

Ideias econômicas e interesses militares: O desenvolvimento do sistema nacional de inovação no regime militar.

Ailton Laurentino Caris Fagundes - UFG/USP.

Cita:

Ailton Laurentino Caris Fagundes - UFG/USP (2019). *Ideias econômicas e interesses militares: O desenvolvimento do sistema nacional de inovação no regime militar. XXXII Congreso de la Asociación Latinoamericana de Sociología. Asociación Latinoamericana de Sociología, Lima.*

Dirección estable: <https://www.aacademica.org/000-030/14>



Ideias econômicas e interesses militares: O desenvolvimento do sistema nacional de inovação no regime militar

Ailton Laurentino Caris Fagundes – UFG/USP

Resumo

No Brasil, parte significativa do sistema nacional de inovação foi desenvolvido durante o regime militar, como parte de um amplo projeto baseado em ideias sobre segurança e desenvolvimento econômico. Nesse período buscou-se um crescimento forçado, capitaneado e impulsionado pelo Estado e as políticas científicas e tecnológicas refletiram aspectos das estratégias de dois grupos fundamentais dentro dos governos: de um lado os militares que compreendiam o desenvolvimento científico e tecnológico como essenciais para o seu projeto de nação e, de outro, a área econômica do regime que sustentava que o conhecimento poderia ser adquirido externamente, a um custo mais baixo. Partindo de documentos da Escola Superior de Guerra e das obras dos economistas que comandaram o ministério da Fazenda e Planejamento, este trabalho aborda o pensamento dos militares e dos técnicos do regime sobre ciência e tecnologia e como, no embate entre essas concepções, foram forjadas as estratégias e a condução desta área, assim como o desenho das políticas públicas e as conexões entre Estado, universidade e setor produtivo.

Palavras-chave

Sistema Nacional de Inovação; Políticas Científicas; Regime Militar; Desenvolvimento Econômico; Pensamento Econômico

Introdução

Em certa medida, as políticas de ciência e tecnologia dos primeiros governos militares representam uma continuidade em relação ao projeto iniciado no início da década de cinquenta. Desde a criação do Conselho Nacional de Pesquisa, o CNPq, em 1951, até o Plano Trienal do governo João Goulart, as políticas científicas e tecnológicas passaram por altos e baixos, muito mais baixos, diga-se, porém há de se notar que em nenhum momento houve manifestações contrárias, ou uma crença generalizada que ciência e tecnologia não eram algo importante para o futuro do país, aliás, muito pelo contrário, havia dentro da coalizão dominante um discurso que enfatizava a importância dessas áreas para o desenvolvimento nacional.



Deve parecer óbvio que, durante o regime militar, os principais atores políticos fossem pertencentes às Forças Armadas ou diretamente ligados a elas. Não obstante, esses atores, suas intenções e objetivos são ainda pouco conhecidos da maioria da população brasileira e mesmo no meio acadêmico o número de estudos que tratam desses temas é ainda bastante restrito. Conhece-se pouco os personagens, suas ideias, os conflitos existentes entre eles, os motivos e razões dos embates, dos ganhos e das perdas. Durante boa parte do regime a visão mais geral que se tinha é que os militares formavam um bloco monolítico, coeso e coerente. Não era.

Como ocorre em qualquer grande instituição, nas forças armadas havia uma grande variedade de pensamentos e mesmo de correntes ideológicas em conflito. Alan Rouquié¹ lembra que por várias décadas, os rachas internos, que coincidiam ou não com determinadas correntes do pensamento civil, assim como os processos que contribuíam para a formação de tendências e a tomada de decisões, eram em grande parte de natureza institucional, e os consensos acerca das questões políticas tinham geralmente origem corporativa e se apresentavam de acordo com o código normativo da instituição. Como se pode supor, era fundamental que, não obstante as dissensões internas, as Forças Armadas necessitassem manter elevada unidade.

