



Laplage em Revista  
ISSN: 2446-6220  
geplageufscar@gmail.com  
Universidade Federal de São Carlos  
Brasil

# Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação e a pesquisa na universidade brasileira: implicações geopolíticas

**Del Vechio, Angelo**

Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação e a pesquisa na universidade brasileira: implicações geopolíticas

Laplage em Revista, vol. 3, núm. 3, 2017

Universidade Federal de São Carlos, Brasil

**Disponível em:** <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=552756523011>

**DOI:** <https://doi.org/10.24115/S2446-6220201733396p.133-146>

Atribuição não comercial internacional. Direitos de compartilhar igual e dar crédito aos autores e periódico.



Este trabalho está sob uma Licença Creative Commons Atribuição-NãoComercial 4.0 Internacional.

## Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação e a pesquisa na universidade brasileira: implicações geopolíticas

National System of Science, Technology and Innovation and the research in the Brazilian university: geopolitical implications

Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación y la investigación en la universidad brasileña: implicaciones geopolíticas

*Angelo Del Vechio*

*Universidade Estadual Julio de Mesquita Filho – UNESP/*

*FCLar, Brasil*

*adv@fclar.unesp.br*

DOI: [https://doi.org/10.24115/](https://doi.org/10.24115/S2446-6220201733396p.133-146)

[S2446-6220201733396p.133-146](https://doi.org/10.24115/S2446-6220201733396p.133-146)

Redalyc: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=552756523011>

Recepção: 10 Junho 2017

Aprovação: 10 Agosto 2017

### RESUMO:

Este artigo aborda a constituição do Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação, pondo foco analítico nos aspectos geopolíticos envolvidos não apenas na criação do sistema, mas também nas mudanças que ele sofreu nas últimas quatro décadas. Um dos agentes desse sistema, as universidades, recebe principal atenção, colocando em evidência o percurso contraditório dessas instituições em relação aos fundamentos do SNCTI, voltados à inserção do país como potência regional, num contexto regido por um processo de globalização pautado na via dos mercados. Nesse sentido, evidenciamos o papel pró- cíclico da universidade brasileira na atualidade, que a torna pouco receptiva às principais questões nacionais.

**PALAVRAS-CHAVE:** Brasil Geopolítica. Sistema Nacional de Ciência. Tecnologia e Inovação..

### ABSTRACT:

This article analyses the constitution of the National System of Science, Technology and Innovation in the analytical focus in the geopolitical aspects involved not only in the creation of the system but also the changes that it has undergone in the last four decades. One of the agents of this system, the universities, receives the main attention, highlighting the contradictory path of these institutions in relation to the foundations of the SNCTI, aimed at inserting the country as a regional power, in a context governed by a globalization process conducted by the markets. In this sense, we highlight the pro- cycal role of the Brazilian university in the present time, which makes it unresponsive to the main national issues.

**KEYWORDS:** Brasil Geopolitics. National System of Science. Technology and Innovation..

### RESUMEN:

Este artículo aborda la constitución del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación en perspectiva histórica. El aporte analítico, según el enfoque de la Geopolítica del Conocimiento, remite a los aspectos geopolíticos involucrados no sólo en la creación del sistema, sino también en los cambios que ha sufrido en las últimas cuatro décadas. Uno de los agentes de ese sistema, las universidades, recibe principal atención, poniendo en evidencia el recorrido contradictorio de esas instituciones en relación a los fundamentos del SNCTI, orientados a la inserción del país como potencia regional, en un contexto regido por un proceso de globalización conducido por la vía de los mercados. En ese sentido, evidenciamos el papel pro-cíclico de la universidad brasileña en la actualidad, que la hace poco receptiva a las principales cuestiones nacionales.

**PALABRAS CLAVE:** Brasil Geopolítica. Sistema Nacional de Ciencia. Tecnología e Innovación. .

### INTRODUÇÃO

O presente artigo aborda a construção de uma dupla lógica no âmbito do Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação (SNCTI). De uma parte, o Sistema tem por finalidade proporcionar o desenvolvimento econômico e o bem-estar social (RESENDE, 2013), mas também surge com grande clareza

como instrumento de afirmação dos interesses nacionais brasileiros no âmbito das relações entre os Estados soberanos que compõem o chamado sistema internacional, ou seja, sem menosprezo às relações de cooperação entre os Estados, o SNCTI apresenta-se – e é, em última instância –, como instrumento de afirmação da soberania brasileira. E assim sendo, propõe forte e quase direta conexão com uma pretensão geopolítica historicamente construída: o Brasil como potência cuja influência se estenderia ao Hemisfério Sul. Trata-se, portanto, de algo que podemos classificar como uma vertente do pensamento social brasileiro, que remete a determinada concepção sobre o país e que se fixa como tradição continuamente reproduzida e ampliada. De outra parte, as universidades públicas, um dos dispositivos fundamentais do mesmo SNCTI, tendem a obedecer uma lógica oposta àquela que preside a estruturação do próprio Sistema.

Como veremos adiante, se não a totalidade, mas expressiva fração das universidades públicas brasileiras tornou-se presa de uma lógica que repõe, sem alteração, o statu quo das relações internacionais, de modo a reproduzir e reforçar, no plano da produção do conhecimento, a assimetria que beneficia os países do capitalismo central no campo das relações econômicas, em detrimento dos chamados países periféricos, fenômeno fartamente estudado sob a denominação de trocas desiguais. Resulta que tal postura induz ao reforço de um processo de reprodução, nos meios intelectuais e científicos da maioria dos países do Hemisfério Sul, da condição de colonizados – ou neocolonizados, para utilizarmos uma terminologia corrente –, contemporaneamente reposta no processo de colonialidade do poder e do saber conforme apontado, entre outros, por Quijano (2005) e Mignolo (2003).

