1. Surge o petróleo (1864–1941)

Drielli Peyerl

SciELO Books / SciELO Livros / SciELO Libros

PEYERL, D. Surge o petróleo (1864–1941). In: *O petróleo no Brasil: exploração, capacitação técnica e ensino de geociências (1864-1968)* [online]. São Bernardo do Campo, SP: Editora UFABC, 2017, pp. 22-84. ISBN 978-85-68576-78-6. <https://doi.org/10.7476/9788568576786.0004>.

All the contents of this work, except where otherwise noted, is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International license](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Todo o conteúdo deste trabalho, exceto quando houver ressalva, é publicado sob a licença [Creative Commons Atribuição 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Todo el contenido de esta obra, excepto donde se indique lo contrario, está bajo licencia de la licencia [Creative Commons Reconocimiento 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

1

SURGE O PETRÓLEO (1864–1941)

1.1 ▪ INICIATIVAS E PESQUISA TECNOLÓGICA DO PETRÓLEO

Petroleo – Veio uma massa de Petroleo misturada com argila e areia, extrahida de *Taipú-mirim* perto da barra de Camamú, menos de 5 legoas ao N'E da Villa, e ao lado L. do rio do mesmo nome. [...]. Com ajuda da Sonda tinha-se chegado, em Novembro de 1854, a 23 palmos de profundidade, encontrando-se sempre saibro com argila betuminosa. Veio tambem um vaso contendo cerca de tres libras de Petroleo puro, extrahido por distillação ao ar livre em pilhas ou tulhas [...]. Pelo estado em que se acha este Petroleo, elle merece bem o nome que lhe dão de *alcatrão* ou de *pixe mine-rall* [...] (PETRÓLEO, 1855, p. 140).

Dez anos após o fato referido no trecho citado acima, relacionado à extração de petróleo, retirado do importante periódico *O Auxiliador da Industria Nacional*, temos um acontecimento singular e oficial que iniciou e transformou o rumo das pesquisas relacionadas ao petróleo no Brasil: o Decreto nº 3.352-A, de 30 de novembro de 1864, no qual, pela primeira vez, cita-se a palavra *petróleo*⁵ no corpo de um texto da Legislação Brasileira. Esse decreto concedeu ao inglês “Thomaz Denuy Sargent faculdade pelo prazo de noventa annos para, por si ou por meio de uma Companhia, estrahir turfa, *petroleo* e outros mineraes nas Comarcas do Camamú e Ilhéos, da Provincia da Bahia” (BRASIL, 1864, grifo nosso).

⁵ Nos decretos anteriores a 1864, encontramos termos como mineral betuminoso ou palavras em inglês como, *illuminating vegetable turf*.

Os artigos do referido decreto já apontavam para a presença obrigatória de um engenheiro de minas na direção dos trabalhos de extração dos minerais,⁶ profissão essa que ainda carecia, à época, de profissionais formados. É com a criação da Escola de Minas de Ouro Preto (1875) que ocorre a abertura, no Brasil, do curso de Engenharia de minas, com a primeira turma formada em 1878.

Os artigos do decreto fazem ainda referência direta ao tratamento da turfa e/ou do petróleo, não se podendo iniciar a extração sem instruções e cuidados de ordem sanitária, no intuito de prevenir ou remediar qualquer dano causado à salubridade dos lugares circunvizinhos. Ao tratar das técnicas empregadas, esse decreto faz menção a máquinas, a peças de máquinas, a ferramentas e a utensílios de serventia especial no serviço da lavra. Não há descrições detalhadas das condições geológicas da região explorada, porém, destaca-se – e subentende-se – que os locais descritos tinham algum potencial e foram selecionados na tentativa de também se extrair minerais, como no caso de Camamú, objeto do periódico *O Auxiliador da Industria Nacional* (1855) e do referido decreto (1864).

Em 1872, é publicado o segundo decreto dispondo sobre a exploração de petróleo no Brasil. Trata-se do Decreto nº 5.014, de 17 de julho de 1872,⁷ no qual se é possível observar os usos de técnicas geográficas e geológicas em busca de resultados concretos, principalmente quanto à obrigatoriedade de apresentação de plantas geológicas e topográficas dos

⁶ O termo extração de minerais, nesse período, referia-se a qualquer tipo de composto que pudesse ser extraído da terra.

⁷ “Concede a Luiz Matheus Maylaski permissão por dous annos para explorar carvão de pedra e petroleo nas comarcas de Sorocaba, Itapetininga e Itú, na Provincia de S. Paulo” (BRASIL, 1872).

terrenos explorados pelo concessionário, com perfis geológicos que demonstrem, tanto quanto possível, a superposição das camadas minerais. Apesar de não se ter acesso a documentos⁸ que comprovem o cumprimento dessas obrigações contidas no decreto, o fato que mais nos chama a atenção é a iniciativa de cunho geológico em se detalhar o território, mesmo que essa iniciativa governamental (demonstrada por meio dos artigos do decreto), num primeiro momento, seja uma forma de controle de interesses econômicos – interesses estes que estavam vinculados, de forma quase direta, à atividade econômica predominante do período: a agricultura.

Outros decretos⁹ se seguiram sobre o referente assunto. Chamamos a atenção para o Decreto nº 8.840, de 5 de janeiro de 1883,¹⁰ que sugere outros avanços técnicos presentes à época, como a utilização de sondagens, o que exigia autorização prévia dos proprietários das terras exploradas.

Frisamos que o objeto dos três decretos apresentados e de outros dezesseis que tratam do assunto, todos concedidos durante o Segundo Reinado (1840–1889), são iniciativas de exploração geral de minerais, entre os quais está o petróleo. Por mais que as explorações se concentrassem principalmente em torno de óleos minerais, da turfa e do carvão de pedra, cujo consumo prosseguia em expansão, o fato de se descobrir

⁸ Até o momento, pela pesquisa realizada, desconhece-se a existência de tais documentos.

⁹ A relação de todos os decretos analisados do período (1864-1938) encontra-se em sequência cronológica no Anexo I.

¹⁰ “Concede permissão ao Dr. Gustavo Luiz Guilherme Dodt e Bacharel Tiberio César de Lemos para explorarem mineraes [inclusive petróleo] na Província do Maranhão” (BRASIL, 1883). O Decreto nº 8.840 não possui a palavra *petróleo* na sua ementa, porém, no seu corpo, ela é uma das palavras-chave, sendo essa a razão pela qual o utilizamos aqui.

petróleo estava inserido no contexto como uma probabilidade, por meio da associação com os minerais acima citados. Assim, de maneira abrangente, há ainda “um conhecimento incerto acerca do terreno explorado: qualquer mineral eventualmente descoberto estaria assim incluído nos termos da concessão” (DIAS; QUAGLINO, 1993, p. 6). Essas concessões particulares foram definidas em seus aspectos fundamentais pela Constituição de 1824 e pela Lei de Terras de 1850¹¹, as quais estabeleciam que o “subsolo constituía propriedade do Estado, podendo ser explorado por particulares” com a autorização imperial obrigatória “para a prospecção e lavra de recursos minerais” (DIAS; QUAGLINO, 1993, p. 2).

Assim, percebemos, no Período Imperial, avanços relacionados à busca e à exploração do petróleo, não só por meio de decretos, mas também por transformações que vieram acompanhadas da criação de novas instituições e comissões, as quais contribuíram para o desenvolvimento e para o aprimoramento de técnicas em variadas áreas científicas, como a geologia e a paleontologia, e especificamente nos estudos do petróleo (PEYERL, 2010).

Dentre tais comissões criadas, citamos a Comissão Geológica do Brasil (CGB), atuante entre 1875 e 1878, que pode ser considerada “a primeira iniciativa institucional, de abrangência nacional, no âmbito específico das ciências

¹¹ “A Lei das Terras de 1850, através de seu Regulamento, determinou que todas as terras obtidas em sesmarias ou através de posse – isto é, as terras que estavam sob domínio privado, deveriam ser medidas e demarcadas. Assim, as sesmarias poderiam ser revalidadas e as posses legitimadas, garantindo-se o título de propriedade definitivo aos seus possuidores. As terras públicas nacionais, chamadas de terras devolutas, não poderiam mais ser obtidas pela pura e simples ocupação, mas apenas mediante compra ao Governo” (MONTEIRO, 2002, p. 55).

geológicas no Brasil” (FIGUEIRÔA, 1997, p. 150). Ela realizou importantes estudos nas áreas da paleontologia e da paleoestratigrafia, duas importantes ferramentas no estudo de depósitos carboníferos (FIGUEIRÔA, 1997) que contribuíram, posteriormente, para os estudos de petróleo.

Em 1886, criou-se a Comissão Geográfica e Geológica de São Paulo (CGG)¹², atuante entre 1886 e 1931, pautando-se “por uma linha que poderíamos classificar de ‘naturalista’, com as atividades cobrindo os campos de Geologia, Botânica, Geografia, Topografia, Meteorologia, Zoologia e Arqueologia” (FIGUEIRÔA, 1997, p. 113). A contribuição da CGG em relação à pesquisa de petróleo perdurou pelo século XX, assunto que será retomado mais adiante neste texto.

Outra instituição que teve participação essencial na formação de profissionais, acoplada aos estudos de mineração, foi a Escola de Minas, fundada em finais de 1875 e localizada em Ouro Preto, em Minas Gerais. O organizador e primeiro diretor da Escola foi o francês Claude-Henri Gorceix (1842–1919)¹³⁻¹⁴ o qual atuou também como professor de Mineralogia, Geologia, Física e Química, áreas em que as principais matérias do curso estavam centradas. No que diz respeito à instalação da Escola, ela esteve ameaçada de não se realizar, pois foram inicialmente matriculados apenas três alunos, os quais:

¹² Para mais informações referentes à Comissão Geológica do Brasil (CGB) e à Comissão Geográfica e Geológica (CGG), ler Figueirôa, 1997.

¹³ Nasceu na França e formou-se Bacharel em Ciências físicas e matemáticas. Em 1874, a convite do Imperador, fundou a Escola de Minas de Ouro Preto. Em 1891, retornou à Europa e, em 1896, voltou ao Brasil para organizar o ensino agrícola em Minas Gerais. Faleceu na França em 06 de setembro de 1919.

¹⁴ As notas de rodapé que descrevem a biografia das pessoas citadas, na maioria das vezes, são formadas por muitas e diferentes referências de cunho geral. Por isso, não foi possível acrescentar referência exata.

[...] enviaram ao Ministro do Império, José Bento da Cunha e Figueiredo, um abaixo-assinado pedindo concessão de auxílio pecuniário a fim de poderem se manter na Província de Minas Gerais por serem pobres e, sem ele, seriam forçados a desistir de suas matrículas. Gorceix comenta esse pedido dizendo: “O orçamento da Escola para o ano 1876-7 está estabelecido de tal forma que mesmo com esse acréscimo de despesa ser-me-ia ainda possível realizar economias. Mas, se razões de ordem superior não nos permitirem vir em auxílio desses alunos e, por conseguinte, tornariam impossível a abertura da Escola, eu seria muito feliz e muito glorioso em ser chamado a facilitar a instalação de um estabelecimento que eu tive a honra de organizar. Peço-lhe pois, Sr. Ministro, retirar do meu ordenado a metade da quantia necessária para suprir a manutenção de três alunos na Escola de Minas de Ouro Preto, solicitando de vossa generosidade o complemento desse socorro (GORCEIX, 2011, p. 264).

Em 1878, a Escola de Minas forma a primeira turma (UFOP, s.d.) de três engenheiros de minas, integrada por Antônio Veríssimo de Matos Junior, Leandro Dupré Júnior e Francisco de Paula Oliveira.¹⁵ Este se destaca, pois produziu, ao longo de sua vida, mais de quarenta trabalhos, que versaram sobre geologia econômica do chumbo, do mercúrio, do carvão etc., além de estudos sobre as jazidas de ouro de Minas Gerais, as de cobre da Bahia e as formações carboníferas do sul do país (ENSAIOS CRONOLÓGICOS..., s.d.).

¹⁵ Francisco de Paula Oliveira “iniciou como preparador de mineralogia e repetidor de química e física [...]. dirigiu algumas minerações particulares, até ser aproveitado por Derby na Comissão Geológica de São Paulo. De lá, passou pelo Museu Nacional, pela Comissão de Construção de Belo Horizonte, pelo serviço público do Estado do Rio, pela Comissão White, pela Comissão do Planalto Central. Finalmente, terminou a sua carreira como geólogo do Serviço Geológico e Mineralógico do Brasil” (CARVALHO, 2010, p. 97).

Enquanto isso, o desenvolvimento industrial do Brasil, dependente da agricultura de exportação, ocorria paralelamente por meio de aprimoramentos e mudanças, como as ferrovias, que necessitavam de alternativas para os altos gastos de combustíveis. Destacam-se também as transformações energéticas ocorridas gradualmente em outros países, como a substituição do carvão pelo petróleo, a criação do motor a diesel, a iluminação elétrica, a produção de produtos químicos, etc. Essas mudanças, em grandes proporções, podiam ser vistas e apreciadas principalmente nas Exposições Universais, que ocorriam desde 1851¹⁶ em diferentes países. Destacamos a Exposição Universal ocorrida entre março e outubro de 1889, em Paris, na qual o Brasil participou expondo diversos objetos e foi premiado na categoria de instrumentos científicos com o equipamento Alt-Azimuth¹⁷.

Essas exposições atuavam “como um importante veículo de divulgação dos progressos alcançados pela ciência, pela tecnologia e pela cultura” (FREITAS FILHO, 1991, p. 73), “apresentando ao público os estágios das indústrias, expondo o aperfeiçoamento das máquinas, além das novas criações” (HEIZER, 2009, p. 13). Nessa fase do processo de industrialização, o petróleo é apresentado e visto como a possível e mais nova fonte energética mundial. Isso acarreta muitas discussões sobre sua origem (orgânica, inorgânica, mineral ou mesmo química), sobre suas propriedades e derivados e sobre sua utilização como futura fonte energética.