Assim, antes do golpe, boa parte da esquerda acreditava, por exemplo, que os militares seriam decisivos para a sustentação de um governo popular e até mesmo socialista no Brasil. Ainda que considerasse a existência de grupos que queriam derrubá-lo, João Goulart costumava bradar aos opositores que, a despeito das crises internas, o governo tinha o Exército ao seu lado, apoiando as reformas, e que ele possuía total controle sobre um certo dispositivo militar, que lhe assegurava a lealdade dos quartéis. Evidente que esse brado poderia ser apenas ameaça ou clamor, mas também era verdade que ninguém precisava ser socialista, de esquerda ou janguista para ser contra o golpe ou contra a tomada do governo pelos militares. Independente das avaliações acerca das políticas dos governos, havia uma importante tradição legalista dentro das Forças Armadas que não podia ser desprezada e que, acreditava-se, reagiria em defesa do governo. Mesmo entre os conspiradores havia uma grande diversidade de expectativas acerca do que fazer.

Não à toa a instabilidade do governo Goulart chegou às casernas, a possível ou iminente intervenção militar exacerbava os espíritos e tornava ainda mais intensos os debates e



as disposições políticas. Antes mesmo de ocorrer, o golpe traria uma outra crise para dentro das Forças Armadas; para os vencedores, seja quem fosse, seria preciso depurar as instituições e adequá-las aos seus propósitos. Deve-se notar que é dentro das Forças Armadas onde se verá com maior ímpeto os primeiros passos para a caça aos bruxos: punições, perseguições, expurgos, aposentadorias compulsórias etc. Entre abril e outubro, quando caducou, o artigo punitivo do Ato Institucional atingiu 4.454 pessoas, dessas, 2.757 foram militares².

Ainda que tivesse, no seu interior, correntes fortemente legalistas, as Forças Armadas possuíam como traço marcante um importante retrospecto de intervenções no jogo político, um passado de golpes, contragolpes e tentativas de golpe. Mesmo assim, a ideia de tomar o poder e manter-se nele por um tempo, assumindo a posição de governo, era quase que inteiramente nova e à maioria dos oficiais, mais moderados, parecia arriscada e ilegítima. A deposição de João Goulart não era exatamente sinônimo de conquista de governo. Foram as quebras de hierarquias, as convulsões sociais e o perigo comunista que arrastariam grande parte da oficialidade para o lado dos conspiradores³, e esta parcela da oficialidade não estava totalmente convencida de que poderia ou deveria governar⁴.

De acordo com Alfred Stepan⁵, havia entre os oficiais uma crença generalizada de que os militares não teriam capacidade política ou econômica para dirigir o país e, além disso, de que eles teriam em relação aos civis um baixo grau de legitimidade para governar. Nesse sentido, a Escola Superior de Guerra teria um papel fundamental na mudança de mentalidade ocorrida nos anos 60, no sentido de legitimar entre as tropas, e também entre as elites da sociedade civil, não apenas as ações de deposição de um governo como, e principalmente, a tomada do poder e a sua manutenção no governo. As análises sobre o regime militar brasileiro apresentam uma dinâmica dualista que se configura como um choque entre duas forças fundamentais, de um lado o grupo castelista ou esguiano, internacionalista e ligada a ideias liberais e, de outro, a chamada linha-dura, autoritária e nacionalista. Nas palavras de Eliezer Rizzo de Oliveira⁶, os governos militares foram marcados desde 1964 por um conflito permanente entre, de um lado, a orientação política da Escola Superior de Guerra (...) e, de outro lado, as pressões dos setores militares duros, os primeiros identificados com a abertura ao capital estrangeiro, política externa alinhada com os Estados Unidos, e manutenção das instituições políticas como o parlamento e os partidos, ou últimos, unidos pela defesa



de uma maior repressão aos movimentos sociais e aos perigos comunistas, eram partidários da adoção de uma política econômica nacionalista.