Tal condição surge em vários registros, entre os quais se destaca a peculiar forma de internacionalização à qual adere grande parte das universidades brasileiras, que tem início e é reposta pelas várias formas de regulação transnacional. A mais visível e presente no cotidiano acadêmico emana dos próprios órgãos atuantes no SNCTI, notadamente a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), agência do Ministério da Educação que responde pela maior parte do fomento à pesquisa no âmbito das instituições de educação superior. Ao lado, e de modo eventualmente concorrente com a CAPES, as universidades aderiram aos famigerados rankings internacionais, gerados por agências privadas de classificação da qualidade da pesquisa e do ensino – sintomaticamente, não da extensão, outro elemento indissociável da tríade missional das universidades – que não sofrem qualquer tipo de restrição ou controle por parte dos Estados nacionais.

Desse modo, o Estado brasileiro, assim como tantos outros, não consegue evitar que os entes que respondem pela maior parte da pesquisa científica no país se exponham a avaliações cujos critérios nada têm a ver com a realidade social, a cultura e a história nacionais, como também, e em consequência, se vê impotente frente à introdução de métricas de aferição do desempenho científico que não guardam qualquer compromisso com os objetivos estratégicos da nação. Tal adesão sem mais considerações aos rankings proporciona a reprodução da hegemonia existente no concerto dos Estados nacionais, fraturando a necessária unidade de direção no âmbito do SNCTI e do aparelho do Estado. Nesse sentido, uma world class university pode simplesmente não visar qualquer efeito dinâmico para a própria sociedade que a instituiu e mantém, e mesmo assim usufruir dos recursos públicos e do prestígio decorrente de sua produção. Tanto as causas de natureza geopolítica, acima sumariadas, quanto suas desagradáveis consequências para uma geopolítica do conhecimento, que serão discutidas à frente, parecem de todo modo evidentes.

### **As políticas de ciência e tecnologia no Brasil**

No Brasil, as políticas de ciência e tecnologia têm-se caracterizado como instrumentos voltados à construção da autonomia nacional e ao desenvolvimento. Embora apresentem variações decorrentes das mudanças das conjunturas históricas, ou mesmo das diferenças de orientação política dos sucessivos governos, a busca de autonomia e o desenvolvimento nacional são elementos estruturais recorrentes em tais políticas. Essa constante é observável desde a criação de instituições voltadas à pesquisa científica e tecnológica nos anos iniciais do século XX, como nos casos do Instituto Soroterápico Federal – que daria origem à Fundação Oswaldo Cruz –, implantado em 1900, e do Instituto de Pesquisas Tecnológicas (IPT), originado no

Gabinete de Resistência dos Materiais idealizado pelo engenheiro Francisco de Paula Souza, em 1899, e que posteriormente, com a criação da Universidade de São Paulo, seria a ela agregado. Entretanto, foi somente a partir dos governos militares do ciclo de 1964 que as instituições ligadas à ciência e à tecnologia passaram progressivamente a ser articuladas sob o formato de um sistema complexo e integrado.

Segundo Schwartzman (1995, pg. 241), a primeira reforma administrativa de monta da área incidiu precisamente sobre a universidade, a chamada “Reforma MEC-USAID”, de efeitos bastante conhecidos e instituída pela Lei nº 5.540, de 28/11/68<sup>1</sup>, num contexto de expansão do caráter autoritário do regime resultante do golpe de 31 de março de 1964. Além dessa, uma outra ação reformista, anterior à Reforma MEC-USAID, ocorreu antes mesmo da quartelada de março completar um ano. Trata-se da criação do Fundo de Financiamento de Estudos de Projetos e Programas (FINEP), vinculado ao Banco Nacional de Desenvolvimento (BNDE)<sup>2</sup>, com a finalidade de suprir recursos financeiros para a elaboração de estudos e a implantação de programas voltados à modernização e expansão da indústria. Instituído pelo Decreto no 55.820, de 8 de março de 1965, o FINEP contava com recursos do Banco Interamericano de Desenvolvimento e, a exemplo da reforma universitária de 1968, teve aportes da polêmica United States Agency for International Development (USAID), agência vinculada ao Departamento de Estado dos EUA à qual se atribuem intervenções no sentido de não apenas exportar modelos administrativos favoráveis aos interesses estratégicos norte-americanos, mas também de promover ações de desestabilização de governos latino-americanos. (USAID, 2017).

Para além da presença decisiva, nas estratégias nacionais de desenvolvimento universitário e de ciência e tecnologia, das agências multilaterais e da consultoria econômica e cultural norte-americana, importa sobretudo demarcar dois pontos, que parecem nortear a evolução da política de ciência e tecnologia no Brasil:

1 - Entre nós, as instituições públicas de ciência e tecnologia foram pioneiramente articuladas de modo sistêmico nos momentos iniciais do regime militar, pois, além das mencionadas reforma universitária e criação do FINEP, foi nos primórdios do regime que algumas ações consistentemente articuladas ensejaram um incremento institucional com a criação ou expansão de centros de pesquisa tecnológica e programas de pós-graduação de grande porte, cujo exemplo notável é criação da Coordenação dos Programas de PósGraduação e Engenharia da Universidade Federal do Rio de Janeiro (COPPE). Tais ações serviram de impulso e sustentação para outras iniciativas posteriores que complementaram o que hoje se denomina Sistema Brasileiro de Ciência, Tecnologia e Inovação (SBCTI). O Sistema, constituído de modo incremental, consolidou-se institucionalmente com a implantação do Plano Básico de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (PBDCT) 1973-1974, lançado em julho de 1973. (CNPq, 2017)