¹⁶ Algumas Exposições Universais ocorridas durante o Segundo Reinado (1840–1889) foram realizadas em Londres (1851 e 1862), Paris (1855, 1867 e 1889), Viena (1873), Filadélfia (1876), Chicago (1893), entre outros locais.

¹⁷ Instrumento para determinar a altura e o azimute de um astro.

Foi também na Exposição Universal de Paris, em 1889, que o petróleo ocupou o grande destaque na seção de geologia:

Dedica-se grande parte das páginas de cada edição ao uso e futuro sucesso do emprego e exploração do petróleo. A exposição conteria produtos ao mesmo tempo úteis às sociedades comerciais e industriais como apresentaria figuras e plantas com o objetivo de divulgar a importância do petróleo nas diferentes partes do mundo. Por exemplo: A matéria “Na América, a Standard Oil Company possui 6.000 quilômetros de canalização”¹⁸ faz uma descrição que privilegia a história do petróleo, utilizando recursos gráficos variados como as vistas panorâmicas, descrição dos usos e aplicações na indústria (HEIZER, 2009, p. 12).

FIGURA 1. O panorama do petróleo na Exposição Universal de 1889 em Paris

Fonte: BARBUY, 1999, p. 114.

As Exposições Universais contribuíram para o desenvolvimento e para a expansão de novas fontes energéticas,

¹⁸ VARGNY, 1889, p. 372.

principalmente o petróleo. Temos também, nessa época, o desenvolvimento dos motores de combustão interna, o que proporcionou um crescimento da indústria do petróleo mundialmente. Por toda parte onde se encontrava petróleo em abundância, as antigas máquinas a vapor eram substituídas por motores a diesel.

Como consequência da Primeira Guerra Mundial (1914–1918), ocorreu outra transformação dessa magnitude, de interesse mundial e de maneira mais intensa, traduzida no avanço dos processos de industrialização que necessitavam “da pesquisa tecnológica para resolver os problemas técnicos correlacionados” (VARGAS, M., 1994, p. 214), como a utilização de petróleo e de seus derivados como principal fonte energética, a exploração/prospecção do petróleo e o desenvolvimento da geofísica, que tanto contribuiu e contribui ainda para encontrar petróleo. Esse cenário geral se refletiu claramente nas iniciativas levadas a cabo no Brasil, o que pode ser visto em detalhes no histórico da legislação pertinente ao tema, que regulou a concessão, exploração e a dinâmica econômica do setor petrolífero no país.

Assim, tanto iniciativas de pessoas físicas como de pessoas jurídicas (estrangeiras e nacionais), citadas em itens a seguir, estiveram conectadas as atividades exploratórias de ordem legal vista por meio de 74 decretos¹⁹, firmados em um período que se inicia em 1864, quando se cita pela primeira vez a palavra *petróleo* na ementa do Decreto nº 3.352-A, e

¹⁹ A seleção desses decretos baseia-se no aparecimento da palavra petróleo na ementa deles – salvo duas exceções, em que a ocorrência se dá no corpo do texto (Decreto nº 8.840, de 05 de janeiro de 1883, e Decreto nº 393, de 12 de maio de 1890) –, bem como na menção de empresas estrangeiras que tinham como objetivo a exploração do petróleo.

termina em 17 de dezembro de 1938, ano da criação do Conselho Nacional do Petróleo. O término em 1938 é um marco em termos políticos e econômicos para a pesquisa de petróleo pelas modificações que o referido órgão introduziu nos setores de aperfeiçoamento e de profissionalização da mão de obra, as quais serão discutidas na segunda e na terceira parte desse livro.

Dos 74 decretos analisados, observamos períodos de maior concentração deles em alguns anos de mudanças políticas ou quando são tomadas atitudes governamentais fortes para se encontrar petróleo e, assim, iniciar sua exploração. Destacamos que, apesar desses decretos terem sido assinados pelo Imperador (período do Império) ou pelo Presidente (período da República), outros atos de concessões ocorreram no âmbito dos estados (período da República), mas de maneira mais tímida (razão pela qual sobre eles não nos detemos), como podemos demonstrar no exemplo a seguir:

O Estado do Amazonas concedera, pouco antes da revolução nacional de 1930, toda a área sedimentária do vale amazônico compreendida no seu território (mais de 1 milhão de Km²), a 3 empresas estrangeiras, para pesquisa e exploração do respectivo subsolo (TÁVORA, 1955, p. 14).

A insistência, pode-se dizer, de iniciativas particulares, estaduais e federais foram essenciais para a formação da política de exploração de petróleo no Brasil. A partir dos 74 decretos analisados, o gráfico a seguir proporciona uma melhor visualização dos anos em que se concentraram as suas publicações.

GRÁFICO 1. Número de decretos federais brasileiros referentes ao petróleo (1864–1938)

Fonte: elaborado pela autora

Nessa mesma linha, para melhor entendimento, apresentamos dois mapas que complementam o gráfico acima. O Mapa 1 foi elaborado de acordo com os pontos de exploração mencionados na maioria dos decretos aqui analisados²⁰. É necessário ressaltar que os pontos apresentados são uma aproximação dos locais, pois, em parte do período estudado, as demarcações territoriais eram conhecidas por Províncias.

²⁰ Acentua-se que apenas o nome de Monte Negro, no Estado da Bahia, não consta no mapa, pois não foram encontradas referências ao nome do município até o presente momento.

MUNICÍPIOS

- 1) Camamú (BA) – 1864
- 2) Ilhéus (BA) – 1864
- 3) Sorocaba (SP) – 1872
- 4) Itapetininga (SP) – 1872
- 5) Itu (SP) – 1872
- 6) São Paulo (SP) – 1872 e 1874
- 7) Campo Largo (PR) – 1882
- 8) Lapa (PR) – 1882
- 9) Cametá (PA) – 1888
- 10) Tatui (SP) – 1888, 1890 e 1933
- 11) Guaratuba (PR) – 1889
- 12) Piraju (SP) – 1932
- 13) Botucatu (SP) – 1933 e 1938
- 14) Porangaba (SP) – 1933
- 15) Ribeirão Claro (PR) – 1933 e 1934
- 16) Reserva (PR) – 1934
- 17) Ilha de Itapirica, município de Itapirica (BA) – 1937
- 18) Matoim (BA) – 1937
- 19) Ilha de Santo Amaro, município de Itapirica (BA) – 1937
- 20) Entre Rios (BA) – 1937 e 1938
- 21) Caçador (SC) – 1938
- 22) Coruripe (AL) – 1938
- 23) Maceió (AL) – 1938
- 24) Santo Amaro (SE) – 1938
- 25) Piassabussu (SE) – 1938
- 26) Socorro (AL) – 1938
- 27) Laranjeiras (AL) – 1938
- 28) Recife (PE) – 1938
- 29) Corumbá (MT) – 1938

ESTADOS

- 30) Maranhão – 1883 e 1890
- 31) Minas Gerais – 1885
- 32) São Paulo – 1885
- 33) Santa Catarina – 1889 e 1890
- 34) Pará – 1889
- 35) Acre – 1936
- 36) Amazonas – 1936
- 37) Sergipe – 1937
- 38) Alagoas – 1938

REGIÕES

- 39) Faixa Litorânea do Estado da Bahia – 1937

MAPA 1. Pontos de concessões/pesquisas de petróleo por meio de decretos federais brasileiros (1864–1938)

Fonte: elaborado pela autora

MUNICÍPIOS

1) Marechal Mallet (PR), 1919	11) Marau (BA), 1922	21) Riacho Doce (AL), 1924
2) Garça Torta (AL), 1920	12) Itirapina, Rio Claro (SP), 1922	22) Marechal Mallet (PR), 1924
3) Marechal Mallet (PR), 1920	13) Santa Maria, São Pedro (SP), 1922	23) Araquá (SP), 1925
4) Garça Torta (AL), 1920	14) Riacho Doce (AL), 1922	24) Itaiuba (PA), 1925
5) Ilhéus Cururipe (BA), 1921	15) São Pedro (SP), 1923	25) Graminha, São Pedro (SP), 1925
6) Ilhéus Cururipe (BA), 1921	16) Marechal Mallet (PR), 1923	26) Alambari, Botucatu (SP), 1925
7) Graminha, São Pedro (SP), 1921	17) Riacho Doce (AL), 1922	27) Santo Amaro (BA), 1926
8) Querozene, São Pedro (SP), 1921	18) Tucum, São Pedro (SP), 1923	28) Bela Vista, São Gabriel (RGS), 1926
9) Garça Torta (AL), 1922	19) Itirapina, São Pedro (SP), 1924	29) Bom Jardim, Itaituba (PA), 1926
10) Santa Maria (SP), 1922	20) Marau (BA), 1924	

MAPA 2. Sondagens para petróleo efetuadas pelo Governo Federal em todo o território nacional de 1919 a 1928

Fonte: elaborado pela autora

O Mapa 2, elaborado com os dados apresentados na obra de Alpheu Diniz Gonsalvez, de 1963, intitulada *O Petróleo no Brasil* (GONSALVES, 1963), onde encontramos uma tabela denominada “Sondagens para petróleo efetuadas pelo Governo Federal em todo o território nacional de 1919 a 1928”. A partir dessa tabela (que se encontra no Anexo II deste livro), elaboramos um mapa dos pontos explorados pelo Império/Governo Federal, a fim de proporcionar uma visão mais clara e direta dos locais e de sua distribuição geográfica. Gonsalvez ainda esclarece, em relação ao tipo de sonda empregada, denominada de *Ingersol Hand*, rotativa, que esta funciona “com aço granulado. O alcance máximo, verificado, destes tipos de sonda, não passava de 600 a 800 metros de profundidade” (GONSALVES, 1963, p. 143).

Ambos os mapas demonstram os pontos de exploração e possíveis locais onde se poderia encontrar petróleo, baseando-se nas características geológicas locais. Observa-se que, no decorrer dos anos seguintes, o conhecimento incompleto a respeito da geologia do território impediu e frustrou novas descobertas.

1.2 ▪ MEDIDAS LEGAIS NACIONAIS RELACIONADAS AO PETRÓLEO (1891–1938)

A Constituição de 1891 “substituiu o regime *dominial* de propriedade das minas pelo de *acessão*, atribuindo a propriedade do subsolo e de suas riquezas ao proprietário do solo respectivo, como propriedade *acessória*” (TÁVORA, 1955, p. 16). Em contexto geral, dois princípios se destacaram no

reordenamento jurídico determinado pela Constituição: o estabelecimento de “que a propriedade do solo incluía a do subsolo” e “transferia-se para o proprietário de terras um imenso patrimônio e para os estados a responsabilidade pela política governamental de estímulo à mineração” (DIAS; QUAGLINO, 1993, p. 7). Além disso, os estados foram incumbidos de “grande parte da responsabilidade na concessão de licenças de exploração e da realização de pesquisas geológicas” (MORAIS, 2013, p. 39).

Em 1903, João Pandiá Calógeras (1870–1934)²¹ publica *As minas do Brasil e sua legislação*, obra na qual o autor defende a utilização de recursos energéticos como o carvão e o petróleo e a autossuficiência do país em relação a estes. Mais tarde, em 1915, a chamada Lei Calógeras (Decreto nº 2.933, de 06 de janeiro), baseada em sua obra, e aprovada quando o autor atuava como deputado federal, foi uma iniciativa que, embora não tenha sido executada, “procurou amenizar o rígido princípio da acessão, dispondo os casos e condições em que os recursos minerais poderiam ser explorados por terceiros, que não o proprietário da superfície” (LEONCY, 1997, p. 9).

Calógeras era um especialista em siderurgia; nesse período, dois campos da indústria estavam em amplo crescimento: o da siderurgia à base de carvão de madeira e o do ferro. Durante a década de 1920, “o consumo de ferro no Brasil quase dobrou devido à utilização de barras de aço doce²² na

²¹ Nasceu no Rio de Janeiro. Formou-se, em 1890, engenheiro de minas com regalias de civis pela Escola de Minas. Foi deputado federal por várias candidaturas e, Ministro da Agricultura (1914) no governo de Venceslau Brás (1914-1918). Uma de suas iniciativas foi regular a propriedade de minas e remodelar os setores pastoril e geológico.

²² Metal de ferro com alto índice de pureza.

construção de concreto armado” (VARGAS, M., 1994, p. 25). Nesse mesmo período, as pesquisas de petróleo ficaram sob o comando de iniciativas governamentais estaduais que também estavam envolvidas na exploração de outros recursos naturais, inclusive dos vinculados às questões energéticas.

Apenas como um parêntese, direcionamos o olhar para a situação em contexto mundial, de total importância para a economia brasileira. No início da década de 1920, o Brasil era visto, de forma global, como um território sem petróleo, o que induziu muitas empresas estrangeiras a optarem pela concentração dos seus esforços no objetivo de tornar o Brasil um país importador de petróleo, mudando o foco dos seus investimentos.

FIGURA 2. Mapa da distribuição e proporção dos recursos mundiais do petróleo elaborado pelo Serviço Geológico dos Estados Unidos (1920)

Fonte: THOM JR, 1929, p. 135.

Ainda, no mesmo ano da Lei Calógeras (1915)²³, o Serviço Geológico e Mineralógico do Brasil (SGMB), que será abordado mais detalhadamente à frente, passa por uma reestruturação (por meio do Decreto n.º 11.488, de 11 de janeiro de 1915), a qual, segundo Calógeras:

[...] obedeceu às prescrições técnicas das pesquisas do solo e subsolo, deu liberdade de movimentos aos chefes responsáveis, permitiu a expansão das fainas de acordo com as necessidades econômicas do país e as possibilidades do Tesouro (COHN, 1968, p. 11).