Essa visão dualista esconde ou mascara elementos importantes⁷. É necessário, de início, ter cuidado com o prolapado liberalismo da coalizão que chega ao governo após o golpe. Chamar os golpistas de liberais pode dizer pouco ou não dizer coisa nenhuma; no contexto da Guerra Fria, o termo liberal foi usado tanto como uma forma depreciativa de acusar aqueles que defendiam o capitalismo quanto como maneira elogiosa de autorreferência àqueles que condenavam o socialismo. Evidente que num espectro de possibilidades tão amplo pode-se colocar de tudo, inclusive militares golpistas que, bem ou mal, a contragosto ou não, conduziam uma situação política autoritária que negava aos indivíduos seus direitos mais básicos e ainda guiavam os rumos da economia a partir de fortes instrumentos de intervenção.

Ocorre que, a despeito das diversas crenças liberais que o grupo castalista podia carregar, havia também importantes elementos de conservadorismo dentro da coalizão e nos grupos que a apoiavam. Esse conservadorismo era antiliberal em diversos aspectos, sobretudo aquele presente dentro de determinadas correntes da Igreja católica onde havia uma forte rejeição ao liberalismo econômico e ao capitalismo selvagem, que ao lado do comunismo era por diversas vezes representado como um dos dois chifres do diabo⁸. O pensamento antiliberal não era apenas uma crença corrente mal lapidada, era um dos pilares da doutrina política do Vaticano. Em seus princípios, a Encíclica Mater et Magistra do papa João XXIII condenava tanto o comunismo quanto o liberalismo econômico e, fundamentada nos princípios da ação social da Igreja, defendia a propriedade privada, mas também a intervenção do Estado na economia como modo de aperfeiçoar os mercados e tornar socialmente mais eficiente a livre-iniciativa. A desconfiança era de que o liberalismo estava ligado ao individualismo, à falta de hierarquia, ao anticlericalismo e a outros vícios que nasciam da modernização. Nesse contexto, a cultura norte-americana, os novos comportamentos decorrentes dela, como sustentáculo dessa cultura do indivíduo livre, eram vistos como uma ameaça à tradição e aos valores católicos.

Política econômica, planejamento e desenvolvimento

A importância dada ao planejamento e às políticas de desenvolvimento econômico também possuía íntima relação com a doutrina desenvolvida na Escola Superior de



Guerra, que evoluiu de uma definição parcial de segurança interna e externa para uma visão mais abrangente de segurança nacional integrada ao desenvolvimento econômico. Como vimos anteriormente, segundo o modelo econômico da Escola, a questão da segurança nacional está intimamente ligada ao desenvolvimento econômico que, por sua vez, está ligado à industrialização e à utilização efetiva dos recursos naturais, de redes de transporte e comunicação capazes de integrar o território e ao treinamento de forças de trabalho especializadas. Assim, entre os fatores mais importantes para a segurança nacional destacavam-se a capacidade de acumulação e absorção de capital, a qualidade de sua força de trabalho, a eficácia de seus setores industriais e o desenvolvimento científico e tecnológico⁹.

A política econômica defendida pelos militares é, no geral, amplamente intervencionista e, na raiz desse pensamento está a Doutrina de Segurança Nacional que sustenta que o capitalismo liberal é inviável em países subdesenvolvidos e é incapaz de evitar os graves problemas de ordem interna decorrentes dos problemas decorrentes das contradições do crescimento econômico. Antes mesmo dos sorbonistas chegarem à cúpula do governo, o Ato Institucional de 9 de abril deixava claro que os objetivos do aumento dos poderes do Executivo visariam, além da reconstrução política e moral do país, a reconstrução econômica e financeira.

O receituário da Escola Superior de Guerra recomenda que o país busque um caminho de desenvolvimento através de um Estado forte, apto a realizar com competência um planejamento econômico centralizado e manter a ordem interna sem ceder a pressões de grupos de interesses descontentes. Golbery é bastante claro quanto à importância da planificação, para ele planejamento tem um sentido tático, próximo ao sentido de estratégia, e significa orientação, disposição e racionalização do conjunto de ações visando a determinados objetivos, assim ele implica uma busca orientada de conhecimento e “consiste, acima de tudo, em um sistema de escolhas ou decisões, sucessivas e hierárquicas, entre alternativas distintas¹⁰”. Desse modo, o planejamento é quase uma consequência lógica de uma ação racional e orientada e a sua definição, usada para a sua compreensão no contexto da segurança nacional, pode ser estendida para a política e, sobretudo, para a economia.