2 - Desde o início do ciclo militar de 1964, a criação das instituições públicas de ciência e tecnologia tiveram papel geopolítico importante. Foram concebidas pelos governantes como requisito de um projeto maior, mais amplo e abrangente, o assim chamado projeto da potência brasileira. Desse modo, tais instituições tinham por fim contribuir para a construção da projeção de poder do Estado brasileiro, como nação hegemônica no sul do continente americano, com possível e desejável expansão dessa hegemonia para o conjunto do Hemisfério Sul. Ao contrário do que à primeira vista se possa depreender, durante o regime militar esse projeto não se desenvolveu de forma linear e harmônica. A principal causa desse percurso tortuoso de política de potência no período prende-se ao fato de que os golpistas de 1964 não tinham um projeto de regime político consistentemente articulado, que possibilitasse a unificação das facções militares que participaram da deposição de Goulart. O regime se constituiu de maneira incremental, ao sabor das disputas entre as coalizões compostas por militares e civis que o dirigiram. Desse modo, o confronto cada vez mais agudo entre os ditos “duros” e os denominados sorbonnards, desde o desfecho do golpe respectivamente liderados por Costa e Silva e Castello Branco, marcou todo o decurso do regime, que ora estava sob a hegemonia de um ora de outro grupo. Em consequência, a política externa, em determinados momentos, como sob Castello, tendeu claramente ao alinhamento com os EUA. Em algumas situações, esse posicionamento atingiu formas exasperadas, a exemplo da conhecida entrevista em que o embaixador brasileiro em Washington, Juracy Magalhães, em julho de 1964, expressou de forma caricatamente cosmopolita a orientação da política externa brasileira de então ao afirmar que “[...] o que é bom para os Estados Unidos, é bom para o Brasil.” (MAGALHÃES; GUEIROS, 1996, p. 325)

Em outras circunstâncias, em claro contraste, a conduta do Estado brasileiro no plano internacional expôs todos os traços de uma política de potência fundada em um projeto nacional autônomo, nacionalista, no sentido forte que o termo adquiriu nos anos 1950. Entre todos os governos do ciclo de 1964, a gestão de Ernesto Geisel (1974-1979) foi aquela na qual a afirmação da soberania nacional brasileira mais se acentuou,

recuperando valores constitutivos do nacionalismo econômico, tais como a implantação da indústria pesada privada sob a égide do Estado e a construção, por parte do poder público, da infraestrutura e da oferta de insumos básicos necessários ao arranque industrial. Ademais, esse movimento foi articulado a uma política externa ativa, quando não conflituosa, em relação à superpotência norte americana.

Em determinadas ocasiões, tal política, perfeitamente alinhada ao projeto de potência regionalhemisférica, implicou tomadas de decisão que romperam padrões de relacionamento entre Brasil e EUA há muito assentados. Esse é o caso da denúncia do chamado Acordo de Assistência Militar entre a República dos Estados Unidos do Brasil e os Estados Unidos da América, vigente desde 1952, instrumento que previa o fornecimento de material bélico norte-americano para o Exército brasileiro em troca de minerais estratégicos (cf. BANDEIRA, 1995, p. 258).

O Acordo foi denunciado em 11 de março de 1977 pelo governo do presidente Ernesto Geisel, ato que ensejou um tenso diálogo entre Geisel e o presidente Jimmy Carter, quando da visita do mandatário norte-americano ao Brasil. Na ocasião, indagado sobre a possibilidade de retomar o Acordo Militar com os EUA, Geisel afirmou: “[...] que se acabe com a intromissão do Senado americano, fiscalizando o Brasil. Se o senhor acabar com aquilo, faço com muito prazer um novo acordo militar. O que não posso é fazer um acordo que humilhe meu país.” (D’ARAÚJO; CASTRO, 1997, p. 352). Em suma: a constituição de um sistema de ciência e tecnologia no Brasil data do regime militar e sofreu forte impulso na gestão de Ernesto Geisel à frente da Presidência da República. Além disso, tal sistema não tinha, na sua concepção inicial, caráter autônomo, mas, ao contrário, apresentou-se efetivamente como um requisito de um projeto de potência, um projeto nacional de projeção autônoma de poder, caráter que ficou evidente e se radicalizou naquele período.

Em torno desse projeto de natureza geopolítica, que desde os anos 1950 convencionou-se chamar simplesmente projeto nacional, articulavam-se não apenas dirigentes estatais, mas também segmentos sociais específicos, como o empresariado de base econômica nacional, parte da classe operária, camadas médias, intelectuais etc. Entre os anos 1950 e 1970, a construção desse projeto, sua viabilidade, o papel das classes sociais, do capital nacional e estrangeiro, a função da indústria de base, a tecnologia e a ciência, a educação básica e superior e a atividade empresarial do Estado foram temas que frequentaram as preocupações e pesquisas dos intelectuais brasileiros. Temas esses que surgiram sintetizados no conceito “projeto nacional” e que foram abordados seja por adesão seja por oposição. Desse modo, o debate científico – sobretudo no campo das ciências humanas, embora não apenas nele –, cultural e político se voltava à elaboração de estratégias que, por vários meios, dialogavam com o projeto de nação que se pretendia conceber e implantar. No entanto, nos primeiros anos da década de 1980 esse processo se esgotou. As causas de tal esgotamento são múltiplas e umas apresentam influências sobre as outras. Vão do início da globalização – com as transformações econômicas em escala global – e da ascensão do ideário neoliberal, passam pelas desditas políticas do governo Figueiredo (1979-1985) e a crise do Estado brasileiro, e culminam no presente processo de financeirização. Ao depor na Comissão de Relações Exteriores, em 22 de junho de 2017, em competente síntese, o Comandante do Exército, general Eduardo Villas Boas, expôs os principais traços desse desenvolvimento, bem como suas mais notáveis consequências:

O Brasil foi o País que mais cresceu da década de 1930 à década de 1980 [...] A sociedade brasileira cometeu o erro de permitir que a linha de confrontação da Guerra Fria dividisse a nossa sociedade, e aí nós perdemos o sentido de projeto nacional (g.n.), perdemos a ideologia de desenvolvimento. É um país que está sem rumo. Circunstância perigosa para um país da estatura do Brasil. Porque se fossemos um país pequeno, poderíamos nos agregar a um projeto de desenvolvimento de um outro país, como ocorre com muitos. Mas, o Brasil não pode fazer isso. O Brasil não tem outra alternativa a não ser potência (g.n.). (BRASIL, 1965)

