de poços secos e arrendamentos improdutivos para novas descobertas. Consequentemente, o preço dos bônus de arrendamento começou a subir.

Uma análise minuciosa dos dados revela, no entanto, que os bônus de arrendamento já começaram a aumentar antes de 1973, portanto, essa tendência pode não ser atribuída totalmente ao aumento dos preços do petróleo ou ao racionamento de arrendamentos sob a seleção do governo federal. Um fator não apreciado na tendência de aumento dos preços dos bônus foi a adoção, durante o período de 1968-1972, de um método revolucionário de interpretação de dados sísmicos. A gravação digital avançada e o processamento de dados sísmicos, que deram saltos quânticos em meados da década de 1960, tornaram possível esse novo método de interpretação, permitindo que os geofísicos medissem pela primeira vez as “amplitudes relativas de ondas” entre os traços sísmicos.

Até aquele momento, as técnicas sísmicas apenas ajudavam a mapear estruturas subterrâneas e identificar possíveis bacias de petróleo. Nesse caso, os operadores ainda tinham que correr o risco pessoal de perfurar para encontrar petróleo e gás. Mas os novos dados sísmicos digitais ofereceram a tentadora possibilidade de detectar diretamente hidrocarbonetos como as chamadas “anomalias de amplitude” ou “pontos brilhantes” no registro sísmico. Iniciado pela Shell Oil e Mobil Oil a partir de 1967, os “pontos brilhantes” diminuíram muito o fator de furo seco na equação de risco. Por exemplo, se uma varredura de ponto brilhante reduzisse a probabilidade de perfurar um buraco seco de 50% para 10%, então, com base no risco, uma empresa de petróleo poderia investir muito mais dinheiro em seus lances e compensar na redução dos custos de perfuração.

A redução nos custos de instalação proporcionado pela tecnologia de ponto brilhante também permitiu que as empresas gastassem mais em técnicas de produção inovadoras, construindo plataformas cada vez maiores e fixas em jaqueta de aço em águas mais profundas. Não por acaso, foi também nos anos 1970 que as empresas de petróleo passaram a descobrir e desenvolver campos na profundidade da água que se estendessem para mais de 1.000 pés (PRIEST, 2007, p. 249).

Imperialismo e a criação da OPEP: o petróleo *offshore* no Golfo Pérsico

O Golfo Pérsico, localizado no Oriente Médio, é a região onde está concentrada a maior quantidade de petróleo no mundo, sendo formado pelos seguintes países: Arábia Saudita, Irã, Iraque, Kuwait, Emirados Árabes Unidos, Catar, Bahrein e Omã. Em 2018, o conjunto das nações do Golfo Pérsico produziu cerca de 28% do volume global de petróleo, detendo quase a metade das reservas mundiais dessa fonte de energia em estado bruto e cerca de 38% das reservas mundiais de gás natural (BP, 2019).

Entretanto, a proeminência do Golfo Pérsico não é um aspecto atual na conjuntura global da distribuição de recursos energéticos. Desde o fim da Segunda Guerra Mundial, as descobertas de petróleo no Golfo Pérsico têm se intensificado, motivando o interesse, na região, de muitas empresas internacionais ligadas ao ramo petrolífero. Os primeiros contratos feitos entre essas grandes empresas e os países do Golfo Pérsico eram extremamente lucrativos para elas, pois lhes garantiam o controle sobre o preço de venda e sobre a quantidade da produção de óleo. Os acordos também utilizavam a regra de partilha de resultados, fixadas em 50% para cada parte: empresas e governo do país do Golfo Pérsico envolvido na negociação (TORRES FILHO, 2004, 316-317).

Em 1945, estimava-se que o custo de produção de um barril de petróleo na Arábia Saudita era de US\$ 0,16, enquanto o preço de venda situava-se entre US\$ 1,05 e US\$ 1,13. Essa margem de lucro foi essencial para o crescimento do cartel formado pelas sete grandes empresas petrolíferas, as chamadas de “sete-irmãs”, já mencionadas anteriormente. Exemplo disso foi o informe da Gulf Oil (atualmente Chevron), em 1957, afirmando que mais da metade dos seus lucros eram advindos do petróleo do Kuwait. Em 1960, a Exxon seguiu o padrão da sua concorrente e relatou que 28% dos seus ganhos vinham dos países árabes (FUSER, 2008, p.101).

