

Políticas Nucleares dos Estados Unidos da América (1946-1956): cooperação ou monopólio?

Nuclear Policies of the United States of America (1946-1956): cooperation or monopoly?

Mário Fabrício Fleury Rosa*

Boletim Meridiano 47 vol. 14, n. 139, set.-out. 2013 [p. 10 a 16]

Introdução

A virada do século XIX trouxe consigo a descoberta da radioatividade, entre os descobridores, o casal Pierre e Marie Curie se destaca. Outro importante desdobramento desse desenvolvimento científico foi a possibilidade de liberar energia através da fissão do núcleo do átomo de urânio, de acordo com pesquisas realizadas, inclusive, por Otto Hahn (1938), conforme amplamente divulgado. Contudo a denominada era atômica foi, segundo Daniel J. Kevles, ao menos na perspectiva da área da Ciência, inaugurada na década de 1940 (KEVLES, 1995). O projeto norte-americano “Manhattan Engineering District” ou “Projeto Manhattan” (1942), considerado um dos mais importantes esforços de guerra do século XX, contribuiu de forma decisiva para a inauguração da referida “era”.

Em consonância ao exposto, a presente pesquisa trata sobre alguns aspectos relacionados ao desenvolvimento das políticas nucleares norte-americanas voltadas para seu setor atômico. Nessa perspectiva, os Estados Unidos assumiram a dianteira no processo de desenvolvimento científico e tecnológico do setor nuclear mundial ao fabricar os primeiros artefatos bélicos nucleares que explodiram nas cidades de Hiroshima e Nagasaki (1945), respectivamente. As referidas explosões dos artefatos bélicos atômicos sugerem o início dos debates atinentes ao setor nuclear em um aspecto internacional, representado pela criação, em 1946, da Comissão de Energia Nuclear das Nações Unidas (CEA/ONU). Em concomitância, os norte-americanos começam a elaborar suas políticas nucleares lançando mão de sua Comissão de Energia Nuclear (CEA/EUA) no mesmo ano.

O presente artigo busca analisar, em certa medida, alguns acontecimentos que circundaram o desenvolvimento das políticas nucleares norte-americanas durante a década posterior ao ano de 1946. Nesse sentido, sob uma perspectiva histórica, visa analisar qual prerrogativa relacionada a esse desenvolvimento que ficou mais aparente nesse período, a saber: a cooperação; ou monopólio, no que concerne ao desenvolvimento científico/tecnológico de seu setor atômico.

Antecedentes

Uma potência dominante, contudo, tem de ser definida em termos de propósitos, assim como em termos de poder (WIGHT, 2002). Conforme o autor indicado, interpretamos que as ações norte-americanas as quais confluíram ao Projeto Manhattan, como a interação tanto de propósito quanto de poder do governo dos Estados

* Mestre em História Social pelo Programa de Pós-Graduação em História da Universidade de Brasília – PPGHIS-UnB (mffrosa@gmail.com).

Unidos, visavam, ao final, ao desenvolvimento de tecnologia bélica oriunda da física atômica. O resultado advindo do Projeto Manhattan, ou seja, o fabrico das bombas atômicas, sugere aos norte-americanos a organização de legislação específica para seu setor atômico, refletindo, em certa medida, nas ações que deveriam ser lançadas para proteger seu grande segredo em face da importância dessa tecnologia para a própria segurança nacional.

Nos primeiros anos da era nuclear, inaugurada pelas explosões dos artefatos bélicos nucleares em Hiroshima e Nagasaki (1945), os norte-americanos têm três preocupações básicas para seu setor nuclear: a) manter-se isolados como detentores do ciclo completo da tecnologia nuclear (monopólio); b) ter controle sobre as reservas mundiais de mineração atômica; c) evitar proliferação das armas nucleares (BLACKETT, 1950).

Sob tal contexto, os minerais radioativos, matéria-prima da indústria nuclear, assumem valor importante a partir do advento da Segunda Guerra Mundial. Faz-se necessário ater na memória o ano de 1939, pois foi, a partir desse momento, que todos os minérios de urânio se converteram em cobiçados materiais estratégicos (GIROTTI, 1978). Os minerais radioativos passaram a ser considerados materiais estratégicos pelos Estados Unidos como vários outros minerais e produtos, a exemplo do látex brasileiro.