Ildefonso Simões Lopes (1866–1943)²⁴, então ministro da Agricultura (1919–1922), “apoiou efetivamente as atividades do SGMB, sendo que em 1920 foram contratados 23 engenheiros” (FIGUEIRÔA, 1997, p. 227). Em 1921, a Lei Simões Lopes ampliou o poder do Estado sobre os recursos minerais:

Do ponto de vista da legislação, desde o início da década de 20 um personagem tem destaque absoluto: Ildefonso Simões Lopes²⁵. Como ministro da Agricultura, Indústria e Comércio apoiou com entusiasmo as primeiras iniciativas do SGMB na exploração de

²³ “A lei de 1915 não faz referência direta ao petróleo, incluindo na definição legal de minas apenas o item ‘óleos minerais’. Contudo, todo o seu primeiro título – Das Minas em Geral – apresenta um grande esforço legal para contornar os direitos absolutos do proprietário do solo, estabelecidos na Constituição. Proibia-se a divisão da mina entre herdeiros da propriedade do solo; permitia-se a administração direta das minas pelo governo federal se fosse da vontade do proprietário e criava-se a figura do “inventor de minas” (DIAS; QUAGLINO, 1993, p. 10).

²⁴ Político brasileiro. Foi deputado estadual e federal e Ministro da Agricultura, Indústria e Comércio. Participou das Comissões de Viação, Agricultura, Fazenda, Especiais e Orçamento.

²⁵ Político brasileiro nascido em Pelotas, no Rio Grande do Sul.

petróleo, promoveu a criação da Estação de Combustíveis (Decreto nº 15.209, de 28 de dezembro de 1921), ligada ao próprio SGMB, e presidiu a realização do Congresso de Combustíveis, realizado em 1922. No plano da reforma da legislação de minas, porém, sua atuação foi ainda de maior destaque (DIAS; QUAGLINO, 1993, p. 14).

Apesar das iniciativas acima mencionadas, apenas em 1926 apresenta-se, na Câmara de Deputados, a primeira iniciativa de se definir uma política do petróleo, quando as indicações de sua existência no país ainda eram vagas, raras e controversas. Essa iniciativa, segundo Simões Lopes, constaria em armar o país legalmente para impedir qualquer avanço das empresas internacionais (MARTINS, 1976).

Em junho de 1927, Ildefonso Simões Lopes, a pedido do Ministério da Agricultura, estuda a questão do petróleo recomendando as seguintes diretrizes ao Governo Federal:

Ele recomendou que o Governo Federal incrementasse sua atividade em relação ao petróleo e que fizesse uma lei especial sobre o petróleo. Pediu o preparo de geólogos do petróleo em nível universitário e o treinamento no exterior de todos os técnicos do petróleo. Achava que o Governo Federal deveria fiscalizar todos os contratos de pesquisa e investigar os que fossem contrários ao interesse nacional. Todas as instalações militares nas fronteiras nacionais deveriam incluir técnicos qualificados para fazer levantamentos minerais e biológicos. E finalmente, insistia em substancial aumento orçamentário para o Serviço Geológico e Mineralógico. Dois dias após essas recomendações, Simões Lopes, então deputado federal, apresentou à Câmara um projeto de lei contendo a sua proposição. A principal cláusula colocava a riqueza e o desenvolvimento do subsolo novamente sob jurisdição do

Governo Federal, e o artigo 2.º dizia em parte: “Os campos petrolíferos não poderão pertencer a estrangeiros nem ser por eles explorados” (SMITH, 1978, p. 33).

Essas cláusulas se fortaleceram somente com a Revolução de 1930, que culminou com o Golpe de Estado que instituiu Getúlio Vargas como Presidente da República, quando iniciou “a etapa fundamental do processo de constituição do Estado Capitalista brasileiro” (BONGIOVANNI, 1994, p. 33), definindo uma nova política centralizadora do poder na esfera federal e não mais estadual, agora tomando os problemas como de ordem nacional (COHN, 1968, p. 13).

Em 1930, o então deputado federal Simões Lopes defendeu as medidas anteriormente citadas como imediatas e concretas para resolver o problema do petróleo e da prospecção do solo. Lopes propôs a volta da separação da propriedade do solo e do subsolo, o envio para o estrangeiro de técnicos brasileiros a fim de se especializarem, além de uma reanálise de contratos entre estados e empresas privadas para operar em subsolo e o aumento do orçamento do Serviço Geológico e Mineral do Brasil, obrigando-o a dedicar dois terços de seus recursos para a pesquisa de petróleo (MARTINS, 1976). Porém, a controvérsia relacionada ao petróleo se alastrou na Câmara dos Deputados, com várias alterações e substituições.

A Revolução de 30 trouxe mudanças no plano administrativo federal por meio de uma série de medidas para agilizar a então pesada máquina estatal. Uma das primeiras medidas “foi o desmembramento do Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio nos Ministérios do Trabalho, Indústria e Comércio e Ministério da Agricultura ao qual estavam

subordinados os órgãos ligados aos recursos minerais” (BONGIOVANNI, 1994, p. 33). Em 1933, “o Ministério da Agricultura ficava estruturado em uma Secretaria de Estado e três Diretorias Gerais: de Agricultura, de Indústria Animal e de Pesquisas Científicas” (BONGIOVANNI, 1994, p. 34). O SGMB, a Estação Experimental de Combustíveis e Minérios ficavam subordinados à Diretoria Geral de Pesquisas Científicas (BONGIOVANNI, 1994).

[...] ainda em 1933, através do Decreto nº 23.016 de 28/07/33 é criado no organograma do Ministério da Agricultura, a Diretoria Geral da Produção Mineral que abrangia as seguintes unidades:

- Diretoria de Minas
- Diretoria de Águas
- Instituto Geológico e Mineralógico
- Laboratório Central da Indústria Mineral
- Escola Nacional de Química.

Dessa forma, a administração dos recursos minerais ganha espaço no aparelho estatal, passando a ter na estrutura orgânica do Ministério da Agricultura o mesmo ‘status’ de Diretoria Geral, como os recursos animais e vegetais (BONGIOVANNI, 1994, p. 35).

Em 27 de fevereiro de 1934, por meio do Decreto nº 23.936 (BRASIL, 1934), considerando a regulamentação do até então regime de autorizações para pesquisar e lavrar jazidas minerais, bem como as autorizações simultâneas para uma e outra atividade, passou-se a separar a autorização para pesquisa da concessão para a lavra, o que, “implicou um aumento do controle administrativo estatal sobre a atividade mineradora” (MARTINS, L. apud BONGIOVANNI, 1994, p. 35).

Em 10 de julho de 1934, é decretado o Código de Minas (Decreto nº 24.642), considerando, principalmente, a

necessidade em se remover obstáculos relacionados às riquezas do subsolo, isto é, objetivando tornar a propriedade do subsolo independente da do solo:

Com isso, as riquezas minerais contidas em determinada área de terra não mais eram propriedades do detentor dessa área, mas passavam ao domínio público. Por êsse Código, tôdas as riquezas do subsolo passaram a ser consideradas patrimônio da União, exigindo, para serem exploradas, concessão especial do governo federal, tanto para pesquisa quanto para lavra (COHN, 1968, p. 17).

Para Juarez Távora, o Código de Minas:

[...] facilitava a iniciativa particular para a exploração mineral, libertando-a, por um lado, das exigências dos proprietários do solo e das questões de condomínio, e, de outro lado, proporcionando-lhe facilidades para o estabelecimento de servidões do solo e subsolo, necessários à exploração, garantindo-lhe tarifas mínimas de transporte e taxaço limitada, não excedente, em conjunto, às possibilidades financeiras de cada empreendimento. Se criou, ao lado disso, exigências administrativas e técnicas – estas foram ditadas pela necessidade de racionalizar a indústria e impedir abusos ou omissões que o vinham desmoralizando (TÁVORA, 1955, p. 28-29).

Assim, antes da promulgação do Código de Minas, em 1934, ressalta-se que “vários geólogos estrangeiros, alguns seguramente ligados à Standard de New Jersey, fizeram estudos no Brasil”, trabalhos esses infelizmente não publicados, “salvo o de Baker²⁶ sôbre os derrames basálticos da Bacia do Paraná” (ABREU, 1948, p. 140).

²⁶ Charles Laurence Baker (1887-1979) foi um geólogo norte-americano.

Além das preocupações surgidas com a aplicação do Código de Minas, algumas obras como *Bases para o Inquérito do Petróleo sobre o petróleo* (1936), de Odilon Braga, *O Escândalo do Petróleo*, de Monteiro Lobato (1936), e *O Drama da Descoberta do petróleo no Brasil* (1958), de Edson de Carvalho, ressaltam os constantes problemas, como “a falta de recursos e a carência de técnicos brasileiros habilitados como fatores que obstavam o progresso no setor” (COHN, 1968, p. 22).

Em março de 1936, frente aos problemas encontrados, o então presidente da República, Getúlio Vargas, nomeou uma Comissão que realizou um rigoroso inquérito sobre a atuação oficial e privada desenvolvida no Brasil em torno do problema do petróleo. A Comissão foi constituída por: José Pires do Rio (1880–1950)²⁷, ex-ministro da Viação; Odorico Rodrigues de Albuquerque (m. 1948)²⁸, catedrático de Geologia da Escola de Minas de Ouro Preto; Ruy de Lima e Silva (1896–1979)²⁹, diretor da Escola Politécnica; Joviano Pacheco³⁰, diretor do Serviço Geológico e Mineralógico do Estado de São Paulo; deputado Pedro Demóstenes Rache (1879-1959)³¹, engenheiro de minas; General José Meira Vasconcellos (1878-1959), indicado pelo Ministro de Guerra; e comandante Ari Parreiras (1890–1945)³², indicado pelo Ministério da Marinha.

²⁷ Engenheiro e político brasileiro.

²⁸ Formado em Engenharia de minas e civis. Realizou importantes estudos relacionados à geologia na Amazônia e pesquisas de afloramentos de carvão.

²⁹ Engenheiro civil pela Escola Politécnica do Rio de Janeiro, formado em 1918.

³⁰ Não foram encontradas informações biográficas.

³¹ Formado em Engenharia de minas e civis.

³² Militar e político brasileiro.

Um dos primeiros problemas investigados pela Comissão foi em relação às divergências entre os dirigentes do antigo Serviço Geológico e os do atual Departamento Nacional da Produção Mineral (DNPM), que teriam resultado mais da:

[...] própria evolução dos conhecimentos de geologia do petróleo, nestes últimos tempos, do que de qualquer incompetência ou desídia profissional. A maior dessas divergências manifesta-se entre os que admitem a probabilidade de haver petróleo no sul do Brasil e os que observam, a propósito, jamais se haver encontrado petróleo nas rochas gondwanicas do hemisfério austral (PIRES DO RIO, 1937, p. 1).

Essa divergência foi manifestada em relatórios técnicos de geólogos estrangeiros (por exemplo, a Comissão de Estudos das Minas de carvão de Pedra do Brasil, descrita mais a frente), perdurando por décadas. A Comissão estruturada por Vargas ainda sugeriu uma alteração de organização da atividade no campo, em que se distinguiria a prospecção de fim prático industrial do estudo científico de geologia (PIRES DO RIO, 1937). Para a Comissão, o Código de Minas tratava de defender as riquezas do subsolo com mais ênfase em face dos interesses locais ao invés de protegê-las dos interesses estrangeiros. Foi então que, em 1940, esse enfoque se modificou, de modo que os esforços passaram a se concentrar na defesa das riquezas nacionais contra a sua exploração por estrangeiros (PIRES DO RIO, 1937), uma vez que, em 1939, ocorreu a descoberta do primeiro poço de petróleo no Estado da Bahia. Assim, a principal exigência dos técnicos do extinto SGMB foi investir num “maior volume de recursos para a aquisição de sondas”, na “realização das perfurações” e no “preparo dos técnicos” (DIAS; QUAGLINO, 1993, p. 16) – o que dificilmente seria cumprido devido aos altos custos.

Essas incertezas, contradições e recursos, contudo, haviam sido eliminados de antemão com as leis nacionalistas de 1938 e com a Criação do Conselho Nacional do Petróleo (CNP), tudo realizado sob as novas condições políticas determinadas pelo Estado Novo em 1937 (DIAS; QUAGLINO, 1993). Nesse período, a política de Getúlio Vargas afirmava que “ferro, carvão e petróleo seriam os esteios da emancipação econômica de qualquer país” (VARGAS, G., 1964, p. 55). Portanto, a Revolução de 30 modificou a política brasileira do petróleo, pois, a partir de então, ela começa a adquirir certa nitidez e ganha posicionamentos nacionalistas mais evidentes por meio de decretos e leis. É nesse momento em que o nacionalismo assume uma posição econômica, política e social mais forte. Durante o Estado Novo (1937–1945), observam-se claramente características voltadas ao nacionalismo no plano político-literário:

O Estado Novo alia uma proposta de modernização ao projeto de restauração com vistas à construção de uma identidade coletiva. O retomar da tradição e a busca das verdadeiras raízes têm no tema regional o ponto de partida capaz de garantir a integração do todo nacional (OLIVEIRA, 1990, p. 195).