No entanto, ainda que, como asseverou o Comandante do Exército, o “sentido de projeto nacional” como ambição geopolítica e elemento orientador do debate público tenha efetivamente perdido adesão, persistem elementos simbólicos desse projeto de grande poder persuasivo, os quais remanescem no ideário político e, com surpreendente frequência, se materializam em políticas públicas. Parece-nos ser isso o que ocorre com



a Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação 2016-2019 (BRASIL-MCTI, 2016), documento que tem formato e propósitos gerais que obedecem ao padrão dos planos de C&T anteriores, notadamente o II PBDCT do governo Geisel. Na Estratégia, a ampliação da área de influência do Estado brasileiro surge sob a fórmula difusa da competição econômica entre entes estatais autônomos, contida na afirmação de que as "Estratégias para o aumento da competitividade econômica das nações estão fortemente relacionadas com iniciativas que visem ao avanço da inovação." (BRASIL-MCTI, 2016, p. 9). Note-se que, ao contrário do que ocorreu em 1976, data de publicação do II PBDCT, a Estratégia coloca-se de forma praticamente autônoma em relação a qualquer plano integrado de desenvolvimento que aponte para uma política de Estado voltada à projeção do poder nacional. Portanto, em sentido oposto ao II PBDCT, no qual havia:

[...] total aderência da política de C&T à política nacional de desenvolvimento. O II PBDCT estava atrelado ao II Plano Nacional de Desenvolvimento. É neste sentido que a abertura do primeiro capítulo do II PBDCT, ao apresentar a política oficial de C&T, enfatiza que os objetivos dessa política não podem ser "autonomamente definidos", mas devem ser derivados da estratégia de desenvolvimento adotada pelo País. Havia uma forte harmonia entre o planejamento maior do País e o planejamento em C&T. Pelo menos no papel. Na verdade, era mais que uma harmonia, era uma vinculação, mas de uma só mão. O II PBDCT, diferentemente do primeiro, foi um plano de desenvolvimento tecnológico, no qual o Sistema Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (SNDCT) deveria operar para as políticas industrial e agrícola. Todas as instituições assumiram, no Plano, um caráter funcional para o PND. (SALLES FILHO, 2003, p. 180- 181)

De todo modo, seja de forma sugerida, seja através de uma política rígida de alinhamento institucional, ambos os planos remetem à melhora da situação geopolítica do Brasil, pois associam a produção científica e tecnológica à projeção do poder estatal nacional no concerto das nações. Dito ao modo do general Vilas Boas, remetem a uma política de potência. Esse elo revelou especial força e importância no período denominado por Schwartzmann "O Grande Salto à Frente" (1968-1980), durante o qual, ao lado de outras frentes de expansão, o sistema de pós-graduação teve papel dos mais relevantes. É de se notar que determinadas áreas do conhecimento e especialidades implantadas nos programas de pós-graduação tinham conexões mais fortes e produção diretamente incidente no projeto de potência, notadamente os:

[...] centros de pesquisa tecnológica e pós-graduação de grande porte, como a Coordenação dos Programas de Pós-Graduação e Engenharia da Universidade Federal do Rio de Janeiro (COPPE) e a Universidade de Campinas, como instituições voltadas para a pesquisa tecnológica aplicada de ponta, em áreas como a física de estado sólido e a utilização industrial de raios laser. (SCHWARTZMANN, 1995, p.246)

É fato notável que o dinamismo conferido a esses grandes e prioritários programas desencadeou o fortalecimento de todos os programas de pós-graduação então existentes, bem como motivou a criação de muitos outros. Os impulsos originalmente decorrentes do II PND, que se desdobraram no II PBDCT, ocorreram em um ambiente político institucional no qual a pós-graduação tornara-se progressivamente pauta de política pública. É assim que, ainda em 1965, o Parecer Sucupira, elaborado pelo conselheiro Nilton Sucupira, do então Conselho Federal de Educação, havia posto definitivamente em foco a pós-graduação como dimensão necessária à formação de pesquisadores de nível superior. Nesse documento, a pós-graduação é tratada pioneiramente como um nível específico da educação superior e, progressivamente, constituiria requisito para o exercício da docência. Daí que o próprio texto do Parecer 977/65 aponta a pós-graduação como uma necessidade para a completa formação dos quadros acadêmicos necessários ao país. Nos termos do documento

[...] o sistema de cursos pós-graduados hoje se impõe e se difunde em todos os países, como a consequência natural do extraordinário progresso do saber em todos os setores, tornando impossível proporcionar treinamento completo e adequado para muitas carreiras nos limites dos cursos de graduação. Na verdade, em face do acúmulo de conhecimentos em cada ramo das ciências e da crescente especialização das técnicas, o estudante moderno somente poderá obter, ao nível da graduação, os conhecimentos básicos de sua ciência e de sua profissão. Neste plano, dificilmente se poderia alcançar superior competência nas especializações científicas ou profissionais. (BRASIL, 1965).

Martins (2005, p.19) salienta o caráter fundador do Parecer, atribuindo a esse documento “[...] importância fundamental para a construção conceitual dos cursos de pós-graduação e para a própria configuração acadêmica desse nível de ensino no País.” De fato, é sabido que a partir de então a pós-graduação conhece vultoso fomento, de modo que menos de dez anos após a publicação do documento, em consonância com o espírito nacional desenvolvimentista da gestão de Ernesto Geisel, veio a público o I Plano Nacional de Pós-Graduação, que a exemplo do II PBCIT objetivava dar caráter sistêmico ao conjunto de instituições e iniciativas da área científica instituídas na década imediatamente anterior. De forma semelhante ao IIPBCIT, o I PNPG espelhava o desiderato do projeto nacional posto em movimento pelo governo da época, cuja mais perfeita expressão em política pública é o II PND. Tratava-se, assim, de dar consequência às recomendações que Sucupira fizera anos antes e constituir a derradeira fase da educação superior em elemento de alavancagem geopolítica. Segundo Hostins (2006, p.136),

O I PNPG (1975-1979), articulado ao II Plano Nacional de Desenvolvimento, tinha como diretrizes: institucionalizar o sistema, consolidando-o como atividade regular no âmbito das universidades e garantindo-lhe financiamento estável; elevar os padrões de desempenho e racionalizar a utilização de recursos; planejar a sua expansão tendo em vista uma estrutura mais equilibrada entre áreas e regiões.