O Golfo Pérsico também foi destaque no que diz respeito ao desenvolvimento do segmento de exploração *offshore*, intensificado exatamente após a Segunda Guerra Mundial. De acordo com Berryhill (1974, p. 16), entre 1947 e 1972, foram descobertos 37 campos de petróleo e gás *offshore* no Golfo Pérsico. A maior parte deles (22 campos) foi classificada como supergigante, isto é, aquele que contém uma quantidade estimada em mais de 500 milhões de barris de óleo recuperável. Em 1972, dentre os 20 maiores campos supergigantes do mundo, seis ficavam no Golfo Pérsico. Em termos globais, a região passou a deter 56% de todas as reservas de petróleo *offshore* (BERRYHILL, 1974, p. 17-19).

Além disso, as condições geológicas dos campos *offshore* do local são semelhantes às dos campos *onshore*, o que torna a região ímpar no que diz respeito ao custo-benefício da exploração de petróleo *offshore* (BERRYHILL, 1974).

Dentre os países do Golfo Pérsico, a Arábia Saudita é o que detém as maiores reservas de petróleo. A partir da década de 1950, imensas quantidades de petróleo *offshore* foram descobertas no território saudita, destacando-se os seguintes campos: o de Safaniya, em 1951; o de Manifa, em 1957; o de Abu Sa` fah, em 1963; e o de Berri e de Qatif, ambos em 1964. Safaniya, o primeiro a ser descoberto, se tornou o maior campo de petróleo *offshore* no mundo, contendo 36 bilhões de barris de petróleo⁵, sendo controlado pela estatal Saudi Aramco, também proprietária de todos os outros campos citados.

O Irã, outro país do Golfo Pérsico com relevante exploração *offshore*, percorreu uma trajetória diferente da Arábia Saudita no que se refere a relações comerciais com petrolíferas estrangeiras, pois, historicamente, não houve celebração de muitos acordos entre elas e o governo iraniano. As dificuldades iniciais datam de 1951, ano em que o principal líder nacionalista, Mohammed Mossadegh, tornou-se primeiro ministro do Irã e nacionalizou a petrolífera britânica Aioc (Anglo-Iranian Oil Company). A Grã-Bretanha tentou apelar para o Conselho de Segurança e para a Corte Internacional de Justiça, tendo seu pedido negado nas duas instituições⁶. Entre-

5 O campo de Safaniya ainda é considerado o maior campo *offshore* no mundo (Forbes, 2013).

6 O argumento utilizado pelas duas instituições foi o de que as disputas se davam entre uma empresa e um país, e não entre dois países soberanos.

tanto, em apoio à Inglaterra, os EUA impulsionaram um embargo internacional contra o petróleo iraniano e as duas potências ocidentais levaram à queda do governo democrático de Mossadegh.

Em agosto de 1953, o regime parlamentar Mossadegh foi derrubado e iniciou-se um regime ditatorial sob o comando do xá Reza Pahlevi, favorável aos interesses das petrolíferas internacionais. O direito de exploração das reservas iranianas foi entregue a um consórcio organizado da seguinte maneira: a BP (como a AIOC passou a se chamar) ficou com 40% das reservas, outros 32% foram distribuídos, em partes iguais, às cinco maiores petrolíferas dos EUA: Esso e Mobil (ambas, atualmente, ExxonMobil) e SoCal, Texaco e Gulf Oil (as três, atualmente, Chevron). Por fim, 8% foram dados a um conjunto de empresas menores estadunidenses, a Shell ficou com 14%, e os últimos 6% foram entregues à francesa Total (FUSER, 2008, p. 103-106).