No entanto, não se pretende discorrer sobre a utilização dos termos *nação*, *nacionalista* ou *nacionalismo*, muitas vezes tratados como um dado (atuando no plano simbólico) e não como um problema de dimensão ideológica dentro da dinâmica política, econômica e social do país (OLIVEIRA, 1990). Isso se deve em razão de não ser esse o foco deste livro, cabendo, neste momento, apenas fazer a observação de que esse tema é objeto de uma vasta produção bibliográfica

de envergadura e aprofundamento, como, por exemplo, a produzida pela socióloga Lúcia Lippi Oliveira, *A Questão Nacional na Primeira República* (1990), ao retratar a questão nacional e suas definições na chamada Primeira República, ou ainda por Gabriel Cohn, na obra *Petróleo e Nacionalismo* (1968). Complemento essa discussão com a observação de Eric Hobsbawm: “o Estado não se limita a definir as coordenadas do problema nacional: é ele quem, muitas vezes, cria a própria nação” (HOBSBAWN, 1985, p. 25).

1.3 ▪ DESENVOLVIMENTO TÉCNICO E EMPÍRICO NA BUSCA POR PETRÓLEO (1897–1939): AS PRIMEIRAS SONDAGENS PROFUNDAS

A primeira sondagem profunda à procura de petróleo da qual se tem notícia ocorreu em 1897, patrocinada pelo fazendeiro Eugênio Ferreira de Camargo (1869–1919)³³, que investiu na pesquisa e na exploração de petróleo na área de Bofete (SP), contratando para tanto o naturalista belga Auguste Collon (1869–1924)³⁴. Ambos iniciaram a “sondagem no Morro do Bofete, na região de Tatuí (SP), situado a 150 km da capital” (OLIVEIRA, 1940, p. 18), que foi concluída em 1901. Sua perfuração atingiu 448,5 metros, tendo sido

³³ Nascido em Campinas, foi um fazendeiro rico, conhecido como pioneiro na atividade de exploração do país. Junto com o naturalista belga Auguste Collon, foi responsável pela primeira sondagem profunda.

³⁴ Auguste Collon nasceu em 30 de abril de 1869, em Mons, Bélgica, e estudou no Athenée d'Ypres, onde completou o curso de Humanidades. Coursou também, no período de 1885 a 1891, doutorado em Ciências Naturais na Universidade de Liège. Com 27 anos, chegou a Porangaba, contratado pelo fazendeiro Eduardo Ferreira Camargo, retornando a sua terra natal em 1897.

encontrada apenas água sulfurosa. Dessa pesquisa, resulta o manuscrito, rico em detalhes, de Auguste Collon, intitulado “Le Petrole dans les Environs Du Mont de Bofete et de Porto Marints”, considerado como marco inicial dos trabalhos técnico-científicos versando sobre petróleo no Brasil (FELICÍSSIMO JÚNIOR, 1970 apud OLIVEIRA, 2010).

Outra perfuração de que se tem notícia aconteceu quase uma década depois dessa, em 1906, nas redondezas do Município de Guareí (SP), realizada pela Comissão Geográfica e Geológica de São Paulo, tendo atingido 139 metros (MENTIRA VELHA..., 1961, p. 11). Destaca-se que a maior parte das sondagens realizadas no final do século XIX e nas primeiras décadas do século XX era destinada à procura de carvão, uma das principais fontes energéticas na época. Em específico, neste livro, iremos nos deter apenas em sondagens diretamente relacionadas ao petróleo.

Em 1917, foi criada a Comissão de Sondagem e Pesquisa de Carvão de Pedra e Petróleo no Vale do Amazonas, chefiada pelo engenheiro Antônio Rodrigues Vieira Junior³⁵. Essa Comissão resultou dos estudos do Serviço Geológico e Mineralógico do Brasil (SGMB), criado em 1907 e chefiado por Luiz Felipe Gonzaga de Campos³⁶ a partir de 1915, após

³⁵ Não foram encontradas informações a respeito de sua biografia.

³⁶ Formado pela Escola de Minas de Ouro Preto, na turma de 1879, engenheiro de minas e civis. Trabalhou com Derby na CGG e no SGMB. Estudou a região carbonífera de Santa Catarina. Realizou um levantamento das reservas ferríferas da região central de Minas Gerais. Procurou utilizar os xistos do Maranhão na produção de gás em São Luís. Foi criador da Estação Experimental de Combustíveis e Minérios, que deu origem ao Instituto Nacional de Tecnologia (1933).

o suicídio de Orville Adelbert Derby (1851–1915)³⁷. Gonzaga de Campos procedeu a estudos meticolosos na Bacia do Amazonas durante os anos de 1913, 1914 e 1915, os quais resultaram na criação da referida Comissão (MENTIRA VELHA..., 1961, p. 11):

Os trabalhos dessa Comissão prosseguiram em 1918, sob a chefia do engenheiro Avelino Inácio de Oliveira³⁸; em 1919, sob a do engenheiro Paulino Franco de Carvalho³⁹; em 1922, sob a do engenheiro Egeo Marino de Almeida⁴⁰; em 1924, sob a direção do engenheiro Pedro Moura⁴¹, em 1928, sob a do engenheiro José Lino de Melo Júnior⁴², e, finalmente, em 1929, sob o comando do engenheiro Antônio Moreira de Mendonça⁴³ (MENTIRA VELHA..., 1961, p. 11).

³⁷ Geólogo norte-americano naturalizado brasileiro. Nasceu em Kellogsville, Estado de Nova Iorque e faleceu no Rio de Janeiro. Integrou a Comissão Geológica do Brasil (1875) e dirigiu e fundou a Comissão Geográfica e Geológica de São Paulo (1886) e o Serviço Geológico e Mineralógico do Brasil (1907).

³⁸ Formado pela Escola de Minas de Ouro Preto, na turma de 1916, engenheiro de minas e civis. Trabalhou no SGMB e foi diretor do Serviço de Fomento de Produção Mineral do Departamento Nacional de Produção Mineral. Publicou diversos trabalhos referentes às pesquisas feitas quando em seu cargo no Serviço Geológico. Dentre elas, salienta-se o livro *Geologia do Brasil*, editado em colaboração com Othon H. Leonardos (1899–1977), engenheiro e geólogo brasileiro.

³⁹ Formado engenheiro de minas e civis pela Escola de Minas de Ouro Preto, na turma de 1918.

⁴⁰ Nome completo: Egeo Marino de Almeida Gomes. Formado engenheiro de minas e civis pela Escola de Minas de Ouro Preto, na turma de 1921.

⁴¹ Nome completo: Pedro de Moura (1901–1988). Geólogo brasileiro. Nasceu em Uberaba (MG). Formou-se, pela Escola de Minas de Ouro Preto, na turma de 1925, engenheiro de minas e civis. É considerado um dos precursores da descoberta e da produção do petróleo no Brasil.

⁴² Formou-se, em 1924, em Engenharia de minas e civis pela Escola de Minas de Ouro Preto.

⁴³ Não foram encontradas informações a respeito de sua biografia.

A partir de 1917 é que se têm novamente trabalhos voltados para perfurações profundas diretamente relacionadas ao petróleo. Outro exemplo, além do citado, estaria ocorrendo no Estado de São Paulo por meio de uma companhia particular, a qual recebia sondas cedidas pelo próprio governo. Esta seria a Empresa Paulista de Petróleo, que realizou as sondagens em Rio Claro (SP), entre 1917 e 1918, atingindo 300 metros de profundidade. De acordo com Glycon de Paiva⁴⁴ “a sonda pertencia ao governo e a marcha da perfuração era acompanhada por [seus] técnicos” (PAIVA, G. apud OLIVEIRA, 1940, p. VI).

Em 1918, a empresa solicitou, além do auxílio material e técnico oferecido pelo governo, também o custeio das máquinas, mas este recusou o pedido em razão dos altos gastos. A empresa, então, abandonou os trabalhos e coube ao SGMB assumir tanto os custos como as perfurações. A primeira sondagem federal, isto é, aquela realizada sob a responsabilidade total do governo, com intenção de encontrar petróleo foi realizada em Marechal Mallet (PR), em 1919 (PAIVA, G. apud OLIVEIRA, 1940). Nesse período, também se cogitou contratar empresas estrangeiras para a realização de sondagens junto às já realizadas pelo SGMB devido às dificuldades em se encontrar petróleo (DIAS; QUAGLINO, 1993).

O presidente Epitácio Pessoa (1919–1922)⁴⁵, em mensagem ao Congresso, ressaltou que a causa do fracasso das investigações em busca de petróleo até então feitas estava atrelado ao conhecimento incompleto da estrutura geológica

⁴⁴ Glycon de Paiva Teixeira formou-se, em 1925, em Engenharia de minas e civis pela Escola de Minas de Ouro Preto.

⁴⁵ Epitácio Lindolfo da Silva Pessoa (1865-1942) foi um político e jurista brasileiro. Ele presidiu a República entre 1919 e 1922.

do país, e que ultimamente haviam aparecido propostas e solicitações de empresas estrangeiras para a exploração de terrenos petrolíferos (COHN, 1968). Porém, mesmo com as propostas e solicitações de empresas estrangeiras, o governo de Epitácio Pessoa acabou por não adotar a ideia, deixando claro que “os minerais em geral, e o petróleo em particular, seriam pesquisados exclusivamente por brasileiros ou não seriam pesquisados” (SMITH, 1978, p. 27).

Em 1921, o geólogo Euzébio Paulo de Oliveira, em trabalho pelo SGMB, foi encarregado de todas as sondagens para petróleo realizadas no país. Antes de tentar resolver o problema do petróleo (sondagens), Oliveira tentou desenvolver técnicas próprias ao invés de contratá-las, tentando formar geólogos do petróleo e sondadores brasileiros (MARINHO JÚNIOR, 1989, p. 217). Anteriormente, ele já havia fixado metas para a pesquisa de petróleo no Brasil, como se lê no Boletim nº 1, de 1919: “1) Seleção dos locais de sondagem por geólogos nacionais; e 2) perfurações por brasileiros” (SMITH, 1978, p. 28). Salientamos que a atitude de Oliveira foi positiva para o ingresso de brasileiros interessados nessa área de sondagem e petróleo no SGMB. Ela se constituiu, assim, numa iniciativa pioneira de formação empírica e prática de engenheiros/geólogos do petróleo no país por meio do apoio de pessoas vinculadas a um órgão federal. Em relação à formação de sondadores, Oliveira encontrou maiores dificuldades: as sondas eram equipamentos importados, geralmente dos Estados Unidos, possuindo-se poucas informações sobre seu funcionamento; por isso, sua operação era realizada de forma empírica, por meio dos manuais que os acompanhavam ou com o auxílio de alguns estrangeiros que integravam o quadro de profissionais do SGMB.

Os brasileiros não só entraram em contato com o conhecimento e técnicas estrangeiras, como se utilizaram de seu auxílio e de seus manuais. Um caso específico que serve de exemplo é o de Mark Cyril Malamphy (1902–1957)⁴⁶, norte-americano especializado em Geofísica que, desde dezembro de 1931, já prestava serviços ao SGMB. Em 21 de fevereiro de 1932 (BRASIL, 1932), o Decreto nº 21.079 autorizava o governo federal a contratar um geofísico – especificamente, Malamphy – para o SGMB:

O Chefe do Governo Provisório da República dos Estados Unidos do Brasil atendendo á necessidade de serem desenvolvidos os trabalhos de investigação do sub-solo e sobre a exequiubilidade da aplicação dos métodos geofísicos nas pesquisas das estruturas adequadas á acumulação de petroleo e na prospecção de jazidas metalíferas no país.

Atendendo ainda a que essas investigações só podem ser confiadas a técnicos que já tenham demonstrado conhecimentos especiais sobre o assunto, razão por que foi convidado para êsse trabalho o especialista norte-americano Mark Cyril Malamphy, que já vem prestando a sua colaboração ao Serviço Geológico e Mineralógico do Brasil desde dezembro de 1931 [...] (BRASIL, 1932).

Nesse momento, a direção do SGMB ainda se encontrava nas mãos de Euzébio de Oliveira⁴⁷, o qual já havia adquirido um magnetômetro *Oertling*⁴⁸, utilizado mais tarde por

⁴⁶ Nasceu em Cumberland, Maryland (Estados Unidos).

⁴⁷ Diretor do SGMB de 1922 a 1925 (Diretor interino) e de 1925 a 1933 (Diretor).

⁴⁸ O magnetômetro determina as intensidades do campo magnético local.

Luiz Flores Moraes Rêgo (1896–1940)⁴⁹ em pesquisas no Estado da Bahia (ABREU, 1948). Malamphy, além de iniciar os estudos de Geofísica, preparou um grupo de discípulos, como Henrique Capper Alves de Souza⁵⁰, Irnack Carvalho do Amaral (1905–1986)⁵¹, dentre outros (PINTO, 1988).

Os trabalhos de geofísica foram inaugurados por Mark Malamphy, em 1933, que instruiu e treinou vários engenheiros do Departamento Nacional da Produção Mineral e com eles executou trabalhos magnéticos e gravimétricos em São Paulo, Paraná, Santa Catarina e Alagoas (ABREU, 1948, p. 140).

Assim, no Brasil, dois motivos caminhavam em paralelo: o primeiro, “de ordem ideológica (a ‘dignidade nacional’) pela necessidade política e econômica em se encontrar petróleo sem a presença de estrangeiros; e o segundo, de caráter virtualmente técnico, tomados ao nível do mais imediato ‘empirismo’ (sonda-se o subsolo e observam-se os resultados)” (COHN, 1968, p. 12). Assim, profissionais brasileiros das áreas de geologia e de engenharia trabalhavam juntos para o desenvolvimento de técnicas como a de perfuração, por exemplo (DIAS; QUAGLINO, 1993).

⁴⁹ Luiz Flores Moraes Rêgo formou-se em Engenharia de minas e civis pela Escola de Minas em 1917. Ingressou no SGMB. Contribuiu com 80 trabalhos escritos versando sobre paleontologia, geografia física, solos, geologia, estratigrafia etc. Dedicou-se aos problemas dos combustíveis como o petróleo e aos problemas siderúrgicos. Foi professor de Geologia e de Mineralogia na Politécnica de São Paulo.