Num país que ainda vivia sob a sombra do Plano de Metas, seu pensamento estava longe de ser original e sua fala não destoava, mas ao contrário era mais uma voz no



coro em uníssonos, que beirava a hegemonia, dos que clamavam pela racionalização da gestão pública. O certo é que a partir da Doutrina de Segurança Nacional os militares tinham, ainda que mal lapidado e precário, um projeto nacional, e esse se coadunava com o desejo de construir o Brasil grande potência. Com o objetivo de desenvolvimento econômico, o planejamento ganha ainda mais relevância. Transformada em tarefa, a consecução do projeto nacional deveria ser consequência de todo um processo de desenvolvimento nacional que se expressaria em um Estado forte, com forças armadas bem equipadas e adestradas, em prestígio internacional, coesão interna, consenso ideológico e numa sociedade industrializada de economia avançada¹¹. Para tanto seriam necessárias mudanças radicais na estrutura política e econômica do país de modo que cada um desses elementos pudesse ser fortalecido pelos demais.

Tarefa difícil, como facilmente se supõe. Ocorre que na década de sessenta para a maioria da população a junção desses elementos não apenas parecia bastante viável como simplesmente dependente da vontade dos políticos; filha legítima do intenso otimismo da década anterior, essa crença generalizada certamente agia a favor do regime. A crença de que o progresso acelerado era não apenas possível como simplesmente dependente de vontade política colocava uma responsabilidade de incompetência aos governos anteriores ao golpe, legitimando-o, e ainda permitia uma certa esperança renovada nas promessas de que se poderia 'arrumar a casa' desde que houvesse tempo para isso.

Num reducionismo tosco, grandes parcelas dos militares, e da população em geral, atribuíam a responsabilidade pelo fraco desenvolvimento econômico dos anos anteriores a questões de vontade política. Logicamente não era, mas as intervenções políticas e modo como elas ocorreram acabaram por contribuir a melhoria do quadro econômico. Ocorre que, como explica Ben Ross Schneider¹², os militares trouxeram para a economia uma visão estratégica de longo alcance, uma visão ligada ao ideal de construção de uma potência econômica e geopolítica e de um país que deveria ser soberano e autossuficiente. Pode-se até atribuir as mesmas intenções aos governos anteriores, mas ainda que as intenções fossem as mesmas os instrumentos seriam distintos em aspectos essenciais. A crescente centralização do poder político permitiu uma maior centralização do poder econômico, aumentando os instrumentos de intervenção do governo federal, ao mesmo tempo a desarticulação das oposições políticas serviu para que os projetos do Executivo sofressem pouca ou nenhuma



resistência e a concentração de renda permitiu elevar a poupança interna nas mãos do Estado.

É a partir desse quadro que se deve tentar compreender as políticas de desenvolvimento industrial, científico e tecnológico. Como nos governos anteriores, as preferências daqueles que formulavam as políticas econômicas iam no sentido de impulsionar a industrialização, a substituição de importações e, como fator de favorecimento dessas, a tecnologia de ponta. A economia, portanto, deveria sofrer e de fato sofreria uma expressiva influência política, na medida em que se buscava nacionalizar uma parcela da tecnologia necessária ao desenvolvimento e substituir importações. Ocorre que, pela conjuntura e pelo tipo de projeto de desenvolvimento, o custo de sacrifícios à sociedade seria muito maior e só seria possível, pelo menos em parte, graças à repressão política e ao insulamento da tecnoburocracia frente às pressões vindas da sociedade.

Não foi pequena a presença militar na burocracia, seja de forma direta com a ocupação de postos importantes, como direção de empresas estatais, seja indiretamente, através, por exemplo, do patrulhamento de funcionários e instituições. Não era necessário que houvesse militares ocupando cargos de direção para que desígnios propostos fossem levados adiante, mesmo sem ocupar os cargos centrais da política econômica, como os ministérios do Planejamento e da Fazenda, e ainda lhes atribuindo uma autonomia relativa, os militares detiveram as ideias que serviam de base e guiavam os rumos do desenvolvimento na área econômica. Pode-se dizer que os objetivos a serem alcançados pertenciam às Forças Armadas, enquanto que os caminhos para se chegar a eles eram traçados pelos técnicos da área econômica.