Em relação às descobertas de petróleo *offshore*, as mais relevantes no Irã aconteceram a partir de 1960, sendo Bahrgansar o primeiro campo supergigante. Em seguida, foram descobertos os campos de Darius, em 1961; Cyrus, em 1962; Nowrouz, em 1966; Sassan, em 1966; Rostam, em 1967; e Henijan, em 1968 (BERRYHILL, 1974, p.16). A Standard Oil de Indiana (atualmente BP), uma das mais proeminentes sucessoras da Standard Oil de Rockefeller, foi a responsável pela descoberta do campo de Darius, assinando um acordo altamente vantajoso para a empresa em 1961 (YERGIN, 1991, p. 507).

Quanto ao Kuwait, cabe assinalar que, em 1945, a estadunidense Gulf Oil, companhia que explorava o petróleo no país, era proprietária de metade da Kuwait Oil Company. Com o aumento do número das reservas kuwaitianas, a Gulf Oil passou a buscar novos pontos de venda, principalmente na Europa. A empresa fez um acordo com a Shell, que, apesar de possuir um mercado consolidado na Europa, não tinha um acesso restrito às reservas do Golfo Pérsico. As duas empresas desenvolveram um contrato exclusivo de compra e venda - integração esta que permitiria que o petróleo do Kuwait fluísse para as refinarias da Shell. O contrato inicialmente foi de dez anos, mas, posteriormente, foi prorrogado por mais treze anos (YERGIN, 1991, p.419-420).

No que diz respeito à produção *offshore* no Kuwait, foram descobertos dois supercampos (Khafi e Hout) na zona neutra com a Arábia Saudita (BERRYHILL, 1974, p.16). Tais campos foram descobertos graças ao financiamento de um grupo de empresas japonesas fundadoras de um consórcio chamado de Arabian Oil, que começou a perfurar no mar em julho de 1959 e fez sua primeira descoberta em janeiro de 1960. Após a descoberta, os governos da Arábia Saudita e do Kuwait passaram a ter uma participação percentual de 10% na empresa (YERGIN, 1991, p.507).

Neocolonialismo e a virada nacionalista: o petróleo *offshore* no Golfo da Guiné

O Golfo da Guiné, localizado na costa ocidental da África e banhado pelo Atlântico Sul, é visto como uma grande área fornecedora de petróleo em plataformas em alto mar. Entre 1947 e 1972, essa região foi um dos alvos da indústria petrolífera e sua virada para o segmento *offshore*. De acordo com Berryhill (1974, p. 8), durante esse período foram descobertos diversos campos de petróleo e gás *offshore* ao longo do Golfo da Guiné: em Angola (dois campos

de petróleo, sendo um deles gigante⁷), na República do Congo (um campo gigante de petróleo), no Gabão (treze campos de petróleo e seis campos de gás), na Nigéria (33 campos de petróleo, sendo dois gigantes, além de quantidades consideráveis de gás, mas não relatadas por campo).

Também foram feitas descobertas de petróleo e gás em Gana, no Zaire (atualmente República Democrática do Congo), em Daomé (atualmente região parte de Benin) e em Camarões, mas a produção nesses espaços ainda não havia sido iniciada até 1972. Em outros lugares do Golfo da Guiné, como na República do Congo e na Guiné Equatorial, a perfuração exploratória em alto mar, iniciada em 1966 e 1968, respectivamente, até aquele ano não havia levado ainda a descobertas de petróleo e gás (BERRYHILL, 1974).

Nigéria e Angola são casos interessantes de se observar, uma vez que são atualmente os maiores produtores de petróleo na África (BP, 2019). No caso da Nigéria, os sucessos das atividades *onshore* da Shell Petroleum Development Company of Nigeria nos anos 1950 incentivaram outras empresas a participarem da exploração dos recursos petrolíferos. Desse modo, em 1961, Mobil, Gulf (atualmente Chevron), Agip, Safrap (atualmente Elf), Tenneco e Amoseas (atualmente Chevron) entraram no setor em busca de petróleo no segmento *offshore* do país. No caso, a primeira descoberta *offshore* foi realizada pela Gulf em 1964 no campo de Okan na plataforma continental nigeriana. Assim, as *majors* do setor (como Shell, Mobil, Chevron, Elf, Agip e Texaco) já estavam presentes na Nigéria nos anos 1960 e, a partir de 1971, estavam todas produzindo (FRYNAS, 2000).