⁵⁰ Mais de 25 trabalhos publicados, com destaque para *Ocorrência do Molibdênio no Estado do Ceará* e *O Ouro e a Vida em Algumas Regiões do Brasil*.

⁵¹ Nasceu no Rio de Janeiro. Formou-se em Engenharia de minas e civis pela Escola de Minas de Ouro Preto em 1931. Exerceu o cargo de Diretor da Petrobras por duas vezes (1954–1957 e 1961–1963).

Nesse período, fazia-se necessário importar profissionais, sondas e tecnologia para perfuração do solo, pois o Brasil ainda estava na passagem do desenvolvimento agroindustrial para o industrial. Além dos equipamentos e da necessidade de formação profissional especializada, como mencionado, outro fator importante era a constituição geológica do território, fator esse descrito no exemplo que segue sobre o Estado de Alagoas.

O Estado de Alagoas foi um dos primeiros, junto com o Paraná, a Bahia e São Paulo, a realizar sondagens profundas. O que nos interessa ressaltar é o histórico de estudos geológicos realizados no local e apontar que a pesquisa em busca de petróleo se baseava em descrições anteriores, combinado às dificuldades relacionadas e às condições físicas do território (transporte, localização e conhecimento geológico disponível sobre a área). Já haviam sido realizadas pesquisas em Alagoas por Charles Frederick Hartt (1840–1878)⁵², em 1886, e por John Casper Branner (1850–1922)⁵³, em 1901, os quais descreveram vários afloramentos de folhelhos betuminosos na costa desse estado. Orville Adelbert Derby, em 1907, também se referiu a estes mesmos folhelhos, bem como aos de Maraú (BA) (LANGE, 1961). A partir de 1918, foram feitos estudos geológicos em Alagoas por técnicos do SGMB. Logo, o início das perfurações, em 1920, baseou-se no histórico e

⁵² Geólogo canadense-americano. Coordenador da Comissão Geológica do Brasil.

⁵³ Geólogo norte-americano. Publicou importantes trabalhos sobre o Brasil, como *Geology and Physical Geography of Brazil*, *As Possibilidades de Petróleo e Jazidas de Diamante*, *Estudo de Paleontologia da Amazônia e do Nordeste*, *Os Minérios de Manganês*, entre outros.

nos estudos anteriores realizados no local, não tendo, pois, ocorrido de forma aleatória.

O primeiro poço para petróleo perfurado em Alagoas estava localizado em Garça Torta. Sua perfuração iniciou em 14 de abril de 1920 e foi abandonada em 9 de julho do mesmo ano, com profundidade de 78 metros. Entre 1921 e 1927, o SGMB perfurou, nesse estado, ainda mais dois poços adicionais em Garça Torta e três em Riacho Doce. O total perfurado nesses seis poços foi de 870 metros. Em todos foram constatados indícios de petróleo, não se conseguindo, no entanto, qualquer produção comercial (LANGE, 1961).

É oportuno destacar que o valor/produção comercial de um poço depende de uma série de fatores locais ou regionais. Entre esses fatores, influenciam na classificação do poço a sua situação geográfica, a presença ou inexistência, na área, de facilidades para armazenamento, o transporte do óleo para as refinarias, o custo da perfuração para atingir esse horizonte, a produção diária contínua de petróleo, a reserva recuperável, a dimensão do campo e o número de poços necessários para o seu desenvolvimento, dentre outros de importância econômica ou técnica (LANGE, 1961):

Em 1928, o SGMB fixou nova doutrina em matéria de prospecção de petróleo. Substituiu a “orientação preferentemente indicial” por uma de base marcadamente científica, pela qual “todas as sondagens deverão ser feitas onde houver estrutura geológica apropriada para concentração de petróleo em quantidade exploratória”. Dentro da nova orientação, prosseguiram em 1929 as perfurações nos Estados do Pará, São Paulo e Paraná (MARINHO JÚNIOR, 1989, p. 223).

Em 1932, começou a operar, na região de Riacho Doce, a Companhia Nacional do Petróleo,⁵⁴ que iniciou perfuração com uma sonda emprestada pelo Serviço Geológico ao Governo de Alagoas. Em 1936, uma equipe do Serviço de Fomento da Produção Mineral (SFPM)⁵⁵ procedeu a um levantamento geofísico, delimitando uma estrutura em Ponta Verde, a qual, no entanto, não chegou a ser perfurada pelo referido Serviço (LANGE, 1961):

De 35 a 37 desenvolveram-se importantes trabalhos de reconhecimento no Acre sob chefia de Pedro de Moura que aconselha voltar as vistas agora a região estudada. Em 1937 por sugestão de Glycon de Paiva, Amaral e Abreu e com o apoio de Guilherme Guinle⁵⁶ foram feitos trabalhos de geofísica no Recôncavo, pelos engenheiros do Fomento da Produção Mineral sob a chefia de Irnack do Amaral. Foram feitos perfis magnéticos entre Salvador e Feira, na ilha de Itaparica, Matarandiva, Valença e ilha do Tinharé. Estudos com balança de torção e com sismógrafo foram feitos na região de Camaçari (ABREU, 1948, p. 140).

⁵⁴ Vamos nos referir à Companhia Nacional de Petróleo no item “Companhias Brasileiras”.

⁵⁵ Em agosto de 1933, com a ampliação do SGMB, sob a nova designação – Diretoria Geral da Produção Mineral (atual Departamento Nacional da Produção Mineral) –, o serviço de sondagem foi transferido para a Diretoria de Minas (atual Divisão de Fomento da Produção Mineral) (OLIVEIRA, E. P. de, 1940, p. 25).

⁵⁶ Graduiu-se em Engenharia civil pela Escola Politécnica do Rio de Janeiro em 1905. Envolveu-se na construção de usinas hidrelétricas na Bahia. No Rio de Janeiro, fundou o Banco Boavista. Na década de 1930, realizou investimentos na exploração de petróleo. Nacionalista, apoiou financeiramente a Aliança Nacional Libertadora, que visava o combate ao fascismo e ao imperialismo.

Em 1939, a responsabilidade da pesquisa do petróleo passou para o Conselho Nacional do Petróleo (CNP), criado em 1938. Ao todo, foram executadas 163 perfurações pelo SGMB e/ou Departamento Nacional da Produção Mineral (DNPM). Ainda em 1939, as duas sondagens realizadas pelo DNPM em Lobato (BA), de números 153 e 163, atingiram “respectivamente as profundidades de 71,91m e 228,38m” (OLIVEIRA, E. P. de, 1940, p. 29), sendo que esta última encontrou o tão esperado petróleo, “o primeiro que se pode designar como indicador de um campo petrolífero de valor comercial” (OLIVEIRA, E. P. de, 1940, p. 29).

ORGANOGRAMA 1. Primeiras sondagens profundas⁵⁷

Fonte: elaborado a partir de Gonsalves (1963, p. 143)
e PAIVA, G. apud Oliveira, E. P. de (1940, p. V).

A profundidade das primeiras sondagens profundas apresentadas no Organograma 1 oscilava muito de acordo com o terreno explorado e o equipamento disponível. Em 1900, as explorações nos Estados Unidos, por meio da perfuração rotativa, já alcançavam seus 317 metros de profundidade (MANSANO, 2004).

⁵⁷ A primeira sondagem realizada pelo SGMB, em Mallet, ocorreu em 1919.

Diferentemente do Brasil, no final do século XIX e no começo do século XX, os Estados Unidos aderiram à prática de exploração por meio de sondagens denominadas *wild-cat*, feitas ao acaso, mas aos milhares, procurando o petróleo com afinco em todo o seu subsolo. Estatisticamente, de cada 100 sondagens deste tipo realizadas, 98 eram infrutíferas (MAYA, 1938). A perfuração pelo método de percussão viveu seu período áureo no final do século XIX, principalmente nos Estados Unidos. Ao mesmo tempo, começou-se a desenvolver o processo rotativo de perfuração (SOUZA; LIMA, 2002).

Em 1900, no Texas, o americano Anthony Lucas⁵⁸, utilizando o processo rotativo, encontrou óleo a uma profundidade de 354 metros. Este evento foi considerado um marco importante na perfuração rotativa e na história do petróleo. Nos anos seguintes a perfuração rotativa desenvolveu-se e progressivamente substituiu a perfuração pelo método de percussão (SOUZA; LIMA, 2002, p. 8).

No que tange à América Latina, em 1907, o Peru já possuía 305 poços produtores de óleo e, em 1913, este país perfurou e colocou em atividade mais 102 poços (SOUZA; LIMA, 2002). As perfurações no Peru, em determinados lugares, alcançaram 1.200 metros. Porém, destaca-se que, nesse período, ocorreu forte investimento governamental e estrangeiro, além de que a extensão territorial, bem menor do que a do Brasil, facilitava o trabalho.

No Brasil, eram frequentes as críticas relacionadas ao processo de sondagem realizado no país. De acordo com o jornalista, advogado e político brasileiro Emilio Maya (1906–1939), as sondagens eram interrompidas com uma

⁵⁸ Anthony Francis Lucas (1855–1921) foi um explorador de petróleo.

profundidade de 100 a 200 metros, “sendo que nessas regiões era necessário perfurar de 800 a 1.000 metros” (MAYA, 1938, p. 93). Entretanto, a maioria das sondas⁵⁹ utilizadas era de percussão (*National Supply Co.* e *Keystone*) e rotativas (*Ingersoll Rand*, entre outras), importadas dos Estados Unidos, em grande parte já usadas, e que podiam atingir aproximadamente 700 metros de profundidade, o que contradiz parcialmente as palavras de Maya (1938). Não se tem informações se as sondas com capacidade de atingir tal profundidade, como as mencionadas, eram interrompidas pelas condições geológicas do território. É importante mencionar ainda que a sondagem rotativa era a mais indicada para se encontrar petróleo, nesse momento, pelo alcance de grandes profundidades e diâmetros de perfuração em bacias sedimentares brasileiras.⁶⁰ Em 1939, em Salvador, é que se tem notícias do início do funcionamento da primeira sonda *rotary oil-well*, conhecida pelo funcionamento rápido e de custos baixos.

No caso de Alagoas, em 29 de outubro de 1939, ocorreu o início da perfuração do poço AL-1, em Ponta Verde, que foi concluída em 20 de agosto de 1940, na profundidade de 2.143 metros. Em seguida, procedeu-se a uma série de testes de formação em 10 zonas com indícios de óleo, das quais se recuperou, por pistoneamento⁶¹, um total acumulado de cerca de 15 barris de óleo (LANGE, 1961).

⁵⁹ Ver Anexo III.

⁶⁰ O petróleo é encontrado em bacias sedimentares, “[...] que são depressões na superfície da terra preenchidas por sedimentos que se transformam, em milhões de anos, em rochas sedimentares”, pois os processos de geração, migração e acumulação de petróleo atuam numa escala de tempo geológico (GUSMÃO, 2005, p. 179).

⁶¹ Pistoneamento (*Surging*) é o processo de desenvolvimento/estimulação de poço no qual a água é movimentada por sucessivos movimentos verticais de um êmbolo nela imerso (PERFURAÇÃO, s.d.).

FIGURA 3. Utilização da primeira sonda rotary Oil Well (1939)

Fonte: O PETRÓLEO..., s.d.

Não é demais lembrar que o processo de exploração/prospecção do petróleo é algo demorado, lento e com altos custos, sendo para tanto “necessários três passos: o reconhecimento geológico das áreas a serem pesquisadas; trabalhos geofísicos para escolha dos pontos de perfuração; execução de sondagens para verificar a existência do óleo” (PEIXOTO, 1957, p. 275). Outro fator a ser apontado era a dificuldade, no referido período, de transporte das sondas e, muitas vezes, de acesso ao ponto para perfuração.

Por meio das sondagens também foi possível encontrar outro recurso: o gás natural. O caso ocorreu em Marechal Mallet (PR), em 1922: na realização de uma sondagem em busca de carvão acabou-se por encontrar gás natural (MAYA, 1938, p. 24). As perfurações em Marechal Mallet prosseguiram no ano seguinte, atingindo 510 metros, onde se encontrou, a 505 metros, um depósito de gás natural. De acordo

com o geólogo Alpheu Diniz Gonsalves (1883–1973)⁶², infelizmente, o gás se encontrava “em uma camada de folhelho escuro, que se desagrega promptamente logo que se retira a água do furo e esboroa-se, entupindo o furo e impedindo a saída do gás” (GONSALVES, 1963, p. 24). Como se observa, “os resultados das sondagens para petróleo no ano de 1922, si não foram positivos no tocante á descoberta do combustível líquido, provaram, entretanto a existencia de um recurso mineral desconhecido no país – gás natural” (GONSALVES, 1963, p. 24).