Na quadra histórica da implantação do I PNPG ocorreu uma dessas singularidades históricas brasileiras, às quais intelectuais de matriz liberal-cosmopolita pejorativamente chamam de “jaboticaba”. Tal fenômeno, efetivamente singular, remonta às raízes do pensamento social brasileiro e revelou inesperada capacidade de nossa intelectualidade progressista de transpor pela política real as aparentemente intransponíveis fronteiras do alinhamento ideológico em relação ao regime militar. Este fato se deu em função da política sui generis do regime militar brasileiro no que tange às universidades, comparativamente aos seus congêneres latinoamericanos, em especial o Chile. Entre nós, ao contrário do ocorrido no Chile e nos países fronteiriços ao Brasil, os militares assentados no poder pelo golpe de 1964, não apenas mantiveram, mas expandiram o sistema público de educação superior. Ademais, deram impulso decisivo à pós-graduação. Ora, tais bandeiras, se de uma parte materializavam o ideário oficial do “Brasil Potência”, muito criticado por amplos setores da intelectualidade, também atendiam aos anseios profissionais da comunidade científica –na qual militava profissionalmente grande parte dessa mesma intelectualidade crítica –, que se sediava nas universidades públicas e que se tornou o ator por excelência de implantação desse projeto, profundamente transformador.

Essa inesperada aliança somente foi possível porque o governo Geisel era orientado por uma concepção de país, por um projeto nacional, que dialogava em termos confluentes com uma tradição do pensamento social brasileiro que, ao menos desde os anos 1950, constitui-se em estuário de boa parte das vertentes de esquerda no Brasil: o nacional-desenvolvimentismo. Ao analisar esse contexto histórico, Hostins (2006, p. 138) assevera que “O ideal nacionalista de construção de um “Brasil-potência” conduziu o governo à articulação com dirigentes e representantes da comunidade científica e universitária com vistas à modernização da universidade e da ciência e tecnologia resultando na definição de políticas que produziram efeitos transformadores.”

## AS UNIVERSIDADES E O SNCTI

No entanto, se o IPNPG deu impulso fundamental à construção de um sólido sistema de pósgraduação, por outro lado, desencadeou a constituição de um complexo aparato administrativo, voltado tanto para a produção da pesquisa e desenvolvimento do ensino e da extensão quanto para o próprio controle e avaliação dessa mesma tríade missional da universidade, especialmente da pesquisa pós-graduada. O conhecido fenômeno da hipertrofia burocrática nos levou a uma condição na qual o pretendido, e inicialmente obtido, quadro de alinhamento entre as políticas de ciência e tecnologia dos programas de pós-graduação deu lugar, em boa parte dos programas, a uma situação de dispersão, bastante diversa daquela verificada há quatro

décadas. Segundo o último levantamento disponível, com dados para o ano de 2014, os programas de pós-graduação estão distribuídos em 49 áreas de conhecimento, envolvem diretamente mais de 296.000 pesquisadores, que por sua vez trabalham em 492 instituições de educação superior e se organizam em 27.523 grupos de pesquisa credenciados no CNPq. (BRASIL, 2016, p. 31). São números exuberantes que sem dúvida requerem estruturas de grande porte para organizar, avaliar e financiar a produção científica gerada por esse dispositivo. Sobretudo porque “É nas universidades que se realiza a maior parte da pesquisa do País, especialmente nas públicas, o que significa que os docentes são responsáveis por uma parcela significativa da produção científica nacional.” (Id. Ib.)

Ocorre que as universidades nas quais se produz o maior volume da pesquisa científica, em especial as públicas, dirigem parte significativa de suas energias para o progresso nos chamados rankings internacionais, os quais, tudo indica, não favorecem o alinhamento entre a atividade de pesquisa e a realização dos grandes objetivos nacionais, tais como os propostos pela “Estratégia”. Em palestra proferida em 25 de abril de 2011, no Instituto de Estudos Avançados da USP, Naomar de Almeida Filho alertou para a existência de uma dose de superestimação dos rankings internacionais de parte das principais universidades brasileiras. Segundo o autor, a comunidade acadêmica nacional se mobiliza a cada ciclo de divulgação dos rankings, que invariavelmente colocam nossos principais centros de educação superior em classificações periféricas, atrás de ao menos duas centenas de congêneres internacionais. Tais classificações são aferidas por meio de alguns critérios cientificamente relevantes, como os de qualidade e quantidade da produção científica e tecnológica, ao lado de outros que nos parecem de importância secundária, como é o caso “sucesso profissional pós-universidade.” (ALMEIDA FILHO, 2012, p. 221).

A forte adesão das universidades aos índices que as classificam em nível global parece ser imediatamente possibilitada por um modo de construção de sua autonomia que, ao contrário de integrá-las, as coloca de maneira autárquica em relação ao Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação. As orientações constantes da “Estratégia” para o SNCTI apontam uma forte interação com sistemas e instituições de tecnologia do mundo inteiro, especialmente aqueles dos países mais desenvolvidos, com os quais as relações de intercâmbio têm por mérito promover o incremento da ciência nacional, segundo uma lógica inspirada por certo realismo nas relações internacionais. Na “Estratégia”, o elemento geopolítico se faz evidente, ao mobilizar a exploração dos potenciais de um dos mais importantes, senão o mais importante, patrimônio territorial brasileiro, o Oceano Atlântico. Nesse documento, nos parece haver uma iniciativa de definição de prioridades que aponta para a projeção de um viés de poder internacional por parte do Estado brasileiro, pois apresenta como requisito básico a intensificação do desenvolvimento de:

Estudos e prestação de serviços em oceanografia física, química, biológica e geológica; interação oceano-atmosfera; biodiversidade marinha e costeira; engenharia costeira e submarina; instrumentação; energia dos oceanos etc., são lacunas que devem ser preenchidas e julgadas essenciais para o País avançar, na apropriação do mar como eixo estruturante e do desenvolvimento econômico nacional. (g.n.) (BRASIL, 2016, p. 8)