Antes de 1971, o setor petrolífero nigeriano era muito favorável à entrada de grandes empresas do ramo, em função da Lei do Petróleo da época, que previa somente 35% dos ganhos serem destinados ao Estado. Contudo, esse quadro mudou em parte após a independência, ocorrida em 1960, com o processo de nacionalização da indústria e a entrada da Nigéria na OPEP, em 1971, fazendo com que os benefícios e as vantagens das grandes empresas estrangeiras fossem reduzidos. Na esteira desse processo, cabe destacar que, em 1976, a Nigerian National Oil Company (NNOC), que se tornaria no ano seguinte a Nigeria National Petroleum Corporation (NNPC)⁸, perfurou seu primeiro poço exploratório em *offshore*, descobrindo também quantidades comerciáveis de petróleo e gás (FRYNAS, 2000).

No caso de Angola, a história do petróleo *offshore* em seu território teve início em 1966, quando houve a descoberta de petróleo pela empresa Cabinda Gulf Oil Company (CABGOC), que foi posteriormente incorporada pela Chevron. A primeira descoberta foi no Campo de Malongo – parte do chamado Bloco 0, o qual é responsável por mais da metade da produção nacional atualmente –, em Cabinda, onde a produção foi iniciada em 1968. No início da década seguinte, o petróleo assumiu maior importância para Angola, uma vez que ganhou destaque entre os produtos locais de exportação em um contexto de crise mundial do petróleo (VASSILIOU, 2009). Em 1974, a produção chegou aos 172 mil barris de petróleo por dia, atingindo o ápice até então, sendo proveniente de três áreas: *offshore* de Cabinda e *onshore* do Kwanza e do Congo (SONANGOL, 2019).

7 Apesar de já citados anteriormente, cumpre lembrar que, segundo Berryhill (1974, p. 8), um campo gigante de petróleo é aquele que contém a quantidade estimada de mais de 500 milhões de barris de óleo recuperável, enquanto que um campo gigante de gás é aquele que contém um volume estimado de mais de 3.500 bilhões de pés cúbicos de gás recuperável.

8 Empresa estatal que é hoje responsável pela regulamentação e controle da produção, exportação, concessão de blocos petrolíferos a outras empresas e estabelecimento de parcerias com as grandes multinacionais na forma de *joint-ventures* ou *production-sharing*, enquanto que com empresas menores, na forma de contratos de risco.

A partir desse momento, Portugal decidiu dedicar maiores esforços ao setor petrolífero de sua colônia africana, revisando a política para a pesquisa de petróleo e, assim, garantindo maior participação portuguesa nessa atividade a partir da empresa Angol - a qual tinha sido constituída em 1953 como subsidiária da companhia petrolífera portuguesa SACOR. A empresa passou a integrar um pequeno rol de companhias que atuavam no país: as estadunidenses Cabinda Gulf Oil Company e Texaco e a belga Petrofina, as quais detinham à época o monopólio do setor angolano (WALTER, 2007).

Com a independência angolana de Portugal, ocorrida em 1975, novas mudanças foram implementadas na área de exploração e produção do hidrocarboneto, ficando a cargo do Estado determinar as condições do aproveitamento, utilização e exploração dos recursos petrolíferos. A nova dinâmica foi impressa no setor com a criação da estatal Sociedade Nacional de Combustíveis de Angola (Sonangol), a partir da nacionalização da Angol em 1976; e, em 1978, do Ministério dos Petróleos, atual Ministério de Energia e Petróleo, que passou a coordenar e controlar todas as atividades do setor (VASSILIOU, 2009).