De fato, os minerais radioativos podem ter sido classificados pelo governo norte-americano como materiais estratégicos e, desde o início dos trabalhos que levaram à bomba atômica, os Estados Unidos procuraram garantir o suprimento de materiais físseis; no exterior, os países mais visados seriam o Canadá, a Índia (ainda sob o domínio britânico), o Congo Belga e o Brasil, países conhecidos por suas reservas abundantes neste setor (MOREL, 1979).

Em retrospectiva, fez-se importante mapear as jazidas uraníferas e toríferas; destas, o Brasil possuía muitas. Contudo, nos anos de 1930, o Canadá descobriu uma grande jazida de pechblenda, que é um mineral rico em urânio que acabou sob a influência norte-americana, esse mineral canadense vem associado com prata e outros minerais pesados. A primeira jazida foi descoberta em 1930, em La Bine Point, e imediatamente atraiu a atenção mundial. Com o controle da companhia norte-americana Eldorado Golding Mines, foi produzido, em 1939, em torno de 3 milhões e 600 mil dólares (ARGENTIERE, 1948).

A movimentação em prol da organização das políticas nucleares norte-americanas pode ser analisada a partir do início dos trabalhos do seu Comitê Consultivo do Urânio (1939). Iniciativa tomada pelos estadunidenses talvez como a primeira ação prática depois da carta de Einstein ao presidente Roosevelt, na qual lhe alertava sobre as pretensões nazistas a respeito da bomba atômica. O Comitê Nacional de Pesquisa de Defesa (CNSR) foi criado em meados de 1940 e seu primeiro presidente foi o então presidente da *Carnegie Foundation*¹, Vannevar Bush.

A gestão Bush mostrou-se dinâmica ao ponto de integrar o Comitê Consultivo do Urânio ao Comitê Nacional de Pesquisa de Defesa, tornando, assim, o CNSR mais robusto e afeito a maiores parcelas de recursos financeiros, como também apto a assegurar o desenvolvimento das pesquisas realizadas pelos seus cientistas em física atômica.

Em 1941, quando Bush se tornou diretor do Instituto de Investigação Científica e Desenvolvimento (OSRD), o Comitê Nacional de Pesquisa de Defesa configurou-se um órgão consultivo do Instituto de Investigação Científica e Desenvolvimento, e o Comitê do Urânio passou a ser conhecido como Serviço de Pesquisa e Desenvolvimento Científico – Seção Urânio, essa articulação institucional norte-americana antecedeu e abriu portas para a criação do denominado Projeto Manhattan (1942).

Minerais radioativos: Base para o desenvolvimento tecnológico do setor nuclear

Parece-nos plausível que os norte-americanos, já no início dos trabalhos que lhes levariam à fabricação da bomba atômica, ou seja, a partir da criação do Comitê Consultivo do Urânio (1939), preocuparam-se em garantir o suprimento da matéria-prima para essa “empresa”. Conforme francamente levantado por determinados autores

¹ Instituição Carnegie para a Ciência. É uma organização nos Estados Unidos criada para apoiar a pesquisa científica.

brasileiros (GIROTTI, 1979; GUILHERME, 1958; MOREL, 1979; OLIVEIRA, 1999), algumas ações empreendidas pelos Estados Unidos em países da América Latina, em epígrafe o Brasil, entre o início da Segunda Guerra Mundial e a explosão da primeira bomba atômica em solo japonês, tais como a assinatura do Programa de Cooperação entre Brasil e Estados Unidos (1940); Acordo de Washington relativo ao fornecimento recíproco de materiais de defesa e informações sobre defesa (1942); e o Primeiro Acordo Atômico Brasil – Estados Unidos, assinado em 06 de julho de 1945, visavam, entre outras coisas, prospectar e estocar a maior quantidade possível de minerais radioativos, mais notadamente, as areais monazíticas brasileiras.

Os norte-americanos, na então CEA/ONU, a partir de 1946, apresentam seu plano (Plano Baruch) para apreciação desse colegiado que estava elaborando políticas voltadas ao setor nuclear internacional. E deixam claro sua posição em vir a estabelecer, por meio da CEA/ONU, controle internacional sobre a matéria, que iria desde a “desnacionalização” das jazidas de materiais radioativos dos países até a produção de tecnologia na área nuclear, tudo a cargo de uma agência internacional.