Embora não explicitamente mencionado, é de certa evidência que o elemento estruturante destas frentes de pesquisa seja o conjunto de descobertas de jazidas costeiras de petróleo em grandes profundidades, que se tornou popularmente conhecido como Pré-Sal. A despeito das controvérsias sobre a forma de seu aproveitamento econômico, não parece haver dúvidas quanto ao seu sentido estratégico para o futuro da economia brasileira, tampouco resta suspeita de que a proposta da “Estratégia” para a afirmação da preponderância brasileira na ciência e no domínio geopolítico do Atlântico Sul se oriente por alguma modalidade de hard-power. Ao contrário, o que se indica no documento é a criação de redes internacionais de cooperação com outros Estados do Hemisfério de modo a simultaneamente projetar a influência nacional e estabelecer relações de cooperação com os demais Estados que têm interesses estabelecidos na região. Assim, segundo a “Estratégia”,



As intensas atividades de pesquisa do Brasil no Atlântico Sul, incrementadas ainda mais com esse novo Navio <sup>3</sup>, colocaram o País em posição de liderança científica na região. Soma-se a isso o movimento mundial na condução da pesquisa oceânica de maneira colaborativa, transpondo barreiras comuns a um menor custo. Dessa forma, dois instrumentos importantes de cooperação internacional foram assinados em 2015: uma declaração com África do Sul, dando início à organização de uma aliança regional de pesquisa no Atlântico Sul e Tropical, inicialmente envolvendo Argentina, Angola e Namíbia, mas aberta a todos os países da região; e uma Declaração de Intenções entre MCTI e União Europeia, a fim de desenvolver expertise conjunta e conhecimento científico sobre o Oceano Atlântico e seus sistemas dinâmicos, conduzindo projetos conjuntos sustentáveis de pesquisa e melhorando o acesso recíproco a infraestruturas, com uma menção especial à mobilidade e ao desenvolvimento de carreiras de pesquisadores e técnicos. (Idem, p. 40- 41)

De outra parte, a “Estratégia” também indica uma inserção da ciência brasileira no cenário internacional pautada pela deliberada obtenção de uma posição de maior relevância, que tudo indica ter também inspiração na geopolítica que nos aponta como potência regional emergente, cumprindo o destino que o general Vilas Boas apontou na citação no início deste artigo. Relembrando, segundo a “Estratégia”, “A trajetória de evolução do SNCTI brasileiro é marcada pela necessidade de emparelhamento do País com os Sistemas mais avançados do mundo.” (Idem, p.17). Entretanto, embora as universidades mereçam papel de destaque no SNCTI, nos parece que, em geral, e talvez com ressalvas isoladas que somente um levantamento minucioso poderiam determinar, elas não refletem em suas pesquisas uma interação forte com as prioridades estabelecidas pela “Estratégia”, que de todo modo é o principal documento de orientação para a ciência no Brasil. Ao contrário, salvo a necessária e inevitável relação dos programas de pós-graduação, que são o locus privilegiado da pesquisa nas estruturas universitárias brasileiras, com a CAPES, que ao lado do CNPq responde pelo fomento e avaliação da atividade, esses programas têm pouca interação com os outros entes do SNCTI.

As exceções estão evidentemente nas áreas de biologia, engenharia e outras nas quais a pesquisa acadêmica convencional se articula com a dimensão aplicada. Esse relativo isolamento leva à curiosa situação na qual as universidades, ao contrário de se articularem cooperativamente entre si e com outros entes do sistema, são tomadas por uma lógica concorrencial que, como veremos abaixo, opera também entre programas de pós-graduação de uma mesma área de conhecimento, segundo a qual, em determinadas circunstâncias, essas instituições, em sua larga maioria públicas, reproduzem o comportamento dos agentes do mercado financeiro. Mais uma vez, é Almeida Filho (2012, p. 220) quem nos oferece uma imagem:

A impressão que a cobertura da mídia transmite é de pequenas comoções nacionais a cada classificação internacional divulgada, quando, ao se constatar ausência de universidades brasileiras nas primeiras posições, o orgulho nacional parece gravemente ferido, como se houvéssemos perdido mais uma copa do mundo ou, para ficar mais contemporâneo ainda, tivéssemos sido rebaixados nas agências internacionais de risco financeiro.

Não quer isso dizer que se deva simplesmente dar as costas aos rankings, muito menos desdenhar o intercâmbio entre nossas instituições e pesquisadores com congêneres estrangeiros. O ponto a ser aqui denotado é que essas atividades são realizadas, no mais das vezes, sem a devida atenção ao seu caráter estratégico e, portanto, referido ao conjunto do sistema de ciência e tecnologia, que forçosamente remete a uma proposição de inserção geral do país no plano global, ou, em outros termos, à geopolítica mundial, mais especificamente ao que temos denominado geopolítica do conhecimento. Esse descuido, com certa frequência, nos expõe ao risco de assumir atitudes de vinculação subalterna a centros de investigação científica de países mais avançados e a adentrar por um caminho de baixa sustentabilidade – em termos politicamente mais claros, mantém-se e se reproduz a histórica subordinação a que está relegada a ciência nacional diante das grandes economias que comandam, vinculando estreitamente, a economia e a política mundiais e, nessa medida, buscam instaurar um processo de comando hegemônico do circuito de produção/elaboração, circulação/difusão e uso/consumo/aplicação do conhecimento, dado que este tem se conformado como insumomercadoria essencial da competição econômica <sup>4</sup>.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O risco acima apontado é potencializado pelo sistema de avaliação dos programas de pós-graduação, pois se, como afirmado na “Estratégia”, é nas universidades que se concentra a maioria das pesquisas geradas no país, é também nos dispositivos de pós-graduação que os pesquisadores atuam mais intensamente. No entanto, se tomarmos os critérios utilizados pela CAPES para a avaliação desses programas, veremos que eles não explicitam o vínculo das produções aos eixos preferenciais presentes na “Estratégia”. Ao contrário, sem demérito das virtudes que esse sofisticado sistema apresenta, ele toma o desempenho dos programas por um prisma que privilegia o incremento produtivo segundo critérios eleitos pelas áreas específicas pelas quais se organizam esses programas. Talvez em decorrência da pulverização dos centros decisórios em relação aos critérios de avaliação, ou mesmo em função do avanço de determinada concepção autárquica da universidade brasileira, é fato notável que o crivo de avaliação da pós-graduação não reflete as dimensões estratégicas e a interação sistêmica das pesquisas. Em síntese, a universidade se articula, na melhor das hipóteses, de modo alheio às perspectivas estratégias nacionais, carecendo, portanto, de visão geopolítica que oriente o país, nesse campo, a uma inserção qualificada no sistema de relações internacionais. Tal situação, obviamente, alimenta e reproduz circuitos hegemônicos de fluxos econômicos globais, especialmente se se tem em conta os aspectos contemporâneos do modo de acumulação que enfatiza a financeirização e a privatização, para os quais uma produção enraizada em demandas nacionais (ou regionais periféricas) constitui um óbice.