Embora o número de oficiais que deixaram os quartéis para trabalhar em órgãos e empresas públicas seja relativamente pequeno¹³ seu peso não é desprezível. Grandes empresas como Petrobrás, Eletrobrás e Companhia Siderúrgica Nacional foram dirigidas por militares importantes; é o caso, por exemplo, de Ernesto Geisel que sairia da presidência da empresa petrolífera para a presidência da República. O fato de o regime alocar militares de altas patentes para o controle dessas empresas não apenas evidencia a importância que os militares davam às empresas, enquanto cargo de alto valor à estrutura de poder, como ainda mostra a importância dessas empresas para o projeto nacional, a ponto de necessitar de alguns dos seus homens mais destacados.



Ciência e tecnologia: estratégias e interesses

O caráter estratégico do desenvolvimento científico e tecnológico na Segunda Guerra Mundial mudaria profundamente as relações entre os governos, os militares e a comunidade científica. O exemplo do Projeto Manhattan, responsável pela construção da bomba atômica norte-americana, pautaria essas relações nas décadas seguintes e por todo o mundo influenciaria decisivamente a percepção dos militares sobre os fatores de poderio militar de uma nação. Assim, as novas armas de destruição em massa passariam a significar um poder decisivo no mundo da Guerra Fria e possuí-las ou não poderia representar enormes passos positivos ou negativos nas relações assimétricas de poderio de guerra.

Com a clareza de mil sóis, as bombas jogadas sobre Hiroshima e Nagasaki evidenciariam não apenas a importância das inovações técnicas para o poderio militar de uma nação mas também a necessidade da existência de projetos governamentais para desenvolvê-las. Evidente que todos conheciam a importância da superioridade dos meios, dado que sempre fora vista em toda a história desde os episódios do cavalo de troia e da descoberta da pólvora até o desenvolvimento do submarino ou do avião para fins bélicos, se havia novidade estava na participação do governo, militares e cientistas numa empreitada comum com objetivos previamente determinados¹⁴, mas, sobretudo, na magnitude dos resultados.

Como decorrência, em diversos países, inclusive no Brasil, os gastos militares com pesquisa e desenvolvimento dariam às forças armadas o papel de setor mais dinâmico do sistema de ciência e tecnologia¹⁵. Porém a questão não estava apenas nos gastos e envolveria questões complexas, muitas vezes sabia-se o que se queria, mas não se sabia como chegar lá, outras vezes sabia-se por onde caminhar, mas não se sabia claramente para onde ir. Investimentos pesados não significam resultados satisfatórios, sobretudo quando os gastos e objetivos não estão bem definidos. As Forças Armadas queriam, por exemplo, contar com armas nucleares e por conta disso seriam favoráveis aos investimentos em desenvolvimento tecnológico que as propiciasse, porém se o discurso da importância tecnológica era unânime pouco ou nada era claro sobre as políticas necessárias para atingi-la.

A importância que os militares brasileiros dão à ciência e tecnologia é muito anterior à Segunda Guerra e decorre, segundo consideração de Renato Dagnino¹⁶, da percepção



que estes teriam acerca República e do papel que eles militares teriam nela, nesse sentido, seria muito mais uma consequência da preocupação com o desenvolvimento de longo prazo do que um corolário de sua função de defesa dado que eles se perceberiam como agentes civilizatórios e modernizantes, em contraposição às elites civis, desprovidas de sentimentos nacionalistas. Essa visão faria com que, ao longo da história, as Forças Armadas se engajassem em diversos projetos em ações dirigidas à instalação de setores intensivos em tecnologias, contribuindo para dessem importância ao desenvolvimento técnico e científico.