1.4 ▪ INICIATIVAS PARTICULARES E GOVERNAMENTAIS PARA PESQUISA DO PETRÓLEO NO BRASIL (1864–1938): UM PANORAMA

Durante o Segundo Reinado (1840–1889), encontramos, nos decretos citados anteriormente neste livro, quatorze concessões a iniciativas privadas relacionadas ao petróleo. Os brasileiros e/ou estrangeiros que adquiriam essa concessão geralmente estavam envolvidos de modo relevante no meio social e político, sendo coronéis, bacharéis (advogados), políticos ou pessoas empenhadas na construção de estradas de ferro pelo país, como podemos verificar a seguir:

- 1864, Thomaz Denuy Sargent (inglês); 1872, Luiz Mathews Maylaski (nobre português, nascido na Eslováquia), conhecido por visconde Sapucaí. Esteve envolvido

⁶² Geólogo e engenheiro civil. Foi professor na Escola Politécnica da Bahia e acompanhou o geólogo Orville A. Derby no estudo da geologia do Estado da Bahia. Personagem importante da geologia, mas sobre o qual pouco se tem informações.

na construção e inauguração da Companhia da Estrada de Ferro (Estrada de Ferro Sorocabana); 1872/1874, Cyrino Antônio de Lemos (bacharel) filho de João Antônio de Lemos, pioneiro na industrialização de chapéus no Brasil; 1872/1874, João Batista da Silva (político, advogado), participou como conferencista das Conferências Populares da Freguesia da Glória (1873–1883) em assuntos principalmente ligados à lavoura, sendo uma das suas participações em 1875 junto com Charles Frederick Hartt; 1883, Gustavo Luiz Lemos Dodt (alemão); 1883, Tibério Cesar de Lemos (brasileiro e bacharel); 1885, Manoel Vidal Barbosa Lage (político e fazendeiro de Minas Gerais); 1887, Henri Raffard (major, primeiro secretário do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro, em 1895).

Após a Proclamação da República (1889), somente uma concessão de iniciativa particular, de 1890 (BRASIL, 1890), foi realizada. Outras concessões preexistentes se modificaram pelo acréscimo de novas observações, por prorrogação ou pela inclusão, junto ao nome do outorgado, das palavras *companhia* ou *sociedade*, demonstrando modificações na prática econômica do Brasil. A partir de 1897, temos o domínio de iniciativas privadas por meio de companhias estrangeiras, que adentram pela década de 1910.

Somente em 1932, já passada Revolução de 30 e em pleno Governo Provisório de Getúlio Vargas (1930–1934), as concessões são novamente concedidas a particulares, porém, com a substituição do termo “concessão” por “autorização” e, gradativamente, do termo “exploração” por “pesquisas de

petróleo”.⁶³ A partir de 1937, os Decretos Federais relacionados ao petróleo são destinados exclusivamente a brasileiros, e se iniciam sempre da seguinte maneira: “Autoriza o cidadão brasileiro [...]”.

O período de 30 é marcado por grande protecionismo e intervencionismo do governo Vargas, baseados no argumento de que o país não poderia permitir que empresas estrangeiras assumissem o controle de recursos energéticos, como o petróleo. Por isso, tal atitude nacionalista é visível nos Decretos Federais. Por mais que os decretos autorizassem somente cidadãos brasileiros, a presença de investimentos de estrangeiros continuava presente no país. O fato é que o nacionalismo do governo Vargas mostrou-se moderado, devido às possibilidades de investimentos altos de empresas estrangeiras e às atitudes de políticos nacionalistas locais.

Vários nomes dessa fase contribuíram significativamente para a pesquisa de petróleo no país e estão citados nos decretos. Por exemplo, o Decreto nº 1.849, de 03 de agosto de 1937, autoriza “o cidadão brasileiro Sylvio Fróes de Abreu⁶⁴ a pesquisar petróleo e gases naturais numa área de 175,84 hectares na ilha de Itaparica, município de Itaparica, estado da Bahia” (BRASIL, 1937). Ressalta-se que Sílvia Fróis de

⁶³ “Se a lei de direito material, que rege a *instituição* da propriedade [...], considera de propriedade particular alguma mina, a riqueza do solo ou a queda de água [...], é de exigir-se a *autorização*. Se a lei de direito material, que rege a *instituição* da propriedade, ou o texto constitucional considera de *propriedade do Estado*, ou *comum*, a mina, a riqueza do solo, ou a queda de água, a *concessão* é de mister” (MIRANDA, 1960, p. 518).

⁶⁴ Químico e geógrafo brasileiro. Foi fundador do Conselho Nacional de Geografia do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Escreveu mais de 40 trabalhos, entre eles: *Xisto Betuminoso da Chapada do Araripe*, *O Nordeste do Brasil*, *Recôncavo da Bahia* e *O Petróleo de Lobato*.

Abreu (1902 – 1972) foi um dos responsáveis pelo início das pesquisas na região de Lobato (BA), onde foi encontrado petróleo pela primeira vez em 1939.

Em relação às companhias estrangeiras, a princípio, é na segunda década do século XX que dois decretos oficializam a participação de duas delas no Brasil, a *Standard Oil Company of Brasil*, em 1912, e a *The Anglo Mexican Petroleum Products Company*, em 1913. Porém, a presença da *Standard Oil Company of Brasil* é anterior ao Decreto nº 9.335, de 17 de janeiro de 1912. O Decreto nº 2.471, de 08 de março de 1897, concede autorização ao funcionamento da Empresa Industrial de Petróleo no Brasil que, posteriormente, veio a ser denominada de *Standard Oil Company of Brasil* no corpo do texto do Decreto de 1912.

Para compreendermos o processo de entrada de uma empresa americana em território nacional é necessário compreender o seu processo de criação e de transformação. Segundo Moraes, o principal acontecimento na indústria mundial do petróleo, “no século XIX, deu-se em janeiro de 1870, quando cinco empresários, liderados por John D. Rockefeller (1839–1937)⁶⁵, fundaram a empresa *Standard Oil Company*, em Cleveland, Estado de Ohio” (MORAIS, 2013, p. 33). Em 1879, a empresa “controlava 90% da capacidade de refino dos Estados Unidos. Controlava também os oleodutos e o sistema de coleta de *Oil Regions* e dominava o transporte” (YERGIN, 2010, p. 28). Ela acabou por se transformar na maior empresa de petróleo do mundo, formando o tripé da indústria do petróleo: produzindo, transportando e refinando-o.

⁶⁵ John D. Rockefeller (1839-1937) foi um investidor estadunidense e fundador da *Standard Oil Company*, que foi o primeiro grande truste dos Estados Unidos.

Posteriormente, a empresa passou por investigações do Congresso dos Estados Unidos e pelas Assembléias Legislativas de vários estados explorados pela companhia, sob a suspeita de receber descontos nos projetos de ferrovias e de praticar métodos de restrição ao livre comércio (TARBELL, 2003). Em 1911, a empresa tem, pode-se dizer, um encerramento parcial de suas atividades: a Suprema Corte dos Estados Unidos decide pelo desmantelamento do monopólio e ordena a criação de 34 novas empresas menores.

Dependente da antiga *Standard Oil*, a Empresa Industrial de Petróleo, citada no Decreto de 1897, era uma sociedade fundada e organizada sob a proteção das leis do Estado de West Virginia. O Decreto de 1911 menciona o nome do presidente da *Standard Oil of New York*, Henry Clay Folder (1857–1930)⁶⁶ e do secretário de Estado do Estado de West Virginia, Stuart Felix Reed (1866 – 1935)⁶⁷. A *Standard Oil of Brasil* renovou sua autorização para continuar a funcionar no país por meio de mais seis Decretos: nº 234, de 17 de julho de 1935; nº 4.894, de 20 de novembro de 1939; nº 21.608, de 12 de agosto de 1946; nº 30.339, de 24 de dezembro de 1951; nº 31.472, de 18 de setembro de 1952; e nº 31.811, de 20 de novembro de 1952⁶⁸. Além dos decretos de autorização de funcionamento da *Standard Oil Company of Brasil*, a empresa também atuou em outras áreas de interesse, como a construção de tanque de gasolina no Porto de Santos, o fornecimento de óleo para a estrada de ferro Central do Brasil, etc.

⁶⁶ Começou a trabalhar, em 1881, em um cargo de confiança na Standard Oil. Foi o primeiro presidente da Standard Oil of New York, posto que ocupou até 1923.

⁶⁷ Político americano que representou o West Virginia. Foi secretário de Estado de West Virginia de 1909 a 1917.

⁶⁸ No Decreto nº 31.811, de 20 de novembro de 1952, ocorre novamente a mudança de nome da empresa, agora Esso Standard do Brasil Inc.

Outra empresa estrangeira a ter concessões no país foi a *The Anglo Mexican Petroleum Products Company*, fundada em 1909. A primeira concessão, em 1913, deu autorização à empresa para funcionar no Brasil. Em 1917, outro Decreto autorizou a substituição do nome da Companhia para *Anglo Mexican Petroleum Company Limited*, a qual também tentava, desde a primeira década do século XX, se instalar em outros países latino-americanos como, no caso da Argentina, especificamente em Buenos Aires (SOLBERG, 1979).

A empresa também atuou na construção de tanques, na ilha de Barnabé, para depósito de querosene destinados à empresa *The Caloric Company*⁶⁹ e à *Anglo Mexican Petroleum Company Limited*, incluindo muros de recinto, plataforma, casas de bombas, galpões para lavagem e enchimento de tambores, encanamentos e pertences (BRASIL, 1933). Ressalta-se que, nesse período, no México, tanto a exploração quanto o refino estavam extremamente conectados aos Estados Unidos.

Salientamos, entretanto, o interesse de companhias brasileiras em encontrar petróleo. Em 1932, o cenário dos decretos federais relacionados ao petróleo começou a se modificar em decorrência das autorizações para formação e organização de Sociedades Anônimas brasileiras voltadas à exploração do petróleo no país. O Decreto nº 21.415, de 17 de maio de 1932, abre esse período autorizando:

[...] a incorporação pelos Srs. J. B. Monteiro Lobato⁷⁰, M. L. de Oliveira Filho⁷¹ e L. A. Pereira de Queiroz⁷²

⁶⁹ Empresa americana.

⁷⁰ José Bento Monteiro Lobato (1882–1948) graduou-se em Direito e é considerado um dos mais influentes escritores brasileiros do século XX. Ele teve participação ativa no que se referia ao petróleo, inclusive na sua procura e em obras que se tratavam do tema, como *O Escândalo do Petróleo*.

⁷¹ Não foram encontradas informações biográficas.

⁷² Não foram encontradas informações biográficas.

de uma Sociedade Anônima, com sede em São Paulo e capital de 3.000:000\$0⁷³, exclusivamente nacional, com o objetivo de pesquisar formações petrolíferas e explorar as respectivas jazidas (BRASIL, 1932).

A pesquisa deveria se realizar mediante prévia autorização do Governo Federal em terras cuja área não excedesse quatro mil hectares. Outro decreto da mesma data (nº 21.414) autorizava a mesma “companhia brasileira de petróleo a prosseguir nos contratos de cessão e arrendamento de subsolos de propriedades territoriais no município de Piraju, Estado de São Paulo” (BRASIL, 1932).

Conhecida também pelo nome de Companhia Petróleos do Brasil, esta começou a lançar ações para arrecadar fundos, e o procedimento pouco usual começou a despertar a atenção das autoridades (DIAS; QUAGLINO, 1993). Porém, o interesse, a princípio, de Monteiro Lobato e/ou da Companhia Petróleos do Brasil concentrou-se no Estado de Alagoas e na região de São Pedro (SP). Segundo Monteiro Lobato, o ponto onde talvez existisse petróleo em maior quantidade e melhor condição estratégica para a exportação era no Estado de Alagoas (SACCHETTA, s.d.).

Mesmo assim, os maiores investimentos foram nos poços da região de São Pedro (SP), em 1932, quando teve início legalmente a perfuração no campo de Araquá⁷⁴ (CHIARADIA, 2008). Ressalta-se que a Companhia Petróleos do Brasil, durante o seu funcionamento, enfrentou dificuldades em conseguir autorizações por meio de decretos (estaduais e federais) para a exploração do território em busca de petróleo.

⁷³ Três mil contos de réis.

⁷⁴ Hoje cidade de Águas de São Pedro (SP).

No livro *O Escândalo do Petróleo*, de 1936, Monteiro Lobato compara o Estado de São Paulo com o de Alagoas: “É fácil influenciar gente gorda, porque gordo tem banhas a perder. O alagoano é magrinho, seco, enrijado pelo sol terrível do Nordeste” (CHIARADIA, 2008, p. 195). O autor apresentava, assim, o “Estado de São Paulo como um estado rico, que não se preocupava com a busca de nova riqueza, enquanto Alagoas, um Estado pobre, procurava alternativas que lhe trouxessem sustento – neste caso, a busca do petróleo” (OLIVEIRA, J. C. T. de, 2010, p. 73). O livro ainda divulga “a relação de vários contratos de concessão de terras para pesquisas e exploração das riquezas do subsolo brasileiro a companhias organizadas sob as leis nacionais, algumas, mas que tinham, atrás de si, a orientação e o apoio de capitais estrangeiros” (A POLÊMICA..., 1961, p. 19).

Destaca-se que a escolha da empresa de Monteiro Lobato para exploração em Alagoas estava ligada a um levantamento geofísico realizado em 1936, por ordem do governo alagoano, por uma empresa alemã, cujas conclusões foram favoráveis à existência de petróleo naquela área (CARVALHO apud COHN, 1968). Além disso, Monteiro Lobato também esteve envolvido na formação de outras companhias de petróleo no Brasil, como a Companhia Brasileira de Petróleo Cruzeiro do Sul. Figura polêmica desse período, presente em ambos os decretos mencionados (Decreto nº 21.415, de 17 de maio de 1932, e Decreto nº 21.414, de 17 de maio de 1932), Monteiro Lobato foi objeto de inúmeros trabalhos que descrevem diferentes versões e posicionamentos dele sobre o tema petróleo.

A partir de 1932, ocorreu o aparecimento, em Decretos Federais, de uma série de empresas brasileiras: Companhia

Nacional para Exploração de Petróleo (1932); Companhia Brasileira de Petróleo Cruzeiro do Sul e da Companhia Brasileira de Petróleo (1933); Companhia Geral de Petróleo Pan-brasileira (1934); e Companhia Mato-grossense de petróleo (1938). Nessa época, algumas sociedades também foram criadas, como a Sociedade Brasileira de Pesquisas Mineralógicas Ltda. (1937), a Empresa Nacional de Investigações Geológicas Ltda., entre outras. A partir de 1941, alguns Decretos Federais que autorizavam a criação de organização ou sociedades foram considerados retroativos, não sendo mais autorizada sua continuidade. Com essa intervenção federal, a exploração do petróleo caminhava para o monopólio estatal.