Os Estados Unidos sabiam bem que, naquelas conjunturas, o acesso aos minerais radioativos por parte de algumas nações avançadas industrialmente poderia representar a fabricação de combustível nuclear. Consequentemente, uma bomba atômica nas mãos de países hostis ou até mesmo aliados significava perigo iminente à sociedade norte-americana. As ações de aproximação com países da América Latina, precisamente com o Brasil, descritas anteriormente, representavam, além de outras questões, uma forma de acessar e desabastecer as jazidas de minerais radioativos desses países. Por um lado, evitaria que outras nações obtivessem mineral radioativo através dessas fontes; e, por outro, retardaria a possibilidade de que algum país latino-americano, a exemplo do Brasil, atrasado industrialmente, porém rico em matéria-prima radioativa, viesse a desenvolver algum tipo de tecnologia nuclear naquele momento.

Uma nação, para ser considerada potência dominante, entre outros requisitos, precisa preservar os interesses do povo que governa e representa em face dos interesses rivais (WIGHT, 2002). Essas ilações teóricas ajudam-nos, em certa medida, a cotejar os acontecimentos relacionados à natureza do plano norte-americano para a CEA/ONU, representado pelo Plano Baruch (a internacionalização das jazidas de minerais radioativos) e aquelas ações salientadas por alguns autores brasileiros de aproximação entre Estados Unidos e o Brasil no setor dos minerais estratégicos.

As potências dominantes procuram agir engajadas num processo direto de engrandecimento, mas, em geral, também apelam para alguma forma de unidade ou solidariedade internacional (WIGHT, 2002). Novamente, as premissas teóricas desse autor, ao nosso entendimento, remetem ao papel dos Estados Unidos na CEA/ONU, ambiente ideal para os norte-americanos implementarem o plano de “desnacionalização” das jazidas de minerais físséis, como já assinalado, visando dificultar o desenvolvimento da tecnologia da fabricação de combustível nuclear nos países mais avançados na área da física atômica daquela época (França, Inglaterra, U.R.S.S. e Canadá) e retardar aqueles países ditos não desenvolvidos (Brasil) que queriam alavancar seus setores atômicos, basicamente através do controle das jazidas dos minerais radioativos.

Nos meses de fevereiro e março de 1945, ocorreram reuniões entre os países americanos, a Conferência Interamericana sobre Problemas da Guerra e da Paz, denominada também de Conferência de Chapultepec, realizada na capital do México. O objetivo dessa conferência era configurar as relações interamericanas no pós-guerra e recomendava a celebração de um tratado que tentava estabelecer termos de prevenção e repressão às ameaças da paz no continente (MENEZES, 2008).

Essa conferência, que visava ao alinhamento dos países do continente americano sobre ameaças exteriores, em sua Resolução XXI (GUILHERME, 1959), assinala a necessidade em manter, caso necessário, trocas de materiais estratégicos, dessa maneira, servindo de palco para outro acontecimento relacionado aos minerais radioativos. Conquanto o importante papel que essa conferência mantinha para a integração dos países americanos, a delegação norte-americana aproveita a oportunidade para abrir diálogos sobre o comércio de areias monazíticas com o Brasil,

estabelecendo-se, então, as diretrizes do Primeiro Acordo Atômico Brasil-Estados Unidos (1945).

É factível que esse acordo já estivesse dentro de um plano maior; não só almejando aumentar os estoques de minerais radioativos em seu território, como, também, criando condições ao desabastecimento de certas nações desses minerais, pensamentos alinhados à tese de que os norte-americanos usavam de aproximações institucionais com alguns países produtores de minerais radioativos, mormente, com o intuito de se apropriarem do conteúdo dessas jazidas.

Comissão de Energia Atômica dos Estados Unidos da América (CEA/EUA)

Com o fim iminente da Segunda Guerra Mundial, os Estados Unidos entenderam ser necessário legislar sobre a questão nuclear e “mapear” as possibilidades das suas descobertas neste setor virem a colaborar para o desenvolvimento do país. Nesse sentido, sucessivas comissões foram compostas para debater o assunto.