Para os militares, portanto, em pelo menos dois aspectos, o desenvolvimento tecnológico tem grande importância estratégica para o poder nacional: como elemento econômico e como elemento militar. Para o primeiro enquanto promotor de aumento de produtividade e, conseqüentemente de crescimento da economia, para o segundo como possibilidade de vantagem tática e estratégica¹⁷. Os militares que assumem o poder com o golpe de 1964 reconheciam a importância do desenvolvimento científico e tecnológico para a economia e a defesa do país, para o seu desenvolvimento e poderio militar, assim como para a melhoria das condições de vida da população. Não tinham, entretanto, um projeto claro para realizar nessa área. O que havia não era mais do que ideias vagas sobre a sua relevância como elemento do poder nacional e alguns objetivos que, sabia-se, para serem alcançados necessitariam aquisição de instrumentos e conhecimentos altamente especializados.

Entre saber o que se tem que fazer, quais os objetivos, e o como fazer, quais os meios, havia uma grande distância e o governo logo se daria conta disso. Não seria possível desenvolvimento científico e tecnológico sem cientistas, sem pesquisadores, sem engenheiros, não seria possível sequer se apropriar da tecnologia disponível sem recursos humanos qualificados para operar técnicas e coordenar processos, daí a necessidade de formação de recursos humanos qualificados, de investir em pesquisas, laboratórios e universidades. Conheciam-se quais eram os problemas, imaginavam-se soluções. De início, entretanto, não se iria muito além.

Importava, todavia, definir prioridades, estruturar o sistema de ensino superior e de pesquisa, impulsionar variadas áreas científicas, criar laboratórios e instituições de alto nível com pesquisadores altamente qualificados. Ocorre que para isso seria necessário contar com o apoio da comunidade científica, embora pequena e insipiente ela era



fundamental para levar adiante qualquer projeto. Conseguir esse apoio parecia não ser uma tarefa exatamente tranquila, senão pelas divergências ideológicas, por conta da política repressiva que o regime impunha às universidades com cassações e perseguições a muitos de seus membros, pela própria fragilidade do sistema de ensino e pesquisa. Faltavam recursos humanos qualificados no país e nessa área a importação seria excessivamente custosa, decorre disso que os poucos pesquisadores qualificados deveriam ter um tipo de tratamento que os convidasse a colaborar.

Notas

¹ Rouquié, Alain. “Os processos políticos nos partidos militares”. In: Rouquié, Alain. (Coord.). Os partidos militares no Brasil. – Record, 1982. (p.19).

² Boris Fausto fala em números mais conservadores, cerca de 1200 afastados nas Forças Armadas e mais de 1400 na burocracia civil. Para Evaldo Vieira, o governo Castello Branco aplicou 3.747 atos punitivos e foram demitidos aproximadamente 1.530 funcionários civis e 1.228 funcionários militares. Cf. Fausto, Boris. História do Brasil. – São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, Fundação para o Desenvolvimento da Educação, 1996 (p.467). Vieira, Evaldo. “Brasil: do golpe de 1964 à redemocratização”. In: Mota, Carlos G. Viagem incompleta: a experiência brasileira. – São Paulo: Senac, 2000. (p. 193).

³ Uma outra questão muito pouco aventada para explicar, pelo menos em parte, a insatisfação dos militares é a questão dos soldos gastos militares. Os meses que antecederam ao golpe são aqueles em que as despesas com as Forças Armadas atingiram o seu nível mais baixo desde o final da década de 40. As despesas do Ministério da Guerra, por exemplo, decresceram de 15% para menos de 6% entre 1952 e 1964. Nesse sentido Edmundo Coelho lembra que a deposição e suicídio de Getúlio Vargas, a renúncia de Jânio Quadros e a deposição de João Goulart ocorreram nos momentos em as despesas com o exército atingiram o nível mais baixo de seu respectivo período. Coelho, Edmundo. Em busca da identidade: o exército e a política na sociedade brasileira. – Rio de Janeiro: Record, 2000. (p.142 e ss.).

⁴ Para uma maior compreensão das tramas e dos trâmites que levaram o grupo sorbonista ao poder dentro das Forças Militares veja: Gaspari, Elio. A ditadura envergonhada. – São Paulo: Companhia das Letras, 2002.