Conclusão

Ainda que as primeiras descobertas de petróleo no mar (*offshore*) tenham ocorrido nos anos 1910, o marco inicial da exploração petrolífera *offshore* se deu nos anos 1940.

Vários fatores influenciaram no avanço da fronteira petrolífera para o mar, como: (i) a crise geopolítica no Oriente Médio – principalmente no Irã – que ameaçou a posição das empresas britânicas na região, notadamente a BP; (ii) o esgotamento das reservas *onshore* dos Estados Unidos; (iii) o acelerado consumo de derivados de petróleo num período de industrialização e reconstrução dos países em desenvolvimento; (iv) as inovações técnicas e tecnológicas para descoberta de petróleo e, principalmente, para a construção de equipamentos adequados à exploração de petróleo em alto mar; (v) o crescente risco das nacionalizações do setor dos principais países produtores de petróleo, principalmente na América Latina e no Oriente Médio; (vi) bem como a “oportunidade” encontrada por algumas empresas transnacionais na exploração *offshore* em países com certa instabilidade política.

Todos esses aspectos transformaram a descoberta de petróleo *offshore* não apenas numa estratégia de sobrevivência das grandes empresas do setor – conhecidas como Sete Irmãs –, como também a tornaram uma política de Estado. Isso ocorreu principalmente nas nações que, ao mesmo tempo, eram importantes consumidores de petróleo e possuíam as principais empresas do setor, ou seja, os Estados Unidos e a Grã-Bretanha. Não foi mera coincidência que duas das fronteiras marítimas mais exploradas a partir dos anos 1950 foram o Golfo do México, na costa americana, e o Mar do Norte, na costa britânica.

Como mencionado, ainda que o esforço em aprendizados técnicos e tecnológicos fossem vitais para a realização de novos empreendimentos de exploração e produção de petróleo no mar, a ação estatal se mostrou fundamental. Em primeiro lugar, porque inexistia uma regulação para a exploração *offshore* que garantisse uma estabilidade jurídica para a realização desta atividade. Em segundo lugar, porque havia riscos geopolíticos consideráveis, uma vez que os investimentos

muitas vezes eram realizados em “águas internacionais” e demandavam bastante articulação em termos de política externa. E, em terceiro lugar, porque se apresentava um elevado grau de incerteza sobre os retornos dos investimentos que precisavam ser realizados, o que gerava um risco imenso de capital e de mercado.

Cinquenta anos depois do começo dessa história, essas regiões novamente se deparam com as mesmas questões sobre a sustentabilidade da oferta de petróleo. A produção do Mar do Norte apresenta um declínio acelerado nas últimas décadas e a produção americana se concentra agora no gás de xisto, cuja vida útil é relativamente pequena.

Ainda que parte da estratégia atual desses países, principalmente no caso europeu, seja a transição da matriz energética para fontes renováveis, o petróleo continua sendo o “principal combustível” do mundo e deve ter grande importância nas próximas décadas. Como as perspectivas de novas descobertas nessas regiões não são promissoras, o olhar se volta agora para o petróleo de países com grandes reservas e menor estabilidade política, social e jurídica, como é o caso brasileiro.

Sem dúvidas, o pré-sal do século XXI assume grande importância para os Estados Unidos e para Europa, assim como, por exemplo, o Golfo do México e o Mar do Norte assumiram na segunda metade do século XX. Se as lições do passado servem para o futuro, as políticas setoriais e industriais da exploração de petróleo no Brasil devem priorizar a soberania e os objetivos estratégicos do país, assim como as nações desenvolvidas priorizaram entre as décadas de 1940 e 1970.

A trajetória de desenvolvimento da indústria de petróleo *offshore* pode ser interpretada como resultado da combinação entre estratégias nacionais e estratégias empresariais do setor. Entre as décadas de 1940 e 1970, tensões geopolíticas criaram oportunidades geoeconômicas para que as fronteiras de exploração e produção de petróleo transitassem da terra ao mar. A partir da articulação entre Estados-nacionais em busca de soberania energética e de corporações petrolíferas interessadas na autossuficiência em hidrocarbonetos, Mar do Norte, Golfo do México, Golfo Pérsico e Costa da Guiné tornaram-se algumas das plataformas marítimas mais relevantes para o avanço da indústria petrolífera ao longo do século XX.