Em maio de 1945, o presidente Harry Truman solicita ao então secretário de guerra que reunisse em uma comissão as figuras mais destacadas na área da energia atômica. Deste modo, uma comissão composta por representantes da iniciativa privada envolvida com o setor, representantes de renomadas instituições acadêmicas, das Forças Armadas, do governo e notórios cientistas foram convidados para compô-la (ROCHA FILHO; GARCIA, 2006). E a comissão conclui que os Estados Unidos não podiam deter o monopólio da tecnologia do ciclo completo do urânio. A energia nuclear poderia ser aplicada, no futuro, para fins pacíficos, em benefício dos Estados Unidos e do mundo e que seu enorme potencial energético poderia ser empregado tanto em proveito da humanidade como para a sua destruição, razão pela qual seu controle nacional e internacional seria de maior urgência, segundo o entendimento dos norte-americanos (GUILHERME, 1959).

Em julho de 1945 é composta outra importante comissão — a Comissão para o Estudo das Consequências Sociais e Políticas da Energia Nuclear, oriunda do Laboratório Metalúrgico de Chicago. Essa comissão era formada por sete cientistas e chefiada por James Franck, ademais, produziu um relatório que foi apresentado para o Secretário de Guerra em Washington. As posições desta comissão corroboram as da primeira (BLACKETT, 1950).

Quanto à manutenção do monopólio por parte dos Estados Unidos, do conhecimento e aplicação (inclusive no setor bélico) do ciclo completo da fissão nuclear, as posições dessas duas comissões convergem. Neste tocante, em síntese, as mencionadas comissões concluem que não seria possível manter o grande segredo por muito tempo e, caso os norte-americanos quisessem prorrogá-lo por maior tempo possível, seria preciso intervenção na produção, aquisição e distribuição das matérias-primas para a indústria atômica.

O objetivo de os Estados Unidos, ao criarem essas comissões, era de estabelecer diretrizes para conduzir suas ações no setor atômico, tanto em âmbito “doméstico” quanto nas suas políticas internacionais. Nesse momento, essa produção de experiência – as comissões (espaço de experiência) – estava conectada às expectativas – monopólio (horizonte de expectativa) – daqueles atores sociais (KOSELLECK, 2006) envolvidos nessa trama, que provavelmente convergiam no monopólio da tecnologia nuclear. A potência norte-americana articulava-se para o propósito representado pelo monopólio do setor nuclear que se tornou mais aparente nos países da América Latina.

Entre o fim da Segunda Guerra Mundial e a primeira reunião da CEA/ONU (13 de junho de 1946), os norte-americanos tiveram tempo suficiente para aperfeiçoar suas teses monopolistas a respeito da energia nuclear, bem como avaliar a evolução dessas questões decorrentes nos outros países. A CEA/ONU, que foi gestada principalmente para normatizar e promover o intercâmbio das nações na área da física nuclear, voltada para o uso pacífico da energia atômica, mostrou-se ineficaz, pois o resultado de suas oitivas não se aproximou dessas diretrizes.

Não obstante, outra comissão importante para o fomento das políticas específicas para o setor nuclear norte-americano foi composta e publicou o chamado relatório Acheson-Lilienthal, em março de 1946. Esse relatório teve

importância em dois planos, um de alcance internacional, pois foi utilizado para formatar o Plano Baruch apresentado na ONU; outro para dar base à formação das políticas nucleares norte-americanas representadas pela Lei Mc-Mahon.

O que mais contribuiu para evidenciar esse relatório na CEA/ONU foi o fato de propor, de forma contundente, a criação de um organismo internacional que pudesse desapropriar todas as jazidas e indústrias vinculadas à produção de energia atômica no mundo, chamada de Autoridade de Desenvolvimento Atômico (ADA). Esse órgão de controle dominaria toda a movimentação nesse setor, desde as prospecções geológicas até a lavra e tratamento dos minerais radioativos, com plenos poderes para realizar prospecções em qualquer recanto do planeta (GUILHERME, 1959).