⁵ Stepan, Alfred. Os militares na política: as mudanças de padrões na vida brasileira. – Rio de Janeiro: Artenova, 1975. (p. 127 e ss).



⁶ Oliveira, Eliezer R. “Conflitos militares e decisões políticas sob a presidência do general Geisel (1974-1979)”. In: Rouquié, Alain. (Coord.). Os partidos militares no Brasil. – Record, 1982. (p.119).

⁷ Uma análise crítica e bem construída dessa visão dualista é apresentada em MARTINS Filho, João R. O palácio e a caserna: a dinâmica militar das crises políticas na ditadura (1964-1969). – São Carlos: Edufscar, 1995.

⁸ A referência aqui é o livro do frei João Batista. Santos, João B Pereira. Os dois chifres do diabo: capitalismo-comunismo. – São Paulo: Sal, 1964.

⁹ Escola Superior de Guerra. Manual Básico da Escola Superior de Guerra. – Rio de Janeiro: Estado-Maior das Forças Armadas: Escola Superior de Guerra: Departamento de Estudos, 1976. (p.338). Alves, Maria M. Estado e oposição no Brasil (1964-1984). – Bauru: Edusc, 2005. (p.57)

¹⁰ Silva, Golbery C. “Do planejamento para a segurança nacional”. In: Cadernos Brasileiros, nº1 (4), 1960. (p.38-9).

¹¹ Cavagnari Filho, G. (1996), op. cit., p.3.

¹² Schnaider, Ben Ross. Burocracia pública e política industrial no Brasil. – São Paulo: Sumaré, 1994. (p.88).

¹³ Edson Nunes afirma que no decênio posterior ao golpe apenas oito dos setenta e cinco ministérios civis haviam sido ocupados por militares, o que representa 11% do total de ministros. (Nunes, Edson. “Legislativo, política e recrutamento de elites no Brasil”. Dados, nº17, 1978. p.61). Outro dado, citado por Ben Schnaider (1994:91), é apresentado por Alexandre Barros; segundo ele, até 1976, cerca de um quarto dos ministros dessa área haviam sido militares, 13 em 51; para os cargos civis inferiores a média da penetração militar foi de 10,6 por cento para o governo Castelo Branco, contra os 6,9% do governo anterior. (Barros, Alexandre. The Brazilian military: Professional socialization, political performance and state building. – Chicago: University of Chicago: PhD thesis, 1978. (p.218). No que se refere aos altos cargos da burocracia, um levantamento de Ben Schneider revelaria que a presença de ex-oficiais chegava a 15 por cento das nomeações. Schneider, Ben. (1994), op. cit., p.91.

¹³ Edson Nunes afirma que no decênio posterior ao golpe apenas oito dos setenta e cinco ministérios civis haviam sido ocupados por militares, o que representa 11% do total de ministros. (Nunes, Edson. “Legislativo, política e recrutamento de elites no Brasil”. Dados, nº17, 1978. p.61). Outro dado, citado por Ben Schnaider (1994:91), é apresentado por Alexandre Barros; segundo ele, até 1976, cerca de um quarto dos ministros dessa área haviam sido militares, 13 em 51; para os cargos civis inferiores a



média da penetração militar foi de 10,6 por cento para o governo Castello Branco, contra os 6,9% do governo anterior. (BARROS, Alexandre. *The Brazilian military: Professional socialization, political performance and state building*. – Chicago: University of Chicago: PhD thesis, 1978. (p.218). No que se refere aos altos cargos da burocracia, um levantamento de Ben Schneider revelaria que a presença de ex-oficiais chegava a 15 por cento das nomeações. Schneider, Ben. (1994), op. cit., p.91.

¹⁴ Alguns esforços nesse sentido vinham sendo realizados em alguns países desde a Primeira Guerra Mundial; a União Soviética e o Reino Unido possuíam projetos semelhantes, não à toa seriam os próximos a conseguir a produção da bomba.