Para além dos condicionantes econômicos, industriais e tecnológicos normalmente considerados na descrição desse processo, tal percurso contou também com determinantes geopolíticos, interestatais e estratégicos que evidenciam a indústria petrolífera *offshore* como um espaço privilegiado para se observar as relações entre acumulação de capital e expansão de poder.

Segundo a Agência Internacional de Energia (IEA), o segmento de hidrocarbonetos *offshore* já representa atualmente cerca de 15% das reservas mundiais de petróleo e 45% das reservas mundiais de gás já descobertas. Além disso, as estimativas indicam que o petróleo em mar representa cerca de um terço do petróleo e dois terços do gás que ainda podem ser descobertos no futuro. O petróleo em águas profundas (com profundidade abaixo de 400 metros) e em águas ultraprofundas (com profundidade abaixo de 2000 metros) já representa mais da metade dos recursos de óleo e gás descobertos nos últimos dez anos.

Esse cenário revela a centralidade do petróleo *offshore* para as próximas décadas. Há uma tendência global de que o mercado petrolífero passe a priorizar de forma mais intensa a prospecção e a produção em regiões cada vez mais distantes das costas e em profundidades cada vez maiores, o que impõe novos desafios tecnológicos, financeiros, logísticos e geopolíticos, que explicitam a relevância e atualidade da trajetória histórica da exploração de petróleo no mar.

Referências

- BERRYHILL JR., H. L. (1974). *The worldwide search for petroleum offshore* – a status report for the quarter century, 1947-72. Geological Survey Circular 694. Reston: US Geological Survey.
- FORBES (2013). World's five largest offshore oil fields. *Forbes*, 9 Julho. Disponível em: <<https://www.forbes.com/sites/williampentland/2013/09/07/worlds-five-largest-offshore-oil-fields/#7dee1f9d3194>>.
- FRYNAS, Jędrzej George (2000). *Oil in Nigeria: conflict and litigation between oil companies and village communities*. Germany: Lit Verlag; London: Global.
- FUSER, Igor (2008). *O petróleo e o envolvimento militar dos EUA o Golfo Pérsico (1945-2003)*. São Paulo: Unesp.
- NETO, J.B.; SHIMA, W.T (2008). *Trajętórias tecnológicas no segmento offshore: ambiente e oportunidades*. Revista Economia Contemporânea. Rio de Janeiro, v. 12, n. 2, p. 301-332, mai/ago.
- NELSEN, B. F (1992). Explaining Petroleum Policy in Britain and Norway, 1962-1990. *Scandinavian Political Studies*, vol. 15, n. 4: 307-328.
- PRIEST, T. (2007). *Extraction Not Creation: The History of Offshore Petroleum in the Gulf of Mexico*. Enterprise and Society. Junho.
- RYGGVIK, Helge (2014). *Construindo uma indústria nacional de petróleo offshore: a experiência da Noruega*. Rio de Janeiro: Elsevier.
- TORRES FILHO, Ernani (2004). O Papel do Petróleo na Geopolítica Americana. In: José Luís Fiori. (Org.). *O Poder Americano*. Petrópolis: Vozes.
- VASSILIOU, Marios (2009). *Historical Dictionaries of Professions and Industries*. Lanham, MD: Scarecrow Press.
- WALTER, Luís Fernando da Costa (2007). *Angola: O Papel e Contributo do Sector dos Petróleos de Angola no Desenvolvimento Sócio-Económico do País. Desafios e Expectativas (1975 – 2005)*. 2007. Dissertação (Estudos Africanos – Desenvolvimento Social e Económico em África: Análise e Gestão) - Universidade Lusófona, Lisboa.
- YERGIN, Daniel (1991). *The Prize: The Epic Quest For Oil, Money and Power*. Nova York: Simon & Schuster.