Essa proposta estadunidense (Plano Baruch) deixou alguns países participantes desse colegiado apreensivos, como a U.R.S.S. e o próprio Brasil, pois contrariava as expectativas desses países quanto ao avanço de seus setores atômicos, visto que o Brasil já reconhecia em muito suas capacidades naturais importantes para a indústria nuclear e, motivado pelas expectativas de atores sociais, como o almirante Álvaro Alberto Motta e Silva, visava desenvolver-se tecnologicamente na área da física nuclear. O citado almirante, representante brasileiro na CEA/ONU, cria uma expectativa colossal a respeito do desenvolvimento tecnológico da física atômica para o Brasil, a partir de 1945, ao ponto de querer montar uma usina de beneficiamento de urânio em Poços de Caldas, na década de 1950, para assim produzir urânio puro, que seria enriquecido em ultracentrífugas adquiridas da Alemanha Ocidental em 1953.

Na segunda reunião da CEA/ONU, em 19 de julho, Andrei Gromyko apresentou as propostas soviéticas. O reconhecido Plano Gromyko, por sua vez, propôs que principalmente os Estados Unidos se desfizessem de todo o seu arsenal nuclear produzido até aquele momento. O impasse foi instalado, não havia meios de derrubar o veto da U.R.S.S. sobre o Plano Baruch; e os norte-americanos não concordavam em se desfazer de seu arsenal atômico, não antes de desapropriar todas as jazidas de materiais radioativos pelo mundo afora.

Independentemente da indefinição na CEA/ONU, os Estados Unidos continuaram com o seu projeto voltado para a política interna e sancionaram leis específicas para o setor nuclear, ainda em julho de 1946. Por meio da “Mc Mahon-Douglas Atomic Energy Act” ou Lei Mc-Mahon, foi criada a Comissão de Energia Atômica dos Estados Unidos da América (CEA/EUA). Essa comissão torna-se o ponto de convergência de todas as iniciativas, até então, na área da energia nuclear desse país. As condições materiais e científicas produzidas em território norte-americano, de forma geral, estariam, a partir de agosto de 1946, sob a supervisão dessa potente comissão.

Entre outras questões, a Lei McMahan proibia os Estados Unidos de intercambiarem quaisquer informações científicas sobre seu setor da física atômica. Em âmbito internacional, auxiliado por essa lei, seu monopólio só foi quebrado no ano de 1949, com a explosão da bomba atômica soviética.

As negociações na arena da CEA/ONU parecem ter se esgotado em abril de 1948. Por razões objetivas bem-fundamentadas, Rússia e Estados Unidos propuseram propostas adequadas aos seus próprios interesses. Devido à grande diferença entre a situação das duas potências, principalmente sobre o desenvolvimento tecnológico da física nuclear, essas propostas foram antagônicas entre si e resultaram inaceitáveis para cada uma das partes (BLACKETT, 1950).

Conclusão

Apenas um ano após o final dos trabalhos da CEA/ONU, em agosto de 1949, o equilíbrio de forças no setor nuclear mundial altera-se. Foi, nesse ano, que a antiga União das Repúblicas Socialistas Soviéticas anunciou a conquista do domínio sobre a energia atômica através da explosão de seu primeiro artefato bélico nuclear.

Os acontecimentos oriundos da quebra do monopólio estadunidense por parte dos soviéticos, no setor nuclear, representam, em alguma medida, o início das mudanças para esse setor. Assim, pela primeira vez, desde a sanção da Lei Mc-Mahon, em 1946, os Estados Unidos suscitam uma mudança de paradigma no setor atômico, e, em 1953,

com o presidente norte-americano Dwight Eisenhower, surgem as orientações para o que foi denominado programa “Átomos para a Paz” conforme a historiografia vigente.

Após o anúncio proferido por Eisenhower, em dezembro de 1953, o rigor da Lei Mc-Mahon sobre a proibição de intercâmbio científico entre a nação norte-americana e outros países perde sustentabilidade e, em consequência do programa Átomos para Paz, essa lei foi substituída por outra que possibilitava aos Estados Unidos, inclusive, comercializar combustível nuclear, esta ficou conhecida como “The Atomic Energy Act of 1954”, como amplamente divulgado.

Ademais, a proposta do presidente americano reflete a preocupação em continuar assegurando o controle do uso bélico dessa tecnologia. A mudança de posição norte-americana se dá em decorrência da quebra de monopólio desse conhecimento pela União Soviética, o insucesso do Plano Baruch e os avanços britânicos neste campo. Também, não se pode deixar de contextualizar que o seu reflexo, em sociedades específicas como a do Brasil, não contemplava demandas especiais como as brasileiras, que, naquele tempo, já intencionavam desenvolver tecnologia nuclear de forma autônoma em território nacional.