¹⁵ Cavagnari Filho, Geraldo L. “P & D militar: situação, avaliação e perspectivas”. In. *Ciência e tecnologia no Brasil: a capacitação brasileira para a pesquisa científica e tecnológica* (vol. 3). – Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1996. O texto utilizado é uma versão preliminar disponível em edição eletrônica: <https://bit.ly/2QNm6H3>

¹⁶ Dagnino, Renato. “De volta aos quartéis ou para os laboratórios? A pesquisa tecnológica militar e a política externa brasileira”. In. Albuquerque, José. G. (org.). *Sessenta anos de política externa brasileira (1930-1990): prioridades, atores e políticas*. (vol.4) – São Paulo: Annablume: Nupri-USP, 2000. (p.151).

¹⁷ Para o primeiro: Andrade, Cel. Antonio. “Elementos econômicos do poder nacional”; para o segundo: Silveira, Cel. José B. “Elementos militares do poder nacional”. Ambos publicados no número especial sobre segurança nacional da *Revista Brasileira de Estudos Políticos*, nº21, julho de 1966.

Bibliografia

Alves, Maria M. *Estado e oposição no Brasil (1964-1984)*. – Bauru: Edusc, 2005.

Andrade, Cel. Antonio. “Elementos econômicos do poder nacional”; para o segundo: Silveira, Cel. José B. “Elementos militares do poder nacional”. Ambos publicados no número especial sobre segurança nacional da *Revista Brasileira de Estudos Políticos*, nº21, julho de 1966.

Barros, Alexandre. *The Brazilian military: Professional socialization, political performance and state building*. – Chicago: University of Chicago: PhD thesis, 1978.

Cavagnari Filho, Geraldo L. “P & D militar: situação, avaliação e perspectivas”. In. *Ciência e tecnologia no Brasil: a capacitação brasileira para a pesquisa científica e tecnológica* (vol. 3). – Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1996.

Coelho, Edmundo. *Em busca da identidade: o exército e a política na sociedade brasileira*. – Rio de Janeiro: Record, 2000.



Dagnino, Renato. "De volta aos quartéis ou para os laboratórios? A pesquisa tecnológica militar e a política externa brasileira". In: ALBUQUERQUE, José. G. (org.). *Sessenta anos de política externa brasileira (1930-1990): prioridades, atores e políticas*. (vol.4) – São Paulo: Annablume: Nupri-USP, 2000. (p.151).

Escola Superior de Guerra. *Manual Básico da Escola Superior de Guerra*. – Rio de Janeiro: Estado-Maior das Forças Armadas: Escola Superior de Guerra: Departamento de Estudos, 1976. (p.338).

Fausto, Boris. *História do Brasil*. – São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, Fundação para o Desenvolvimento da Educação, 1996 (p.467).

Gaspari, Elio. *A ditadura envergonhada*. – São Paulo: Companhia das Letras, 2002.

Martins Filho, João R. *O palácio e a caserna: a dinâmica militar das crises políticas na ditadura (1964-1969)*. – São Carlos: Edufscar, 1995.

Nunes, Edson. "Legislativo, política e recrutamento de elites no Brasil". *Dados*, nº17, 1978. p.61

Oliveira, E. R. "Conflitos militares e decisões políticas sob a presidência do general Geisel (1974-1979)". In: Rouquié, A. (Coord.). *Os partidos militares no Brasil*. Record, 1982.

Rouquié, Alain. "Os processos políticos nos partidos militares". In: ROUQUIÉ, Alain. (Coord.). *Os partidos militares no Brasil*. – Record, 1982.

Santos, João B. *Os dois chifres do diabo: capitalismo-comunismo*. São Paulo: Sal, 1964.

Schneider, B. R. *Burocracia pública e política industrial no Brasil*. São Paulo: Sumaré, 1994.

Silva, Golbery C. "Do planejamento para a segurança nacional". In: *Cadernos Brasileiros*, nº1 (4), 1960. (p.38-9).

Stepan, Alfred. *Os militares na política: as mudanças de padrões na vida brasileira*. – Rio de Janeiro: Artenova, 1975. (P.127 e ss).

Vieira, Evaldo. "Brasil: do golpe de 1964 à redemocratização". In: Mota, Carlos G.

Viagem incompleta: a experiência brasileira. – São Paulo: Senac, 2000. (p. 193