O caminho para o monopólio estatal estava muito relacionado ao trabalho realizado pela iniciativa governamental presente no período analisado. Primeiramente, ressalta-se novamente, a discussão centraliza-se em tópicos que se referem ao governo federal, e não ao estadual, como já dito alhures. Entretanto, seria inadequado não direcionar um tópico para o trabalho realizado pela Comissão Geográfica e Geológica de São Paulo, tamanho foi o seu papel no desenvolvimento da técnica e das pesquisas relacionadas ao petróleo, o que, de alguma maneira, repercutiu nas pesquisas de cunho nacional.

Assim, em 27 de março de 1886, cria-se a Comissão Geográfica e Geológica de São Paulo (CGG), a “qual deveu seu surgimento a demandas práticas colocadas pela cafeicultura paulista” (FIGUEIRÔA, 1997, p. 163). Os trabalhos realizados pela CGG foram dirigidos para diversos campos: “Geologia, Botânica, Geografia, Topografia, Meteorologia, Zoologia, Arqueologia etc., na tentativa de produzir um perfil, o mais acurado possível, do meio físico paulista” (FIGUEIRÔA, 1997, p. 167). A CGG também “iniciou o levantamento da carta

geográfica, geológica e topográfica” da Província de São Paulo, “seguindo o método chamado ‘de triangulação’, adotado na época pelo ‘*U.S. Coast & Geodetic Survey*’” (FIGUEIRÔA, 1997, p. 169). Ela teve como primeiro Diretor a ilustre figura de Orville A. Derby.

Em 1927, já sob a direção do engenheiro João Pedro Cardoso, foram criados os Serviços de Exploração do Subsolo (Lei nº 2.219, de 9 de dezembro de 1927), que se subdividiam em Serviço da Apatita, que consistia na pesquisa e na exploração de jazidas de apatita na região de Ipanema (arredores de Sorocaba), e Serviço de Petróleo⁷⁵, que visava atender a demanda energética da indústria paulista, um problema crescente (FIGUEIRÔA, 1999):

O Serviço de Petróleo, por seu turno, realizou pesquisas sistemáticas desse mineral energético, concluindo como promissor o quadro geológico do Estado. Os resultados destes estudos foram publicados em 1930 no Boletim n. 22, *Petroleum Geology of the State of São Paulo, Brazil*, de autoria de Chester Washburne, geólogo norte-americano com larga experiência em pesquisas petrolíferas em diversas regiões do mundo, trazido especialmente para conduzir esse tipo de trabalho junto a comissão (FIGUEIRÔA, 1997, p. 122).

Contratado pelo governo de São Paulo para estudar o problema de petróleo no Estado, Chester Wesley Washburne (1883-1971) apresentou, após dois anos de observações, seu relatório, publicado no Boletim nº 22 acima referido, no

⁷⁵ Este serviço realizou, pela primeira vez, uma pesquisa sistemática de petróleo em território paulista, tendo chegado a resultados posteriormente confirmados pelos trabalhos da Petrobrás (nos anos 60) e da Paulipetro (nos anos 80).

qual defendeu a hipótese de se encontrar óleo em São Paulo, no “derivado de rochas devonianas e sugeriu a perfuração de várias estruturas apontadas. Apenas ensaiado um programa baseado nos seus conselhos foi logo abandonado antes de conclusões definitivas” (ABREU, 1948, p. 140).

Nesse período, “a Comissão concentrou esforços em sondagens petrolíferas e no detalhamento das jazidas de apatita de Ipanema. Este ritmo de trabalho prosseguiu até o último ano de existência do órgão” (FIGUEIRÔA, 1997 p. 122). Apesar de inúmeros problemas políticos e econômicos, a CGG “não morreu, sendo recuperada, com modificações, em 1935, na criação do Departamento Geográfico e Geológico, transformado em 1938 no Instituto Geográfico e Geológico” (FIGUEIRÔA, 1997, p. 122).

Outra importante iniciativa governamental foi a formação da Comissão de Estudos das Minas de Carvão de Pedra do Brasil. Em 1904, o ministro Lauro Müller (1883–1926)⁷⁶ convidou o geólogo americano Israel Charles White (1848–1927)⁷⁷ “a fim de realizar os primeiros trabalhos de prospecção do carvão na região de Araranguá (SC), de onde Criciúma na época era distrito” (KLAUCK; BRUNETTO, 2013, p. 99). Na oportunidade, foi criada, pelo Ministério da Indústria, Viação e Obras Públicas, a Comissão de Estudos das Minas de Carvão de Pedra do Brasil, frente à crescente necessidade de recursos energéticos, sendo chefiada pelo próprio White, o qual, “era já um geólogo consagrado internacionalmente, tendo sido o primeiro geólogo a definir a formação e reservas de carvão da Pennsylvania e Ohio” e ter sido, em 1897, o primeiro presidente do West Virginia Geological and Economic

⁷⁶ Militar, engenheiro, político e diplomata brasileiro.

⁷⁷ Geólogo e professor norte-americano.

Survey – USA (ORLANDI FILHO; KREBS; GIFFONI, 2006, p. 1). Também foi pioneiro em aplicar a teoria anticlinal⁷⁸ para a locação de poços na exploração de petróleo:

Com o nome vinculado à teoria dos anticlinais, a qual estava ministrando orientação profícua na seleção de áreas para a locação de poços descobridores de acumulações petrolíferas, White depõe, em “Brazilian Engineering and Mining Review”, que muitas vezes dele indagavam por que o petróleo, já uma realidade provada em numerosos países, não fora ainda descoberto no Brasil (MOURA; CARNEIRO, 1976, p. 91).

O significativo trabalho de White e de seus colaboradores – John H. Mac Gregor⁷⁹ e David White (1862–1935)⁸⁰, apoiados por uma equipe, no país, composta por técnicos e funcionários brasileiros –, executado entre 1904 e 1906, na região da Serra do Rio do Rastro, em Santa Catarina, tornou-se da maior relevância para a estratigrafia da Bacia do Paraná (ORLANDI FILHO; KREBS; GIFFONI, 2006). Todavia, a grande questão envolvendo o petróleo apareceria na publicação do Relatório Final da Comissão White, em 1908, no qual o geólogo concluiu, “em apenas duas páginas dedicadas ao potencial petrolífero da região, que as possibilidades são todas contra a descoberta de petróleo, em quantidade comercial, em qualquer parte do Sul do Brasil” (MARINHO JÚNIOR, 1989,

⁷⁸ Designação da teoria segundo a qual o petróleo e o gás natural migram para as porções mais elevadas das camadas permeáveis e, assim, são encontrados nos anticlinais.

⁷⁹ Não foram encontradas informações biográficas.

⁸⁰ Geólogo americano. Fez um dos mais completos estudos da Flora Glossopteris, principal componente fóssil das jazidas de carvão mineral do Brasil e do Uruguai.

p. 217). Conclusões essas acrescidas após a perfuração de “um poço em Irati, no estado do Paraná, mostrando a impossibilidade de ocorrência de petróleo naquela região devido à presença de rochas eruptivas [vulcânicas] em meio às rochas sedimentares” (MORAIS, 2013, p. 40), a não ser nos terrenos devonianos da Bacia amazônica.

No relatório, White mostrou-se francamente pessimista em relação ao potencial petrolífero da região (SMITH, 1978), afastando “durante alguns annos das cogitações brasileiras o problema da pesquisa do combustível liquido”(PEDREIRA, 1927. p. 14). Ele não foi o último a rejeitar as afirmações sobre a existência de petróleo em território brasileiro, como veremos no decorrer deste livro.

Por mais que as ideias de White tenham tido forte impacto, no período, elas serviram de alimento a discussões para o incremento da pesquisa de petróleo. Não concordando com as palavras de White, alguns geólogos tomaram iniciativas, como, por exemplo, o engenheiro de minas civis Miguel Arrojado Lisboa (1872 - 1932)⁸¹, em sua obra *O problema do combustível nacional*, de 1916:

As razões (...) dadas por I. C. White, em 1906, para o abandono das pesquisas de petróleo em nossa terra, no Sul, são hoje insubsistentes. Muito ao contrário, é justamente na região perturbada das rochas eruptivas do Sul, onde elas cortam o terreno devoniano, rico em fósseis animais, e também carboníferos, que devemos pesquisar o petróleo (ARROJADO LISBOA, M. apud MOURA; CARNEIRO, 1976, p. 93).

⁸¹ Miguel Arrojado Ribeiro Lisboa formou-se engenheiro de minas e civis pela Escola de Minas em 1894. Dedicou-se ativamente ao aproveitamento dos recursos minerais do país e empenhou-se em pesquisas de petróleo em São Paulo.

A citação acima também nos aponta outra questão: a pesquisa de petróleo baseada nos estudos de paleontologia. Em 1948, Sylvio Fróes de Abreu relata que as conclusões a que White chegou estavam diretamente associadas à ‘difícil leitura geológica’ do Brasil:

O grande *handicap* no sul são os derrames basálticos que cobrem com espesso lençol a maior parte da área, deixando apenas uma orla os Estados de São Paulo, Paraná e Santa Catarina onde se torna mais fácil a pesquisa de petróleo. Mesmo nessa faixa, são freqüentes os diques, *sills* e lacolitos de eruptivas básicas cortando os sedimentos até o triássico, o que levou I. C. White, em 1906, a considerar pouco provável a existência de petróleo no sul do Brasil (ABREU, 1948, p. 138).

Em 1908, novas descobertas petrolíferas no México, em área cortada intensivamente por eruptivas básicas, assim como no sul do Brasil, começaram a oferecer ao país alguma chance de encontrar petróleo anos mais tarde. Isso pode ser visto na obra de Eusébio de Oliveira, nos Anais da Escola de Minas de 1917, ao se referir à exploração petrolífera no México.

As conclusões de White permaneceram e, de alguma forma, introduziram certo pessimismo em se encontrar petróleo no sul do país, tanto que as pesquisas se concentraram, posteriormente, no Estado de São Paulo e, principalmente, na região nordeste brasileira. Se analisarmos os decretos do período da publicação do Relatório White (1908), observaremos que os únicos relacionados – que aparecem quatro anos depois – referem-se à instalação de empresas estrangeiras. Com relação às iniciativas particulares, elas voltam a tomar frente somente a partir de 1932, como vimos anteriormente, depois de reformas econômicas e políticas já mencionadas.

Durante esse período, a CGG (já mencionada) e o SGMB (a seguir descrito), ambas iniciativas governamentais, tiveram papel fundamental para prosseguir com pesquisas e estudos direcionados ao petróleo.

Em 1907, foi instalado, no Rio de Janeiro, o Serviço Geológico e Mineralógico (SGMB), sob a chefia de Orville Derby, “um cientista americano do grupo de geólogos que, a partir de 1875, dera origem às investigações de nossa Geologia nas Comissões Geográficas e Geológicas do Império, no Rio de Janeiro; e, após a República, no Estado de São Paulo” (VARGAS, M., 1994, p. 214). O principal objetivo do SGMB era obter informações concretas e minuciosas sobre a geografia, o relevo, a estrutura geológica, as vias de comunicação, as riquezas minerais e os tipos de solo (FIGUEIRÔA, 1997), mas o seu trabalho foi além. Milton Vargas esclarece que, efetivamente, três instituições⁸² deram início de fato à pesquisa tecnológica no Brasil, sendo uma delas o SGMB (VARGAS, M., 1994).

Em 1908, o SGMB já havia realizado um “amplo levantamento das reservas de ferro e manganês de Minas Gerais” (FIGUEIRÔA, 1997, p. 223) e tinha uma acentuada preocupação com as questões energéticas. Além do petróleo, o Serviço começou a ter interesse também por seus derivados, como os xistos piro-betuminosos e a turfa. Quanto às questões energéticas, ainda na gestão de Orville A. Derby, tiveram início as investigações de possibilidades petrolíferas no território nacional, das quais foi encarregado Eusébio Paulo de Oliveira. Os resultados obtidos por Oliveira até 1918 foram

⁸² As outras duas instituições citadas por Milton Vargas são: O Gabinete de Resistência de Materiais da Escola Politécnica de São Paulo e o Instituto Agrônômico de Campinas.

publicados, em 1920, no primeiro número do Boletim do SGMB, *Rochas Petrolíferas do Brasil* (FIGUEIRÔA, 1997, p. 226).

Com a morte de Derby, Gonzaga Campos assumiu a chefia do SGMB de 1915 até 1922. Sua atividade, desde jovem, direcionou-se à pesquisa da região carbonífera de Santa Catarina e à do petróleo em Maraú, Bahia (região esta também estudada por Derby). Sob o comando de Gonzaga Campos, o SGMB também investigou:

[...] depósitos de carvão, ocorrências de minerais quaisquer que pudessem interessar ao aproveitamento econômico e, norteado por motivações idênticas às da Comissão Geológica e Geográfica de São Paulo, procedia ao levantamento das principais fontes de energia hidráulica no Brasil, produzindo perfis de quedas d'água e estudos do regime dos rios (FIGUEIRÔA, 1997, p. 226).

Também foram criadas duas repartições no SGMB, “que se orientaram especificamente para a solução de problemas nacionais de energia: o Serviço de Forças Hidráulicas e a Estação Experimental de Combustíveis e Minérios” (VARGAS, M., 1994, p. 214). Além disso, “foi com a instalação da Estação Experimental, em 1920, que teve origem a pesquisa tecnológica nacional no campo dos combustíveis e minérios” (VARGAS, M., 1994, p. 214). Nesse período, uma das principais preocupações do SGMB estava relacionada aos aspectos científicos das questões geológicas e com a questão energética.