Referências

- ARGENTIERE, R. **Minerais Radioativos para o Brasil**. Conferência Pronunciada no Clube Militar. Rio de Janeiro: CPDOC/FGV, 14 jul. 1948. (Coleção Getúlio Vargas).
- BLACKETT, P. M. S. **Miedo, Guerra y La Bomba Atómica**. Buenos Aires/México: Espasa – Calpe Argentina, 1950.
- BRASIL. Cooperação entre nações no campo nuclear. In: **CURSO sobre Assuntos de Energia Nuclear**. Rio de Janeiro: Ministério das Relações Exteriores/Secretaria Geral Adjunta para Organismos Internacionais, 17 maio/14 jul. 1966.
- CAMARGO, G. **O fogo dos deuses: uma história da energia nuclear**. Pandora 600 a.C. – 1970. Rio de Janeiro: Contraponto, 2007.
- CARTA de Albert Einstein para Roosevelt. In: **HOJE na História: 1939 – Revelada carta de Einstein a Roosevelt sobre bomba atômica**. Disponível em: <<http://operamundi.uol.com.br/conteudo/noticias/6895/conteudo+opera.shtml>>. Acesso em: 26 mar. 2012.
- COMO FUNCIONAVA o projeto Manhattan. A ameaça Alemã**. Disponível em: <<http://ciencia.hsw.uol.com.br/projeto-manhattan2.htm>>. Acesso em: 09 nov. 2012.
- FERRI, M. G.; MOTOYAMA, S. **História das Ciências no Brasil**. São Paulo: EPU/Editora da Universidade de São Paulo, 1979.
- GIROTTI, C. A. **Estado Nuclear no Brasil**. São Paulo: Brasiliense, 1984.
- KEVLES, D. J. **The Physicists. The History of a Scientific Community in Modern America**. Cambridge: Harvard University Press, 1995.
- KOSELLECK, R. **Futuro Passado. Contribuição à semântica dos tempos históricos**. Rio de Janeiro: Contraponto/ Editora PUC Rio, 2006.
- MENEZES, A. M. F. Conferência Interamericana da Cidade do México. (21 de fevereiro – 9 de março de 1945). In: BRASIL. Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior. **200 anos de Comércio Exterior**. Brasília: ApexBrasil, 2008. CD-ROM.
- MOREL, R. L. M. **Ciência e Estado. A política científica no Brasil**. São Paulo: T. A. Queiroz, 1979.
- OLIVEIRA, O. M. **Os descaminhos do Brasil nuclear**. Ijuí: Editora Unijuí, 1999.
- PRADO, L. C. Cooperação entre nações no campo nuclear. In: **CURSO sobre Assuntos de Energia Nuclear**. Rio de Janeiro: Ministério das Relações Exteriores/Secretaria Geral Adjunta para Organismos Internacionais, 17 maio/14 jul. 1966.

ROCHA FILHO, A.; GARCIA, J. C. V. (Orgs.). **Renato Archer**: energia atômica, soberania e desenvolvimento. Rio de Janeiro: Contraponto, 2006.

WIGHT, M. **A Política do Poder**. Brasília/São Paulo: Editora Universidade de Brasília/Instituto de Pesquisa de Relações Internacionais/Imprensa Oficial do Estado de São Paulo, 2002.

Resumo

Este artigo visa cotejar algumas ações dos Estados Unidos da América voltadas para a implementação de suas políticas nucleares, representadas pela Lei Mc-Mahon, com os eventos que circundaram as discussões e decisões sobre o setor atômico internacional representado pela Comissão de Energia Atômica da ONU.

Abstract

This article aims to collate some United States of America actions directed to the implementation of its policies represented by nuclear Law Mc-Mahon with the events that surrounded the discussions and decisions on the international atomic sector represented by Atomic Energy Commission of UN.

Palavras-chaves: Lei Mc-Mahon; Plano Baruch; Minerais Radioativos.

Keywords: Law Mc-Mahon; Baruch Plan; Radioactive Minerals.

Recebido em 16/07/2013

Aprovado em 05/08/2013