A lógica interna dessa avaliação está orientada para a melhora qualitativa das produções e da formação de novos quadros. Segundo a profa. Maria Paula Dallari Bucci, membro da comissão proponentora do sistema, ele induz uma forma de competição entre os programas que leva a que “[...] modelo é (seja) reconhecido pela sua capacidade de induzir a melhoria contínua da qualidade dos programas de pós-graduação. Ele é feito por pares e aumenta as exigências a cada ciclo (g.n.).” (PESQUISA FAPESP, 2017, p. 38). No entanto, há vozes ponderadamente discordantes que apontam precisamente a crescente burocratização inerente a praticamente todas as grandes construções institucionais. Uma delas é a da profa. Maria Arminda do Nascimento Arruda que, sendo totalmente favorável à avaliação, considera que “[...] a pergunta que precisa ser feita é: a normatização em excesso pode comprometer as atividades cultural, científica e acadêmica na universidade?” (Idem, *ibidem*)

Parece-nos que a resposta à pergunta da profa. Maria Arminda tende a ser afirmativa. Além disso, acresce-se a esse problema um outro, relativo ao fato de que a construção de grandes e complexos sistemas administrativos, como é o caso das universidades e do sistema CAPES, tende a torna-los mais que autônomos, autárquicos. Isto é, nas operações cotidianas das universidades brasileiras, em especial as públicas – provavelmente com a exceção de instituições de caráter popular, recentemente constituídas<sup>5</sup> –, tendem a reger-se por normas e interesses que nem sempre se alinham àqueles do conjunto dos SNCTI, notadamente os de importância estratégica. Uma possível linha de superação dessa questão pode ser indicada por um progressivo e delicado esforço de alinhamento entre as universidades e os programas de pós-graduação, principais centros de produção científica e de formação de pesquisadores, e as ações estruturantes da Estratégia. Claro está que esse esforço não implica rígido e imediato condicionamento de todas as áreas de pesquisa. Ele deve ser conciliado com uma necessária autonomia, seja de cada universidade, seja de cada programa de pós-graduação. Ademais, é sempre necessário afirmar que a complexidade da produção do conhecimento comporta ampla diversidade de modos e finalidades das pesquisas, abrangendo desde aquelas que apresentam aplicação direta e imediata, cujo exemplo paradigmático são as invenções de Thomas Edison, até o seu oposto, a chamada pesquisa básica, “sem motivação utilitária, e com forte orientação teórica ou fundamental.” (MORAES, 2013, p. 76).

No entanto, se essa multiplicidade de formatos e naturezas das pesquisas científicas é necessária, e se funda na autonomia acadêmica e na especialização do conhecimento, ela não pode ser transposta ao conjunto do sistema de educação superior sob pena de torna-lo alheio a qualquer orientação estratégica para o

país. Tomada em senso absoluto, a autonomia, ou seja, a capacidade de estabelecer regras próprias para a consecução de objetivos que são comuns às várias instâncias do SNCTI, transforma-se em autarquia, com absoluta independência em relação aos outros componentes do sistema, o que significa a falência do próprio sistema. Por isso, tudo indica que deixadas ao sabor de sua própria dinâmica as universidades dificilmente cumprirão essa missão. Parece-nos necessário que elas incorporem impulsos externos que sirvam de motivação para esse movimento. Esses podem provir de vários lugares: do núcleo do SNCTI, dos ministérios, de organismos da sociedade civil etc. As universidades podem ainda, como fizeram entre as décadas de 1960 e 1980, tomar esses impulsos da vida política, envolvendo-se não apenas como conjunto de trabalhadores da ciência, mas também como agregado de cidadãos na determinação dos rumos para o país, ou seja, como agentes políticos.

Para tanto, seria necessário que elas se concebessem como permeáveis às grandes questões sociais, tais como a constituição de uma base produtiva que nos permitisse a afirmação como liderança econômica e política cooperativa no Hemisfério Sul; a incorporação da extensa fração de nossa população econômica, social e culturalmente excluída; a exploração sustentável e autônoma dos nossos recursos naturais; a reforma do Estado e da administração pública; a defesa e a integração de nosso território; a integração autônoma de nossa produção científica e tecnológica num mundo hegemônico pelas potências do norte etc. Não por acaso, esses são alguns temas concernentes à formação e à produção de conhecimento que sofrem os impactos da geopolítica mundial, em particular, da geopolítica do conhecimento, e que compõem, obrigatoriamente, a agenda de um projeto nacional.