Oliveira (2010) acrescenta que “o interesse do Governo Federal pela pesquisa de petróleo em São Paulo nasceu sob influência de Gonzaga de Campos [...] ele se impressionou com a abundância de arenitos betuminosos no Estado, na região da cidade de São Pedro” (OLIVEIRA, J. C. T. de, 2010,

p. 36), especificamente. “Durante a direção de Eusébio P. de Oliveira (até 1937), os levantamentos de campos petrolíferos prosseguiram, embora de forma limitada, dada a precariedade de seus equipamentos” (FIGUEIRÔA, 1997 p. 227) e de informações relacionadas à probabilidade de se encontrar petróleo. Novamente, em 1934, as pesquisas do Serviço Geológico e Mineralógico do Brasil/Departamento Nacional de Produção Mineral condenaram o sul do país por meio da argumentação presente no Boletim nº 5 do Serviço de Fomento da Produção Mineral, no trabalho “Rochas Gondwânicas e Geologia do Petróleo do Brasil meridional”, de autoria de Vitor Oppenheim (1906-2005)⁸³, voltando a prevalecer as ideias negativistas de I.C. White (ABREU, 1948). Como podemos observar:

[...] punha-se em dúvida a existência de terrenos petrolíferos “em quantidades e condições industrialmente exploráveis” no Sul do país e sugeria-se que as pesquisas deviam ser dirigidas para os “territórios geologicamente pouco conhecidos do extremo Oeste e Noroeste do Brasil, nas áreas limítrofes com a Bolívia e Peru”, onde “devem ser efetuadas intensas pesquisas e sondagens”. A respeito da área meridional do país, contudo, fazia-se referência ao “horizonte betuminoso do Irati”, cujos folhelhos betuminosos “apresentam um grande valor como reserva de combustível nacional” e cuja exploração “poderia ser efetuada pelos processos usuais de extração e destilação de esquisitos betuminosos” (BRAGA, Odilon apud COHN, 1968, p. 26-27).

O Brasil passava por altos e baixos quando o assunto de discussão era o petróleo, devido à falta de verbas, ao corpo

⁸³ Nascido em Latvia. Geólogo.

técnico formado, em parte, por estrangeiros, à falta de capacitação técnica ou ao simples – mas relevante – motivo de ainda não se haver encontrado um poço de valor comercial ou mesmo subcomercial. Apesar disso, a questão central ainda era a formação do corpo técnico do SGMB, formado por brasileiros e estrangeiros, e com iniciativas de envio de técnicos para o exterior em busca de novas tecnologias, como é visível na nota do Jornal O Paiz: “foi mandado fazer o expediente, relativo á ida a Europa, em comissão do ministério, do aluno do Serviço Geológico Mineralógico, Theophilo Henry Lee” (MINISTÉRIO DA..., 1920, p. 3). Theophilo era um químico inglês, contratado em regime de contratos renovados quase todos os anos.

Essa iniciativa do SGMB refletiria, mais tarde, nas atitudes do Conselho Nacional do Petróleo e da Petrobras, as quais se voltaram ao aperfeiçoamento e à profissionalização de profissionais da área de geociências.

1.5 ▪ A CRIAÇÃO DO CONSELHO NACIONAL DO PETRÓLEO (1938) E A DESCOBERTA DE PETRÓLEO NO BRASIL

A década de 1930, marcada por mudanças econômicas e políticas, trouxe avanços expressivos na siderurgia – por meio da crescente demanda de ferro e aço advinda do processo de urbanização (construção) e de industrialização (DANTES; SANTOS, 1994, p. 229) –, na nacionalização progressiva das minas, jazidas minerais e quedas de água, nas reformas legislativas, e no interesse maior pelos combustíveis líquidos, despertando-se a atenção, em específico, para o petróleo.

O economista Pedro Paulo Zahluth Bastos acrescenta que a construção de uma política nacionalista, nesse período, seguiu uma dinâmica semelhante para os ramos siderúrgico e petrolífero (BASTOS, 2006).

Em 1937, a implantação política do Estado Novo por Getúlio Vargas “transformou a relação entre a autoridade federal e a autoridade estadual, aproximando mais o Brasil de um governo verdadeiramente nacional” (SKIDMORE, 2010, p. 65). Porém, mudanças políticas relacionadas a dois Decretos Federais modificariam esse cenário em 1938: o Decreto-Lei nº 395, de 29 de abril de 1938, e o Decreto-Lei nº 538, de 07 de julho de 1938. Ambos serão tratados de forma aprofundada na segunda parte deste livro, mas aqui os mencionamos no intuito de abordar uma iniciativa governamental presente no período abordado.

Para o presidente Getúlio Vargas, as atividades do CNP serviriam para um duplo objetivo: a industrialização e a pesquisa do petróleo. Além disso, seu início serviu mais para organizar e assegurar a futura descoberta de petróleo:

O governo federal preferiu uma solução estatal nessa primeira fase de organização do CNP. Sem ser monopolizante. Buscou aperfeiçoar um ordenamento jurídico capaz de conferir ao Estado maior controle da indústria e, sobretudo, neutralizar o setor das pressões de capitais estrangeiros (MARINHO JÚNIOR, 1989, p. 242).

O CNP estava submetido diretamente às ordens do presidente da República, tendo sido “concebido como um órgão dotado de elevado grau de autonomia administrativa e financeira” (COHN, 1968, p. 53). A partir de então, a responsabilidade de prospecção e exploração direcionar-se-ia ao CNP. De

início, esse Conselho enfrentou dificuldades com o seu corpo de técnicos, pois havia poucas pessoas formadas profissionalmente para expandir a área industrial do petróleo. Dessa forma, a sua criação tornou-se “uma atitude de pioneirismo relacionado ao Estatuto do Petróleo, regulamentação e iniciativas mais concretas de capacitação técnica” (PINTO, 1988, p. 24).

Em 1939, a descoberta de petróleo em solo brasileiro, na região de Lobato, na Bahia, impulsionou em novo patamar o desenvolvimento do setor petrolífero. Nesse ano, o CNP enviou os primeiros técnicos brasileiros para treinamento nos Estados Unidos e na Europa. Porém, como se sucedeu a descoberta do petróleo?

Em 1932, o agrimensor estadual da Bahia, Manoel Ignácio Bastos, levou ao conhecimento do Presidente da República, Getúlio Vargas, a descoberta de petróleo na região de Lobato, na Bahia. Diz a história, conhecida por meio de jornais do período, que Manoel Bastos

[...] estava cavando uma cisterna rasa em seu quintal quando, subitamente, percebeu que a água que buscava não saía tão pura: antes dela começou a fluir um líquido negro e oleoso, o que não causou surpresa aos habitantes do local, que há muito tempo já o utilizavam para alimentar suas lamparinas. Era petróleo, quase à flor da terra (EM 1932..., 1974, p. 3).

As evidências de Bastos foram vistas com certo ceticismo, pois várias vezes histórias como a dele foram contadas e nada se encontrava. Em 1933, Manoel Bastos entrou em contato com Oscar Cordeiro⁸⁴, definido como um “homem inteligente, astuto e muito bem relacionado” (EM 1932..., 1974,

⁸⁴ Não foram encontradas referências bibliográficas.

p. 3). Antevendo um futuro promissor em torno da possível descoberta de petróleo, Cordeiro formou “sociedade” com Bastos, “para pouco depois afastá-lo definitivamente da questão. Isso ele fez ao colocar no Lobato uma placa com os seguintes dizeres: ‘Mina de Petróleo de Oscar Cordeiro’” (EM 1932..., 1974, p. 3).

Iniciou-se então, segundo Pedro de Moura, a aventura da publicidade e o inteiro afastamento do real descobridor do petróleo. Cordeiro tentou provar inúmeras vezes a existência de petróleo na região de Lobato, mas acabava sempre vencido pelo desinteresse oficial, traduzido em pareceres técnicos contrários (COHN, 1968, p. 13).

Entre 1933 e 1934, o geólogo americano e especialista em petróleo Vitor Oppenheim foi contratado pelo governo federal “para realizar estudos em Alagoas, sul do Brasil e Acre, manifestando, para as duas primeiras regiões, opiniões desfavoráveis” (EM 1932..., 1974, p. 3). De passagem, então, pela Bahia, Victor Oppenheim negou a existência de petróleo no local, passando um telegrama ao diretor do SGMB, na época Euzébio de Oliveira, afirmando que o óleo de Lobato era uma “mistificação”. A opinião desfavorável de Oppenheim reforçou a opinião abraçada pelo governo (EM 1932..., 1974).

Essa “mistificação” assolou o Brasil durante anos. Enquanto isso, Oscar Cordeiro continuava a afirmar a existência de petróleo em Lobato. Diversas figuras entravam em cena, umas negando o óleo e outras afirmando sua existência. Hoje, a afirmação de Victor Oppenheim se esclarece por causa da falha geológica no local – a qual ele não diagnosticou – que justapõe rochas metamórficas (impróprias a petróleo) e rochas sedimentares, onde poderia haver petróleo:

A exudação de petróleo de Lobato, na Bahia, foi um puzzle geológico. Por causa do seguinte: numa cacimba, na praia, havia óleo, e a uns cem ou duzentos metros de distância havia formações metamórficas onde não podia existir petróleo. Era uma falha. E não havia conhecimento da geologia local. De modo que alguns geólogos de importância acharam que aquilo eram restos de petróleo de antigos depósitos de combustíveis da construção do porto da Bahia (PINTO, 1988, p. 24).

Como já mencionado, a dificuldade em se observar geologicamente o território brasileiro por meio de estudos comparativos com outros locais ocasionava esses tipos de erros técnicos, como o de Oppenheim.

Em 1935, foram remetidos ao Instituto Nacional de Tecnologia alguns frascos contendo amostras de petróleo de Lobato, na Bahia. A esperança se reacendeu. O engenheiro Sylvio Fróes de Abreu escreveu: “A conclusão que tiramos do estudo das amostras no laboratório e da observação no terreno é que parece existir um nitido indicio de petroleo na Bacia Cretacia de todos os santos” (PINTO, 1988, p. 136-137). Em 1936, Sylvio Fróes de Abreu publicou a obra *Contribuição à geologia do petróleo no Recôncavo*, em colaboração com Glycon de Paiva e Irnack do Amaral:

Esse trabalho foi básico para a descoberta do petróleo na Bahia. Entretanto, sua opinião era a de que o Brasil era um país sem energia, pois eram modestos seus recursos em carvão e em petróleo, e o xisto betuminoso, que aqui ocorria em grande quantidade, era de má qualidade. Propunha o desenvolvimento tecnológico no sentido de aproveitamento de energia em nosso país. Entretanto, empenhou-se ao máximo na divulgação da existência e viabilidade de exploração do petróleo no Recôncavo Baiano (VARGAS, G., 1964, p. 217).

Em 1937, iniciativas como a de Avelino Inácio de Oliveira⁸⁵ deram nova configuração ao problema acima mencionado, quando, por meio do DNPM, enviaram uma pequena sonda para perfurar e verificar o local, a qual possuía 600 metros de capacidade e que saiu do depósito de Ponta Grossa para Salvador (MAYA, 1938). Os trabalhos de “mapeamento geológico do Recôncavo baiano foram conduzidos pelo geólogo Pedro de Moura, e de geofísica, a cargo de uma companhia norte-americana, a *United Geophysical Co.*” (DIAS; QUAGLINO, 1993, p. 22), até a descoberta do petróleo em 21 de janeiro de 1939 (PAIVA, G. apud OLIVEIRA, E. P. de, 1940, p. VIII):

Surgindo o óleo, o govêrno baixou imediatamente um decreto instituindo uma reserva nacional num raio de 60 quilômetros, o suficiente para abranger as áreas já concedidas à pesquisa particular em Candeias, Itaparica, Montenegro, Matarandica, Santo Amaro, eliminando a iniciativa particular em todo o Recôncavo (ABREU, 1948, p. 140).

A atividade tecnológica voltada para os estudos de petróleo, entre 1864 até 1939, encontrou barreiras na utilização de métodos e problemas técnicos, estes centrados na fabricação dos produtos industriais necessários e no emprego da tecnologia importada:

O folheto de Morais Rêgo: *Possibilidades da existência de petróleo na Bahia* (1932) é a primeira publicação técnica lançando com segurança essa idéia; o livro *Contribuições à geologia de petróleo no Recôncavo* (1936), de Abreu, Paiva e Amaral, é o primeiro trabalho com

⁸⁵ Formado em Engenharia de minas e civis pela EMOP em 1916. Atuou no cargo de Diretor do DNPM de 1951 a 1961.

dados positivos sobre a questão; os estudos geofísicos de 1937 consolidaram ainda mais a idéia e finalmente o furo de 1938 provou definitivamente a existência do petróleo no Recôncavo. Em janeiro de 1939 começa uma nova era do petróleo no Brasil (ABREU, 1948, p. 140).

As sondagens foram concentradas na região de Lobato e, ao final de 17 poços perfurados – sete com óleo, 10 secos – e quatro anos de atividades, o veredicto era incontestável: subcomercial (PINTO, 1988).

FIGURA 4. Ouro negro no Brasil (1939)

Fonte: OURO NEGRO..., 1939

Somente em 1941 é que se tem a descoberta do primeiro campo comercial de petróleo no Brasil, em Candeias (BA). A descoberta de petróleo serviu como impulso para a indústria e para as atividades que dele dependiam, estimulando posteriormente a criação de cursos de geologia e de formação específica no Brasil, além da criação da Petrobras, como veremos a seguir.