## REFERÊNCIAS

- ALMEIDA FILHO, N. de. Rankings, Vikings, Master & Colleges: dilemas da universidade brasileira no contexto a internacionalização. In: Diálogos entre Anísio e Darcy: o projeto da UnB e a educação brasileira. VILLAR, J. L.; CASTIONI, R. (orgs.). Brasília: Verbena, 2012. p. 218-243
- BANCO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO (BNDE). E ele voltou... o segundo governo Vargas. Disponível em: <http://cpdoc.fgv.br/producao/dossies/AEraVargas2/artigos/EleVoltou/BNDE>. Acessado em 15/08/2017.
- BANDEIRA, L. A. de V. M. Estado Nacional e Política Internacional na América Latina: o continente nas relações Argentina – Brasil (1930-1992). São Paulo: Ensaio, 1993.
- BRASIL. Lei nº 5.540, de 28/11/68. Disponível em: <http://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1960-1969/lei-5540-28-novembro-1968-359201-publicacaooriginal-1-pl.html>. Acessado em: 15/07/2017.
- BRASIL. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação. Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação | 2016-2019. Brasília: 2016. Disponível em: <http://www.mcti.gov.br/documents/10179/1712401/Estrat%C3%A9gia+Nacional+de+Ci%C3%A9ncia%2C%20Tecnologia+e+Inova%C3%A7%C3%A3o+2016-2019/0cfb61e1-1b84-4323-b136-8c3a5f2a4bb7>. Acessado em: 15/07/2017.
- BRASIL. Parecer 977/65, do Conselho Federal de Educação, Disponível em: <http://capes.gov.br/images/stories/download/avaliacao/avaliacao-n/Parecer-977-1965.pdf>. Acessado em 15/07/2017.
- CNPq. Conselho Nacional de Pesquisa. Anos 70. Disponível em: <http://cnpq.br/anos-70>. Acessado em 15/07/2017.
- D'ARAÚJO, M. C.; CASTRO, C. (orgs.). Ernesto Geisel. Rio de Janeiro: Editora da FGV, 1997.
- DEPOIMENTO do Comandante do Exército, general Eduardo Vilas Boas. Comissão de Relações Exteriores do Senado Federal. Disponível em: [https://www.youtube.com/watch?v=xxFRf\\_Wj5Ec](https://www.youtube.com/watch?v=xxFRf_Wj5Ec). Acessado em 15/07/2017.
- FUNDAÇÃO de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo. Engrenagem em movimento. São Paulo: Pesquisa Fapesp, no. 252, fevereiro/2017, p. 36-39.
- HOSTINS, R. C. L. Os Planos Nacionais de Pós-graduação (PNPG) e suas repercussões na Pós-graduação brasileira. In: Perspectiva, Florianópolis, v. 24, n. 1, p. 133-160, jan/jun. 2006.

- MAFRA, J.; ROMÃO, J.E.; SANTOS, E. (org.). Universidade popular – teorias, práticas e perspectivas. Brasília: Líber Livro, 2013.
- MAGALHÃES, J.; GUEIROS, J. A. O último tenente. Rio de Janeiro: Editora Record, 1996.
- MARTINS, C.B. Nota do Organizador. In: MARTINS, C. B. (org.). Para onde vai a pós-graduação em ciências sociais no Brasil. Bauru, SP: Edusc, 2005.
- MIGNOLO, W. Histórias locais, projetos globais. Belo Horizonte: UFMG, 2003.
- MORAES, R. Pesquisa na universidade: qual e para que? In: DEL VECCHIO, A. et al. "Ciências humanas em debate." Coleção PROPe Digital (UNESP); São Paulo: 2013. pp. 73-78.
- QUAL a finalidade da Agência dos Estados Unidos para o Desenvolvimento Internacional (United States Agency for International Development)? Disponível em: <https://www.stive.com.br/-agencia-dos-estados-unidos-para-o-desenvolvimento-internacional-united-states-agency-for-international-development.html> Acesso em 15/07/2017.
- QUIJANO, A. Colonialidade do poder, eurocentrismo e América Latina., Lima: Centro de Investigaciones Sociales (CIES)2005.
- RESENDE, S. M. Uma década de avanço em Ciência, Tecnologia e Inovação no Brasil. In: SADER, E. (org.). 10 anos de governos pós-neoliberais no Brasil: Lula e Dilma.– São Paulo, SP: Boitempo: Rio de Janeiro. FLACSO Brasil 2013. p. 265-283.
- SALLES FILHO, S. Política de Ciência e Tecnologia no II PBDCT (1976). Revista Brasileira de Inovação, v.2, n.1, 2003. p.179-211.
- SANTOS, E. Internacionalização da educação superior nos marcos da integração regional da América Latina: o caso da Universidade Federal da Integração Latino-Americana. EccoS – Rev. Cient., São Paulo, n. 42, p. 57-84, jan./abr. 2017.
- SCHWARTZMAN, S. Ciência e Tecnologia na Década Perdida: o que aprendemos? In: SOLA, L.; PAULANI, L. M. Lições da Década de 80. São Paulo: EDUSP–UNRISD, 1995. p.241-266.
- USAID. United States Agency for International Development. Disponível em: <https://www.stive.com.br/4405-agencia-dos-estados-unidos-para-o-desenvolvimento-internacional-united-states-agency-for-international-development.htm>. Acessado em 15/07/2017

## NOTAS

- 1 [1] Essa Lei “Fixa as normas de organização e funcionamento do ensino superior e sua articulação com a escola média, e dá outras providências”, representando a busca de articulação orgânica da universidade aos propósitos de desenvolvimento científico e tecnológico.
- 2 Criado em 1952, o Banco resulta das atividades desenvolvidas no âmbito da Comissão Mista Brasil-Estados Unidos, organizada em 1950 e formalmente instalada em 1951. Essa Comissão reunia técnicos brasileiros e estadunidenses para analisar e definir projetos de infraestrutura que seriam financiados para prover crescimento à economia nacional. Já em setembro do mesmo ano, Banco Mundial e Eximbank deram aval à aprovação dos empréstimos propostos pela Comissão (BANCO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO, 2017).
- 3 Trata-se do navio de pesquisa Vital de Oliveira, uma das mais completas plataformas de pesquisa oceânica do mundo, integrada ao projeto de criação do novo Instituto Nacional de Pesquisas Oceânicas e Hidroviárias (INPOH).
- 4 Pesquisadores que estudam o processo de internacionalização da educação superior e do conhecimento têm adotado essa perspectiva ideopolítica crítica para demarcar a configuração geopolítica do conhecimento, a exemplo de Eduardo Santos (EccoS – Rev. Cient., São Paulo, n. 42, p. 57-84, jan./abr. 2017)
- 5 A esse respeito, consulte-se livro organizado por Maфра, Romão e Santos (2013): Universidade Popular – teorias, prática e perspectivas, arrolado ao final, que resulta das pesquisas do Observatório da Universidade Popular do Brasil (CAPES-Obeduc, 2013-2016).

## LIGAÇÃO ALTERNATIVE

<http://www.laplageemrevista.ufscar.br/index.php/lpg/article/download/396/591> (pdf)

#### ARTIGO RELACIONADO

[Artigo corrigido , vol. 3 (3), 133-146] <http://www.laplageemrevista.ufscar.br/index.php/lpg/article/view/396/591>